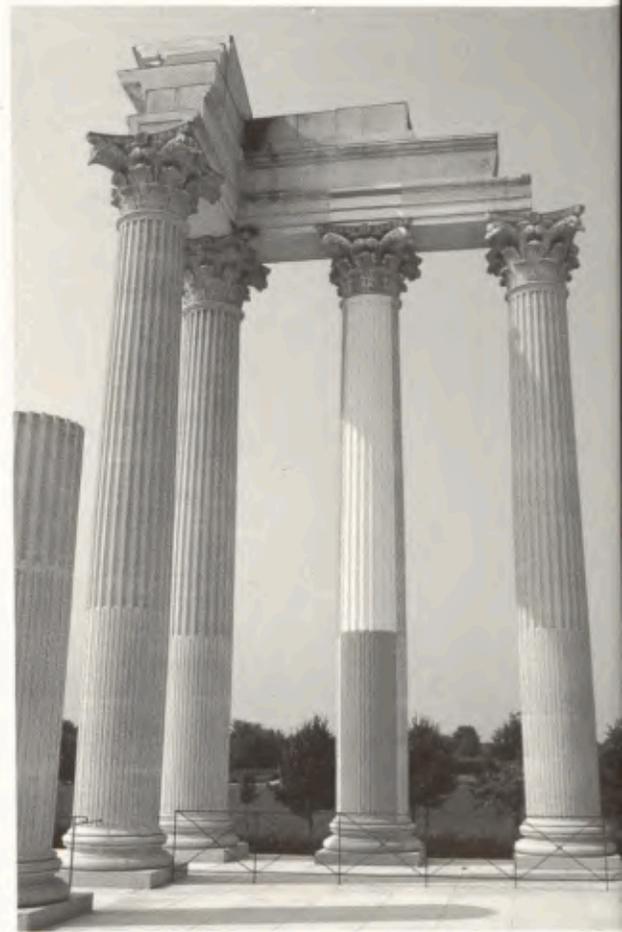


# Xantener Berichte

**Band 6**

**Grabung  
Forschung  
Präsentation**



**LANDSCHAFTSVERBAND RHEINLAND  
Archäologischer Park/Regionalmuseum Xanten**

XANTENER BERICHTE  
Band 6

XANTENER BERICHTE  
Grabung – Forschung – Präsentation  
Band 6

Eine Veröffentlichung des  
LANDSCHAFTSVERBANDES RHEINLAND  
Archäologischer Park/Regionalmuseum Xanten  
herausgegeben von Gundolf Precht

XANTENER BERICHTE  
Grabung – Forschung – Präsentation

SAMMELBAND



1995

RHEINLAND-VERLAG GMBH · KÖLN

in Kommission bei  
DR. RUDOLF HABELT GMBH BONN

Gedruckt mit Mitteln des Ministeriums für Stadtentwicklung,  
Kultur und Sport des Landes Nordrhein-Westfalen.

*Die Deutsche Bibliothek – CIP-Einheitsaufnahme*

*Xantener Berichte* : Grabung – Forschung – Präsentation ;  
Sammelband / [Red.: Anita Rieche ; Stefan Kraus]. – Köln [i.e.]  
Pulheim : Rheinland-Verl. ; Bonn : Habelt, 1995  
(Xantener Berichte ; Bd. 6)  
ISBN 3-7927-1504-X  
NE: Rieche, Anita [Red.]; GT

Rheinland-Verlag GmbH · Köln

Rheinland-Verlag- und Betriebsgesellschaft  
des Landschaftsverbandes Rheinland mbH  
Abtei Brauweiler, 50250 Pulheim  
Redaktion: Anita Rieche, Stefan Kraus

Alle Rechte vorbehalten

© Copyright Landschaftsverband Rheinland  
Archäologischer Park/Regionalmuseum Xanten 1995

Lithos: Peukert & Co., Köln

Gesamtherstellung: Druckhaus B. Kühlen KG, Mönchengladbach

ISBN 3-7927-1504-X

# Inhalt

Vorwort . . . . .	7
<i>Martin Vollmer-König</i> , Insula 39 – Bericht über die Grabung 1989–1991 . . . . .	9
<i>Karl-Heinz Knörzer, Jutta Meurers-Balke und Ursula Tegtmeier</i> , Archäobotanische Untersuchungen zu einem Brunnen in der CUT, Insula 39 . . . . .	111
<i>Thilo Rehren und Andreas Hauptmann</i> , Silberraffinations-Schlacken aus der CUT (Xanten), Insula 39: Mineralogische Untersuchung und archäometallurgische Interpretation . . . . .	119
<i>Yasmine Freigang</i> , Das Heiligtum der Insula 20 in der Colonia Ulpia Traiana . . . . .	139
<i>Volker Zedelius</i> , Der Schatzfund aus der Insula 20: Die Münzen . . . . .	235
<i>Friedrich Gelsdorf</i> , Der Schatzfund aus der Insula 20: Die Objekte . . . . .	251
<i>Ursula Grote</i> , Die Straßengrabung zwischen den Insulae 30 und 31. Einige Bemerkungen zur Kanalisation in der Colonia Ulpia Traiana . . . . .	267
<i>Hubert Berke</i> , Reste einer spezialisierten Schlachtereier in der CUT, Insula 37 . . . . .	301
<i>Maria-Theresia Ehses</i> , Die Malerausstattung aus der CUT, Insula 37 . . . . .	307
<i>Gerwulf Schneider</i> , Untersuchung von zehn Pigmentproben aus der CUT, Insula 37 . . . . .	311
<i>Christian-Herbert Fischer und Johann Georg Rabe</i> , Untersuchung organischer Farbstoffe aus der CUT, Insula 37 . . . . .	319
<i>Gundolf Precht</i> , Die Capitolsinsula der CUT. Untersuchung zur Einordnung eines älteren Grabungsbefundes . . . . .	323
<i>Hubert Berke</i> , Knochenreste aus einer römischen Räucherei in der Colonia Ulpia Traiana bei Xanten am Niederrhein . . . . .	343
<i>Hans-Joachim Schalles</i> , Die ‚alte Burg‘ bei Philipp Houben und die Randbebauung der Capitolsinsula der CUT . . . . .	371
<i>Hans-Joachim Schalles</i> , Überlegungen zur Planung der Colonia Ulpia Traiana und ihrer öffentlichen Bauten im Spiegel städtischer Architektur des 2. Jahrhunderts n. Chr. . . . .	379
<i>Clive Bridger</i> , Zur Forschungsgeschichte der römerzeitlichen Gräber in Xanten . . . . .	429
<i>Anita Rieche</i> , Archäologische Rekonstruktionen: Ziele und Wirkung . . . . .	449
Jahresbericht 1992 . . . . .	475
Jahresbericht 1993 . . . . .	487
Beilagen zu <i>Martin Vollmer-König</i> , Insula 39. Bericht über die Grabung 1989–1991: Beilage 1 Befunde der vorrömischen Periode und der vorcoloniazeitlichen Phase 1. Beilage 2 Schnitt 90/16, 90/5, 89/19, 89/14 und 88/17, Gesamt-N-Profil. Beilage 3 Befunde der vorcoloniazeitlichen Bebauung. Beilage 4 Gesamtplan coloniazeitlicher Befunde.	
Beilagen zu <i>Yasmine Freigang</i> , Das Heiligtum der Insula 20 in der Colonia Ulpia Traiana: Beilage 1 Xanten, CUT. Insula 20 (Nordteil). Coloniazeitliche Bebauung, Schnitt- und Befundplan (Stand 1993). M 1:150. Beilage 2 Profile im Bereich des Heiligtums. M 1:75.	

## Vorwort

Mit dem Erscheinen des sechsten Bandes der Xantener Berichte können einige Grabungsberichte aus dem Bereich der Colonia Ulpia Traiana vorgelegt werden. Sie betreffen zum Teil jüngere bzw. aktuelle Grabungen. Erfreulich ist aber vor allem, daß mit der Ausgrabung des Matronentempels auf der Insula 20 eine ältere Ausgrabung veröffentlicht werden kann, zumal 1993/94 ergänzende Untersuchungen vorgenommen wurden.

Clive Bridger hat in mühsamer Archiv- und Quellenanalyse die Geschichte der Xantener archäologischen Forschungen erarbeitet, beginnend mit den ersten Aufzeichnungen des Kanonikers und Humanisten Pighius (1520–1604) bis hin zu der einseitig geprägten Ausgrabungstätigkeit unter den Nationalsozialisten und dem durch Notgrabungen geprägten Neubeginn der Xantener Ausgrabungen in den 50er Jahren.

In dieser Forschungsgeschichte, ursprünglich als einführendes Kapitel einer größeren wissenschaftlichen Arbeit über römische Gräber in Xanten vorgesehen, die bis auf weiteres zurückgestellt werden mußte, weist Bridger auf die mehr als 1000 in den letzten 40 Jahren aufgedeckten und im wesentlichen noch unpublizierten Gräber hin, die ein bedeutendes Quellenmaterial für die Besiedlungsgeschichte des Zentralortes Xanten bieten.

Zu interessanten und zum Teil verblüffenden Thesen über die Stadtgestalt der Colonia Ulpia Traiana anhand der bisher ergrabenen Großbauten und Tempelanlagen kommt Hans-Joachim Schalles. Ob sich seine Überlegungen zum Entwurfssystem des Capitols als zutreffend erweisen, werden vielleicht die in den letzten Jahren wieder aufgenommenen Ausgrabungen auf der Capitolsinsula ergeben.

Im Zusammenhang mit den Tempelbefunden auf der Insula 20 wird nun auch der ‚Schatzfund von der Siegfriedstraße‘ vorgelegt, der bereits vor drei Jahrzehnten geborgen wurde. Die darin enthaltenen Münzen bearbeitete Volker Zedelius. Es war seine letzte Arbeit für Xanten. Volker Zedelius starb am 29. November 1994 in Bonn. Zwei Jahrzehnte hindurch war er an den archäologischen Forschungen in Xanten beteiligt. Neben der laufenden Bearbeitung der Münzen aus den Grabungen im Bereich der CUT fand seine Tätigkeit in der Veröffentlichung der Fundmünzen wichtiger Grabungen in der CUT ihren Niederschlag. Volker Zedelius wird durch seine wissenschaftliche Arbeit einen Platz in der Xantener Archäologie behalten.

Dr. Gundolf Precht

Archäologischer Park/Regionalmuseum Xanten

## MARTIN VOLLMER-KÖNIG

## INSULA 39 – BERICHT ÜBER DIE GRABUNG 1989–1991

1	Die Grabung	10
2	Fragestellung	10
3	Methodischer Ansatz	11
3.1	Grabungsmethode	11
3.2	Dokumentation	11
4	Natürliche Grundlagen der Besiedlung	13
4.1	Antike Topographie	13
4.2	Geologisch-bodenkundliche Situation	13
5	Befundsituation	15
5.1	Die Stratigrafie im Überblick	15
5.2	Problematik der Befundsituation	16
6	Vorrömische Besiedlung (Geländeoberfläche 1)	17
6.1	Katalog der Befunde	17
6.2	Befundinterpretation und Datierung	18
7	Vorcoloniazeitliche römische Besiedlung (Geländeoberflächen 1 u. 2)	19
7.1	Katalog der Befunde	21
7.2	Befundinterpretation	40
7.2.1	Befundcharakterisierung	40
7.2.2	Vorcoloniazeitliche Phase 1 (Geländeoberfläche 1)	40
7.2.3	Vorcoloniazeitliche Phase 2 (Geländeoberfläche 2)	44
7.3	Art der Bebauung	51
7.4	Funktion der Bebauung und Lebensweise der Bewohner	53
7.5	Datierung	54
8	Coloniazeitliche Besiedlung (Geländeflächen 3 und 4)	54
8.1	Katalog der Befunde	55
8.2	Befundcharakterisierung	75
8.3	Herkunft des Ziegelmaterials	75
8.4	Bebauungsstrukturen	75
8.5	Orientierung der Bebauung	76
8.6	Befundinterpretation	80
8.6.1	Bauphase 1 (Geländeoberfläche 3)	80
8.6.1.1	Das Laufniveau	80
8.6.1.2	Die Bebauung	83
8.6.2	Bauphase 2 (Geländeoberfläche 4)	93
8.6.2.1	Das Laufniveau	93
8.6.2.2	Die Bebauung	94
8.7	Art der Bebauung	104
8.8	Funktion der Gebäude und Lebensweise ihrer Bewohner	108
8.9	Datierung	109

Dieser Bericht über die Grabungstätigkeit im Zeitraum Oktober 1989 bis Februar 1991 bietet einen Überblick über die bisherigen Erkenntnisse zur Situation im Bereich der Insula 39. Der Bericht behandelt die während dieser Kampagne neu angelegten Schnitte 89/17, 89/18, 89/19, 90/5, 90/6, 90/7, 90/13, 90/14 und 90/15. Hinzu kommen die Schnitte früherer Untersuchungen 88/17, 89/14, 89/15 und 89/16, in denen die Arbeit fortgesetzt wurde, sowie die von der zweiten Internationalen Archäologischen Sommerakademie begonnenen Schnitte 90/16, 90/17 und 90/18. Die Dokumentation der vorhergehenden Kampagnen floß nur insoweit ein, als sie der Überprüfung der Ergebnisse der aktuellen Grabung diente. Eine umfassende Auswertung entsprechender Grabungsunterlagen erfolgte im Rahmen dieser Arbeit nicht.

Die Untersuchung lieferte eine große Menge an Fundmaterial, das vor allem aus Keramik besteht. Eine grabungsbegleitende Bearbeitung war nur in begrenztem Umfang für die Grobdatierung der erschlossenen relativen Chronologie möglich. In Anbetracht der großen Menge an Keramik der unterschiedlichsten Art sollte das Ergebnis durch eine umfassende Fundbearbeitung überprüft und verfeinert werden. Die Untersuchung im Bereich der Insula 39 ist noch nicht abgeschlossen, die Arbeiten sollen fortgesetzt werden. Mit Ergänzungen zu den vorgestellten Ergebnissen ist daher zu rechnen.

Im Folgenden wird nach Erläuterung der rezenten und der antiken Topographie sowie der bodenkundlich-geologischen Verhältnisse die Besiedlungsabfolge in einer kurzen Übersicht dargestellt. Im Anschluß daran werden die einzelnen Perioden detailliert erläutert, wobei jeder Periode ein Katalog der entsprechenden Befunde vorangestellt ist. Am Ende der Befundinterpretation jeder Periode steht ihre Datierung.

## 1 DIE GRABUNG

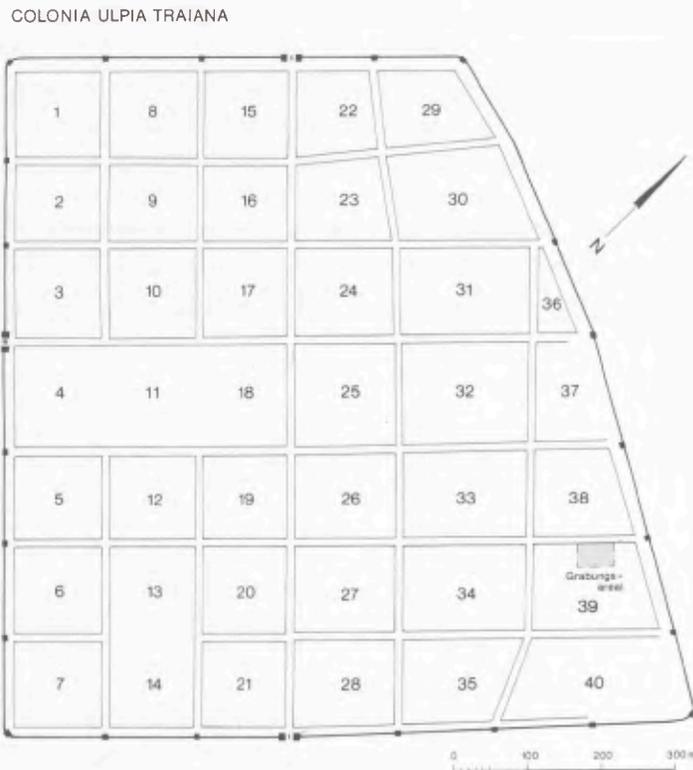
Im Osten der Colonia Ulpia Traiana wird seit 1987 in mehreren Kampagnen die Bebauung der Insula 39 untersucht<sup>1</sup>. Die vorgestellte Grabung setzte diese Unternehmungen fort. Die Grabungsschnitte liegen in der Nordecke der Insula 39 und erfassen bisher knapp ein Zehntel ihrer Gesamtfläche (Abb.1). Die Stelle gegenüber der Herberge und den Herbergsthermen zeichnet sich durch ihre Nähe zum römischen Hafen aus, der durch ein unmittelbar angrenzendes Tor zu erreichen war. Diese Lage war u.a. ein Kriterium bei der Wahl des Grabungsplatzes. Da im Konzept des Archäologischen Parks, die verschiedenen Lebensbereiche der antiken Stadt exemplarisch darzustellen, der Bereich Handwerk bisher fehlt, bestand die Hoffnung, in der Nähe dieses Umschlagplatzes Handwerkerhäuser nachzuweisen.

## 2 FRAGESTELLUNG

Vordringliches Ziel der Grabung war die Erforschung der coloniazeitlichen Bebauung. Geklärt werden sollten die Bauphasen sowie die Art und Bauweise der entsprechenden Gebäude. Die Frage nach ihrer Funktion bzw. nach der Nutzung des Areals, die seit Beginn der Untersuchungen auf der Insula 39 offen war, sollte beantwortet werden. Ein weiteres Anliegen war, das Verhältnis von coloniazeitlicher Bebauung und vorcoloniazeitlichen Befunden zu klären. Die Fragen nach Beginn und Dauer der vorcoloniazeitlichen Phase, nach Siedlungskontinuität oder Einbrüchen, nach Beibehaltung der Siedlungsstrukturen oder Wechsel mit Gründung der Colonia knüpfen unmittelbar an die Gesamtproblematik der Geschichte der Colonia Ulpia Traiana an.

<sup>1</sup> September 1987 bis September 1988: Schnitt 87/9, 87/11, 88/2, 88/3, 88/4, 88/5, 88/8, 88/9, 88/10, 88/11, 88/17, 88/18 sowie 88/19. S. Leih, G. Gerlach. August, Septem-

ber 1989: Schnitt 89/14, 89/15 und 89/16. S. Leih, R. Peters, 1. Intern. Archäologische Sommerakademie.



1 Die Grabung Insula 39 in der CUT.

### 3 METHODISCHER ANSATZ

#### 3.1 GRABUNGSMETHODE

Die Untersuchung wurde in einer Kombination von Relief- und Planumsmethode durchgeführt, die sich aus der zu Beginn der Maßnahme vorgefundenen Situation ergab. Alle früheren Schnitte, so auch die nichtabgeschlossenen, deren Bearbeitung fortgesetzt werden sollte, waren planumsmäßig ergraben bzw. begonnen worden. Um die Vergleichbarkeit mit den alten Schnitten zu gewährleisten, wurden auch die neuen Schnitte auf den entsprechenden Höhen planumsmäßig dokumentiert. Zwischen den Plana wurde jedoch reliefmäßig gegraben, d.h. die Schichten wurden einzeln, voneinander getrennt abgetragen und die Befundsituation schichtenmäßig dokumentiert. So stellen die Plana, als horizontale Schnitte, praktisch zusätzliche, willkürliche Zwischenstops im Rahmen einer Schichtengrabung dar.

Aufgrund der Methode ist für diese Kampagne die schichtenweise Trennung der Funde weitgehend gewährleistet. Dazu ist jedoch anzumerken, daß gerade im oberen Bodenbereich durch die ausgesprochen diffuse Stratifizierung die Schichten nicht immer sauber zu trennen waren (vgl. 5.2). In diesen Fällen wurde zum planumsmäßigen Abtragen übergegangen, oder die betreffenden Stellen wurden als vermischte Bereiche behandelt. Entsprechende Vermerke finden sich in der Grabungsdokumentation. Die Datierung der stratigrafisch nachgewiesenen Phasen beruht vor allem auf Feinkeramik, insbesondere auf Terra Sigillata und auf Töpferstempeln. Ergänzt wird diese Quelle durch Münzfunde.

#### 3.2 DOKUMENTATION

Sämtliche Schichten und Befunde bekamen während der laufenden Arbeit Nummern. Dabei erfolgte die Nummernvergabe für jeden Schnitt separat. Dieses Vorgehen verringerte die Gefahr der Mehrfachvergabe von Num-

mern beim häufigen Wechsel von Schnitt zu Schnitt. Schichten und Befunde, die sich über verschiedene Schnitte erstreckten und mehrere schnittspezifische Nummern erhielten, wurden in einer Korrelationstabelle Grabungsgesamtnummern zugeordnet (Tabelle 1). Dagegen behielten Schichten und Befunde, die auf ihren Schnitt beschränkt waren, ihre ursprüngliche Ordnungszahl. In diesen Fällen wurde der Schicht- bzw. Befundnummer, durch einen Punkt getrennt, die jeweilige Schnittnummer als vierstellige Zahl vorangestellt, um sie von gleichen Nummern anderer Schnitte zu unterscheiden.

Die Befunde werden, getrennt nach ihrer periodenmäßigen Zuordnung, komplett in Befundkatalogen präsentiert. Entsprechend ihrer Zugehörigkeit zur vorrömischen Periode, zur sogenannten vorcoloniazeitlichen Phase 1 bzw. 2 oder zu einer der coloniazeitlichen Phasen 1 und 2 sind sie mit den Kürzeln VR, VC1, VC2, C1 oder C2 gekennzeichnet.

Gesamtnummer	zugehörige Schnittnummern
001	9017.005, 9018.023
001A	9018.023
002	9007.014, 9018.010
003	9016.005
004	9005.091
005	9005.001, 9016.041
006	8917.011, 8917.013, 8917.025, 9007.009
007	9006.025, 9006.028, 9007.012
008	8919.011, 9006.030, 9007.010, 9013.002, 9013.036, 9013.065 9013.068, 9013.069
009	8918.003, 8918.040
010	8914.008, 8917.017, 8917.017A, 8918.009, 9014.003
010A	9014.003 (SO-Teil)
011	8917.015, 8918.170, 8918.171
012	8918.004, 8918.004A, 8918.014, 8919.008, 8919.015, 8919.025
013	8914.010, 8915.002, 8915.059, 9015.005
014	8915.060, 8916.014
015	8915.061, 8916.017
016	8916.026
017	Befund in Stegbereich zw. 89/18, 89/19, 90/5 und 90/6
018	9006.005
019	8803.003, 8804.005, 8805.003 u. a. ohne Nummer
020	9005.010, 9006.020
021	8810.005, 8810.006, 8811.014, 8818.003, 8818.004, 8819.004 u. a. ohne Nummer
022	9006.010, 9006.011, 9006.012, 9006.013, 9006.017, 9006.033, 9006.038, 9007.039, 9007.040, 9007.041, 9007.042, 9007.043

Tabelle 1 Korrelation von Grabungsgesamt- und schnittspezifischen Befundnummern.

## Erläuterung der in den Katalogteilen verwendeten Abkürzungen:

Orient.	–	Orientierung*	VR	–	Vorrömisch
OK	–	Oberkante	VC1	–	Vorcoloniazeitl. Phase 1
UK	–	Unterkante	VC2	–	Vorcoloniazeitl. Phase 2
Strat.	–	Stratigrafie	C1	–	Coloniazeitl. Phase 1
∅	–	Durchmesser	C2	–	Coloniazeitl. Phase 2
urspr.	–	ursprünglich	VC1/VC2	–	Zugehörigkeit zu beiden Phasen möglich
mind.	–	mindestens	VC2→C1	–	Zugehörigkeit zu zweiter Phase nicht auszuschließen
oberst. Ber.	–	oberster Bereich	8918.013	–	Schicht (Bodenmaterial)
ob. Ber.	–	oberer Bereich	Grube ? 8918.007	–	Befundansprache unsicher
mittl. Ber.	–	mittlerer Bereich	schneidet ? 8918.013	–	stratigrafische Angabe unsicher
unt. Ber.	–	unterer Bereich	h	–	hell
ZB	–	Ziegelbruch	d	–	dunkel
ZS	–	Ziegelsplitt	bn	–	braun
GW	–	Grauwacke	ge	–	gelb
HK	–	Holzkohle	gr	–	grau
verz. Lehm	–	verziegelter Lehm	sw	–	schwarz
feinvert.	–	feinverteilt	or	–	orange

\* Die Angabe der Orientierung erfolgt in Gradzahlen, die das Streichen der Fundamentachsen, d. h. die Abweichung der Fundamentachsen von der geografischen Nordrichtung angeben.

## 4 NATÜRLICHE GRUNDLAGEN DER BESIEDLUNG

## 4.1 ANTIKE TOPOGRAPHIE

Die heutige Geländeoberfläche der Insula 39 weist nur verhältnismäßig geringe Höhenunterschiede auf. Langjähriges Pflügen hat ehemals möglicherweise vorhandene kleinräumige Differenzen nivelliert. Im Bereich der Grabung fällt die Geländeoberfläche insgesamt von Nordwest nach Südost um 0,35 bis 0,40 m ab. Die ursprüngliche natürliche Geländeoberfläche, auf der die Besiedlung begann, zeigte dagegen ein ausgeprägteres Relief (Abb.2). Die von Bridger gemachten Angaben zur Oberflächenhöhe des anstehenden Bodens im Bereich der Insula 38 ergeben das Bild einer langgestreckten, in Westnordwest-Ostsüdost-Richtung streichenden flachen Erhebung, von der aus das Gelände nach Südwesten hin abfiel<sup>2</sup>. Der Scheitel dieser Erhöhung lag relativ konstant bei 20,90 m ü.NN, in den beiden höchsten Erhebungen bei 21,00 und 21,10 m ü.NN. Das leichte Gefälle nach Südwesten endete in einer den Höhenrücken begleitenden Senke bei 20,40 m ü.NN, die an einer Stelle bis auf 19,60 m ü.NN abtauchte. Der größte Höhenunterschied betrug 1,50 m.

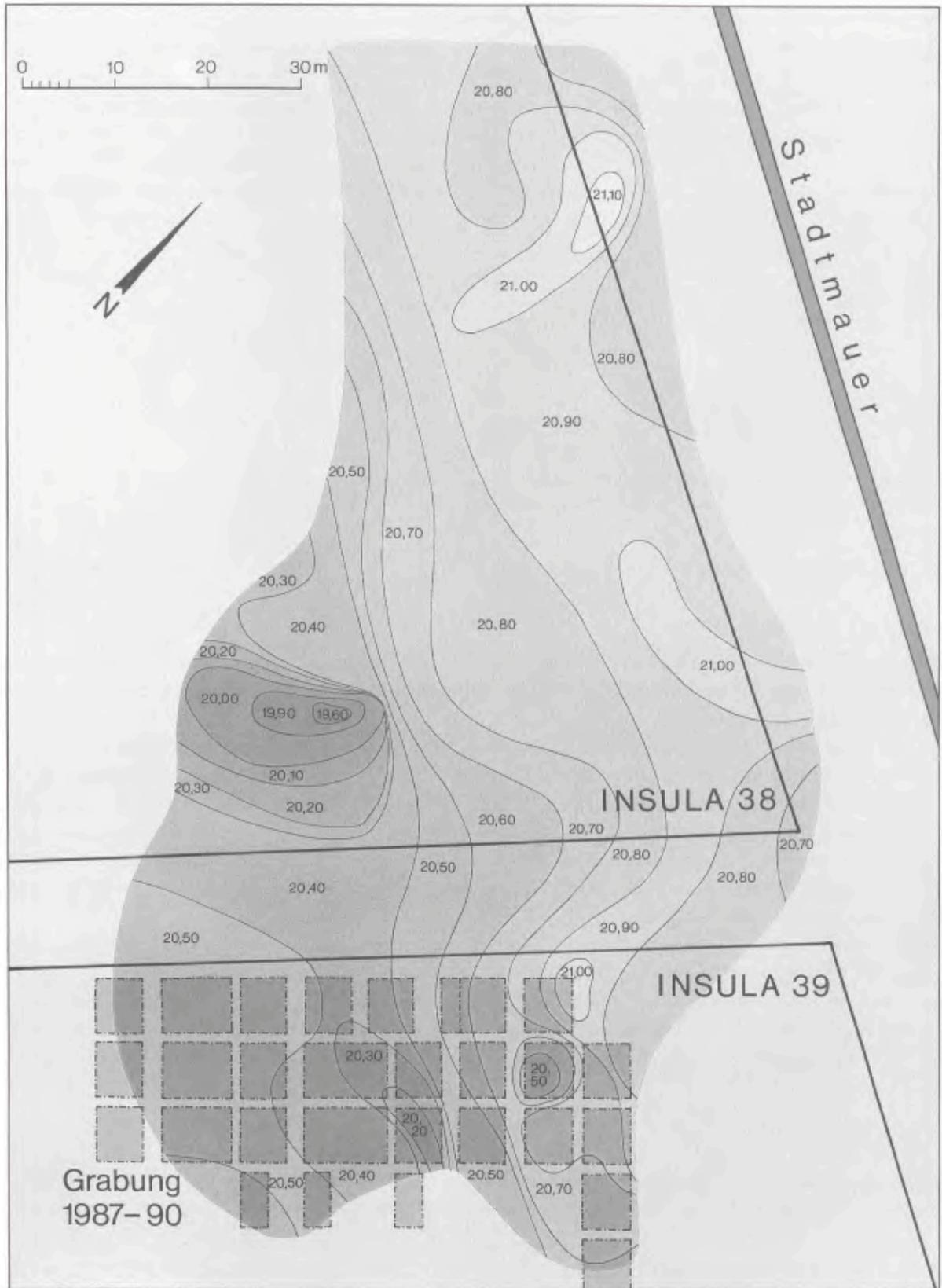
Der Höhenrücken setzte sich auf der Nordostseite der Insula 39 fort. Die Schnitte der vorgestellten Grabung liegen im Bereich der genannten südwestlich anschließenden Senke. Die ursprüngliche Geländeoberfläche<sup>3</sup> lag hier überall zwischen 20,40 und 20,60 m ü.NN, etwa 1,00 bis 1,30 m unter der heutigen Geländeoberfläche. Möglicherweise war diese flache Senke bei starken Regenfällen von Vernässungen betroffen. Während des laufenden Grabungsbetriebes zeigte sich die stauende Wirkung des Bodenmaterials, das die antike Geländeoberfläche bildete.

## 4.2 GEOLOGISCH-BODENKUNDLICHE SITUATION

Das Material, das im Bereich der Insula 39 die antike Geländeoberfläche bildete, ist ein schluffiger Feinmittelsand. Er liegt in unterschiedlicher Mächtigkeit im Dezimeterbereich auf Sanden und Kiesen der jüngeren Niederterrasse.

<sup>2</sup> C. BRIDGER, Colonia Ulpia Traiana, Insula 38: Die Befunde der Grabung 1979 bis 1983. Rhein. Ausgrabungen 31 (Köln 1989) 7 und Abb. 4.

<sup>3</sup> Zur ‚Ursprünglichkeit‘ dieser Oberfläche vergleiche 4.2.



2 Antike Geomorphologie.

In die Terrassensande sind auf einer Höhe von 17,00 m ü.NN bzw. 4,80 m unter Gelände dünne Lagen von Bims eingeschaltet, die dem vor 11000 Jahren erfolgten Ausbruch des Laacher Kessels zuzuordnen sind<sup>4</sup>. Wie Peilstan-gensondierungen und die Untersuchung des Brunnens in Schnitt 88/17 zeigten, folgen an der Basis dieser weich-selzeitlichen Sedimente bei 15,20 m ü.NN bzw. 6,60 m unter Gelände gebänderte Schluffe, die einen stark gepreß-ten, vermutlich eemzeitlichen Torf überlagern (vgl. Beitrag Knörzer, Meurers-Balke, Tegtmeier in diesem Band 111ff.). Bei 14,60 m ü.NN bzw. 7,20 m unter Gelände folgt ein weiteres Schluffpaket, das nach unten allmählich in Sand übergeht.

Der ansonsten homogene Sand der Deckschicht ist tiefgründig mit eingemischten Kieskörnern versetzt. Er enthält, auch in Bereichen, die keine anthropogenen Bodeneingriffe erkennen lassen, häufig Holzkohle und zum Teil eisenzeitliche Keramik. Offenbar wurde er sekundär verändert. Vermutlich wurde das Bodenmaterial durch starke Niederschläge von der Anhöhe am Nordostrand der Insula 39 (vgl. 4.1) abgeschwemmt und in der Senke akku-muliert<sup>5</sup>. Die eingelagerte eisenzeitliche Keramik zeigt ebenso wie das Vorkommen eisenzeitlicher Funde auf der Oberfläche dieses Kolluviums, daß der Vorgang bereits in der Eisenzeit erfolgte. Was an Keramik und Holzkohle in größerer Tiefe zu finden ist, wurde teilweise auch von Bodentieren eingearbeitet<sup>6</sup>.

Durch die spätestens eisenzeitlich beginnende Siedlungstätigkeit gerieten Siedlungsabfälle wie Holzkohle, Ziegel-splitt, Keramik und Knochen auf den Boden. Sie konzentrieren sich auf der Oberfläche und im höchsten Bereich des Oberbodens und nehmen nach unten schnell ab. Holzkohle und Asche wurden durch Niederschläge einge-waschen. Es entstand ein dunklerer oberer Horizont des Oberbodens, der nach unten ausdünn. Durch die Siedlungstätigkeit wurde der Boden in seinem oberen Bereich gestört, so daß die vorgefundene Oberfläche nicht mehr der ursprünglichen natürlichen Geländeoberfläche entspricht. Da es jedoch keine Anzeichen für umfassende anthropogene Veränderungen dieses Niveaus gibt, dürfte sie der Oberfläche zu Beginn der Besiedlung weitgehend entsprechen. Sie wird im folgenden als Geländeoberfläche 1 (GOF 1) bezeichnet.

## 5 BEFUNDSITUATION

### 5.1 DIE STRATIGRAFIE IM ÜBERBLICK

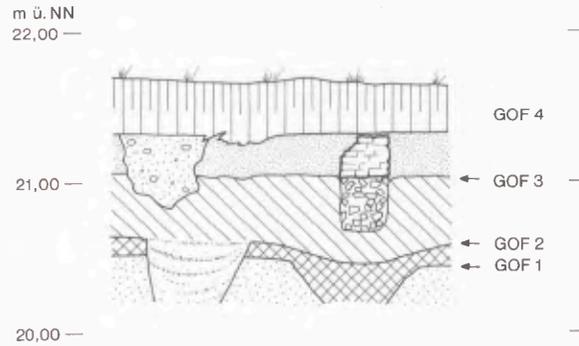
Die Spuren einer vorrömischen ersten Besiedlung finden sich auf der Geländeoberfläche 1 (GOF 1), die auf einer Höhe von 20,40 bis 20,60 m ü.NN, etwa 1,00 bis 1,30 m unter dem heutigen Niveau liegt (Abb.3). Sie werden vielfach von römischen vorcoloniazeitlichen Befunden gestört. Auf der Geländeoberfläche 1, die in allen Schnitten nachzuweisen war, vollzog sich auch die Besiedlung der vorcoloniazeitlichen Phase 1. Ihre Bebauung wurde durch ein Schadensfeuer zerstört, die zugehörige Brandschicht zu Beginn der vorcoloniazeitlichen Phase 2 fast vollständi-g abgeräumt bzw. planiert. Nur an einer Stelle, in Schnitt 89/17, blieb sie ausschnittshaft erhalten.

Durch das Planieren und teilweise Überdecken der Brandschicht der Phase 1 wurde das Laufniveau der vorcolo-niazeitlichen Phase 2 geschaffen, die Geländeoberfläche 2 (GOF 2). Sie war, auf einer Höhe von 20,60 bis 20,80 m ü.NN, ebenfalls flächig zu beobachten. Auch die Bebauung dieser Phase wurde, zumindest teilweise, durch Feuer zerstört.

<sup>4</sup> Derartige Bimseinschaltungen wurden auch bei Untersu-chungen im Bereich des Amphitheaters der CUT und des Xantener Marktplatzes in Sanden der Niederterrasse beobachtet (J. KLOSTERMANN, Die Entstehungsgeschichte der Xantener Landschaft. In: G. PRECHT/H.-J. SCHALLES [Hrsg.], Spurenelese. Beiträge zur Geschichte des Xante-ner Raumes [Köln 1989] 23).

<sup>5</sup> Mdl. Mitteilung J. Klostermann, Krefeld.

<sup>6</sup> Unterhalb der GOF 1 fanden sich zahlreiche Gänge von Maus, Wühlmaus oder ähnlichen Tieren. Da sie aus-schließlich in dieser Tiefe zu beobachten waren, in den darüberfolgenden jüngeren Schichten dagegen weitge-hend fehlten bzw. vom Planierhorizont der GOF 2 ge-schnitten wurden, handelt es sich offenbar um antike Tiergänge, die der ursprünglichen Geländeoberfläche zu-zuordnen sind.



3 Schematische Darstellung der Stratigrafie.

Die Befunde der vorcoloniazeitlichen Phasen 1 und 2 werden von coloniazeitlichen Siedlungsspuren überlagert. Bevor neu gebaut wurde, höhte man das Niveau durch Bodenauftrag auf. Es entstand die Geländeoberfläche 3 (GOF 3). Sie bildete das Laufniveau der coloniazeitlichen Phase 1 und ist über weite Strecken auf einer Höhe von 20,90 bis 21,10 m ü.NN nachzuweisen. Diese stratigrafisch ermittelte Höhe ist auf Grund verschiedener Befunde leicht zu korrigieren. Demnach lag die Geländeoberfläche 3 auf einer Höhe von 21,10 bis 21,30 m ü.NN. Im Gegensatz zur Geländeoberfläche 3 ist das durch erneutes Aufhöhen entstandene Laufniveau der coloniazeitlichen Phase 2, die Geländeoberfläche 4 (GOF 4), nicht mehr zu ermitteln. Es hat im Bereich des Pflughorizontes oder darüber gelegen und ist vollständig zerstört worden<sup>7</sup>. Ob es das letzte römische Laufniveau war, bleibt unbekannt. So folgt über der Geländeoberfläche 3 ein bis zu 0,40 m starker Pflughorizont, in dem alle Befunde restlos zerstört und die Schichten homogenisiert wurden.

## 5.2 PROBLEMATIK DER BEFUNDSITUATION

Die Zerstörung des Laufniveaus der coloniazeitlichen Phase 2 ist nicht die einzige Folge der ackerbaulichen Nutzung des Geländes. Sie führte auch dazu, daß die Oberkanten der coloniazeitlichen Befunde, bis auf wenige tieferliegende, auf Höhe der Pflugsohle egalisiert wurden. Die Folge ist, daß ihre Höhen nur in wenigen Fällen einen Aussagewert für stratigrafische Überlegungen haben. Da durch den Pflug meist auch die Bau- und die Ausbruchgräben dieser Befunde geschnitten wurden, war häufig nicht zu unterscheiden, von welchem Niveau aus sie errichtet bzw. zerstört wurden. So war ihre eindeutige Zuordnung zu den coloniazeitlichen Phasen oft genug nicht möglich. Aus demselben Grund war auch vielfach nicht zu erkennen, ob Baubefunde der Phase 1 in der zweiten Phase fortbestanden oder Umbaumaßnahmen zum Opfer gefallen waren.

In bezug auf den Aussagewert der Befundunterkantenhöhen ist ebenfalls Vorsicht geboten. So belegt das Fundament 010 bzw. 010A in Schnitt 90/14 beispielhaft, daß die Tiefgründigkeit von Fundamenten auch innerhalb gesichert zusammengehöriger Baukörper stark wechseln kann (vgl. 8.6.1.2, Parzelle B). Auch sogenannte horizontalstratigrafische Folgerungen sind vielfach problematisch, da viele der coloniazeitlichen Baubefunde an ihren Verbindungsstellen durch Ausbrüche gestört waren. Oft war nicht mehr zu erkennen, ob zwei Fundamente verzahnt waren, ob eines anlehnte oder von dem anderen geschnitten wurde.

<sup>7</sup> Bridger geht davon aus, daß „die Ostseite der Colonia seit der Antike etliche Dezimeter Bodenverlust zu beklagen“ habe (BRIDGER [Anm. 2] 36). Für den Bereich der

Insula 39 gibt es bisher keine Anhaltspunkte, um das Ausmaß der nachrömischen Bodenerosion abzuschätzen.

Als problematisch erwies sich auch, daß die Stratifizierung, vor allem im oberen Bereich, aber auch im Bereich der vorcoloniazeitlichen Schichten, zum Teil ausgesprochen diffus war. Waren im oberen Bereich meist spät- und nachantike Bodeneingriffe der Grund, so sorgte im Bereich der Geländeoberfläche 1 das Planieren des Areals zu Beginn der vorcoloniazeitlichen, römischen Phase 2 für die fast vollständige Zerstörung des vor- und des frühromischen Laufniveaus. Dabei wurden auch die oberen Teile der zugehörigen Befunde zerstört. Übrig blieben dekapitierte Gruben und Pfostenlöcher, deren stratigrafische Zuordnung ohne Anbindung an die entsprechenden Laufniveaus vielfach nicht zweifelsfrei zu erschließen war. Zeigten sich diese Befunde zudem fundleer, war nicht zu erkennen, welcher der beiden frühen Phasen sie zuzurechnen waren.

Nicht unproblematisch war teilweise auch die stratigrafische Zuordnung von Befunden innerhalb der vorcoloniazeitlichen römischen Periode zu den Phasen 1 und 2. Viele schwach ausgeprägte Befunde zeigten sich erst im hellen Unterboden der Geländeoberfläche 1, während sie in ihrem dunklen oberen Bereich nicht zu erkennen waren. Bei derartigen Befunden ist nicht auszuschließen, daß sie bereits auf der Geländeoberfläche 2 ansetzten und in der dunklen Planierschicht der Phase 2 ebenso verloren gingen wie im oberen Bereich der Geländeoberfläche 1.

Schließlich war auch bei Gruben, die mit Brandschutt der Planierschicht gefüllt waren bzw. in die der Brandschutt hineinzog, die Zuordnung nicht immer eindeutig. Zum Teil war in diesen Fällen nicht zu entscheiden, ob es sich um Befunde der Phase 1 handelte, die beim Planieren verfüllt wurden (z. B. 9015.151, VC1), oder um Gruben der Phase 2, die sich beim Nachgeben der Wände mit Brandschutt der Planierschicht gefüllt hatten. Die Kriterien, nach denen in den geschilderten Zweifelsfällen die Zuordnung erfolgte, werden in Vorbemerkungen zu den jeweiligen Besiedlungsphasen erläutert.

## 6 VORRÖMISCHE BESIEDLUNG (GELÄNDEOBERFLÄCHE 1)

Im Folgenden werden nur solche Befunde vorgestellt, die auf Grund der unvermischten eisenzeitlichen Keramik, die sie enthielten, als vorrömisch anzusprechen sind. Alle zur Geländeoberfläche 1 gehörenden Befunde, die nicht stratigrafisch oder anhand ihrer Funde einstuftbar sind, werden unter Vorbehalt der ersten römischen Bebauung zugeordnet.

### 6.1 KATALOG DER BEFUNDE

#### 9013.153

VR

Pfostengrube ? Nicht vollst. erfaßt. Unregelmäßig rund, mind. 0,82 × 1,30 m. Wände steil, in flache, zur Grubenmitte leicht abfallende Sohle übergehend. Extrem diffus. In Füllschicht 9013.129 Pfostenloch 9013.186.

OK : 20,52 m ü.NN UK: 19,88 m ü.NN Tiefe: mind. 0,64 m

Strat. : gefüllt von 9013.129, 9013.130, 9013.132; zugehörig Pfostenloch 9013.186 ?; überlagert von Fundament 9013.035 (C1) 9013.077 (GOF 2); schneidet 9013.070 (GOF 1); geschnitten von Ausbruchgraben 9013.090 (C2/jünger) des Fundaments 008, Grube 9013.169 (VC2), Pfostenloch 9013.176 (VC1), Pfostenloch 9013.186 (VR→VC1).

#### 9013.157

VR

Grube. Nicht vollst. erfaßt. Unregelmäßig rund, mind. 1,36 × 1,56 m. Wände flach, in runde Sohle übergehend. Extrem diffus, erst im antiken Unterboden 9013.135 erfaßt.

OK : mind. 19,98 m ü.NN UK: 19,73 m ü.NN Tiefe: mind. 0,25 m

Strat. : gefüllt von 9013.137, 9013.147; überlagert von Fundament 008 (C1), 9013.051 (GOF 2), Pfostenloch 9013.106 (VC1), Pfostenloch ? 9013.171 (VC1); schneidet 9013.135 und 9013.136 (GOF 1).

9013.186

VR→VC1

Pfostenloch . Unregelmäßig viereckig,  $0,18 \times 0,26 \times 0,12 \times 0,22$  m. Wände steil bis senkrecht, Sohle waagrecht, eben. Erst im unteren Teil des antiken Oberbodens 9013.070 erfaßt.

OK : mind. 20,21 m ü.NN UK: 20,02 m ü.NN Tiefe: mind. 0,19 m

Strat. : zugehörig Pfostengrube ? 9013.053 ?; schneidet Füllschicht 9013.129 der Pfostengrube ? 9013.153.

9014.081

VR

Grube. Nicht vollst. erfaßt. Ob. Ber.: annähernd rechteckig,  $0,43 \times$  mind.  $0,25 \times$  mind.  $0,33$  m. Unt. Ber.: rund, mind.  $0,80$  m. Wände annähernd senkrecht, in gleichmäßig schräge Sohle abknickend. Extrem diffus, erst im unteren Teil des antiken Oberbodens 9014.041 erfaßt. Unt. Ber. von wechsellagernden humosen und nichthumosen Sandschichten gefüllt (Sedimentation), ob. Ber. einphasig verfüllt.

OK : 20,53 m ü.NN UK: 19,55 m ü.NN Tiefe: mind.  $0,98$  m

Strat. : gefüllt von 9014.078, 9014.093, überlagert von 9014.031 (GOF 2), Grube ? 9014.140 (VC2); überlagert und geschnitten von Grube 9014.012 (VC2); schneidet 9014.041 (GOF 1), 9014.079.

9014.094

VR

Grube. Annähernd quadratisch mit abgerundeten Ecken, ca.  $0,60 \times 0,60$  m. Wände steil, Sohle annähernd waagrecht, leicht bewegt. Diffus, erst im antiken Unterboden 9014.079 erfaßt.

OK : mind. 20,05 m ü.NN UK: 19,68 m ü.NN Tiefe: mind.  $0,37$  m

Strat. : gefüllt von 9014.084; überlagert von 9014.031 (GOF 2), Pfostenloch ? 9014.137 (VC1); schneidet 9014.079.

9014.135

VR

Pfostenloch ? Oval,  $0,12 \times 0,13$  m. Wände unregelmäßig schräg, in flache, ebene Sohle übergehend. Extrem diffus, erst im antiken Unterboden 9014.079 erfaßt.

OK : mind. 20,00 m ü.NN UK: 19,92 m ü.NN Tiefe: mind.  $0,08$  m

Strat. : gefüllt von 9014.089; überlagert von 9014.041 (GOF 1) bzw. in dieser nicht erkennbar; schneidet 9014.079.

## 6.2 BEFUNDINTERPRETATION UND DATIERUNG

Auf der ursprünglichen natürlichen Geländeoberfläche (GOF 1) spielte sich die vorrömische Siedlungstätigkeit ab. Diese Oberfläche wurde, abgesehen von den eisenzeitlichen und frühromischen Beeinflussungen, vor allem in der vorcoloniazeitlichen Phase 2 stark verändert und zumindest teilweise dekapitiert (vgl. 7.2.2 und 7.2.3). Die vorrömischen Befunde, die in der so entstandenen Geländeoberfläche 1 festzustellen waren, sind daher nur unvollständige Reste der entsprechenden Siedlungsaktivitäten. Auf der Geländeoberfläche 1, die auf einer Höhe von 20,40 bis 20,60 m ü.NN lag, fand sich stellenweise eine nichtromische handgemachte, grobe Keramik, die von den römischen Siedlungsschichten überlagert wurde und als eisenzeitlich anzusprechen ist. Diese Keramik wurde zahlreicher bisher nur in den Schnitten 90/13 und 90/14 beobachtet (Beil. 1). In den gleichfalls bis auf die Geländeoberfläche 1 abgetieften Schnitten 89/14, 89/18 und 90/15 fehlte sie fast völlig. Dort, wo die Keramik auftrat, streute sie regellos im höchsten Teil des antiken Oberbodens. Erst darunter konzentrierte sie sich im Bereich von Gruben. Diese Beobachtung bestätigt, daß das eisenzeitliche Laufniveau etwa in Höhe der Geländeoberfläche 1 lag und daß die Keramik den Niederschlag einer frühen Siedlungstätigkeit darstellt.

Auffällig ist, daß die Keramik in Schnitt 90/14 auch außerhalb von Gruben zum Teil sehr tief reichte. Da viele Befunde, die von der ursprünglichen Geländeoberfläche bzw. von der Geländeoberfläche 1 aus eingetieft wurden, in ihrem oberen Bereich nicht klar gegen den humosen antiken Oberboden abzugrenzen waren<sup>8</sup> (vgl. 5.2), ist nicht auszuschließen, daß es mehr Aktivitäten der ersten Siedler gegeben hat, als durch die Stratifizierung nachweisbar

<sup>8</sup> Zum Beispiel die Gruben 9013.155, 9014.081, 9014.082 und 9014.133 sowie viele Befunde in den Schnitten 89/14 und 89/18.

sind. Eine mögliche Ursache für das Auftreten von Funden in größerer Tiefe ist, wie bereits erwähnt, auch die Verlagerung von Funden durch Tiere und Erosion (vgl. 4.2).

Die Gruben 9013.153 und 9013.157 wiesen sich durch größere Mengen entsprechender unvermischter Keramik als eisenzeitlich aus. Grube 9013.157 enthielt zusätzlich eine Flintklinge sowie vereinzelt kleine Stücke Knochenbrand. Die Zuordnung der fundleeren Grube 9014.081 zur vorrömischen Periode erfolgt unter Vorbehalt. Sie basiert auf der Stratigrafie und dem gehäuftem Auftreten eisenzeitlicher Keramik im unmittelbaren Randbereich des Befundes. Die Funktion der Gruben ist, abgesehen von Grube 9013.153, bei der es sich um eine Pfostengrube handelt, unbekannt. Daß diese Funktion für Grube 9014.081 wohl auszuschließen ist, zeigte die Stratifizierung ihrer Verfüllung (Abb. 4, Westprofil). Sie bestand im unteren Teil aus einem Paket wechsellagernder humoser und nichthumoser feiner Schichten, dem Ergebnis einer Sedimentation, die sich über einen längeren Zeitraum, in dem die Grube offenstand, vollzog.

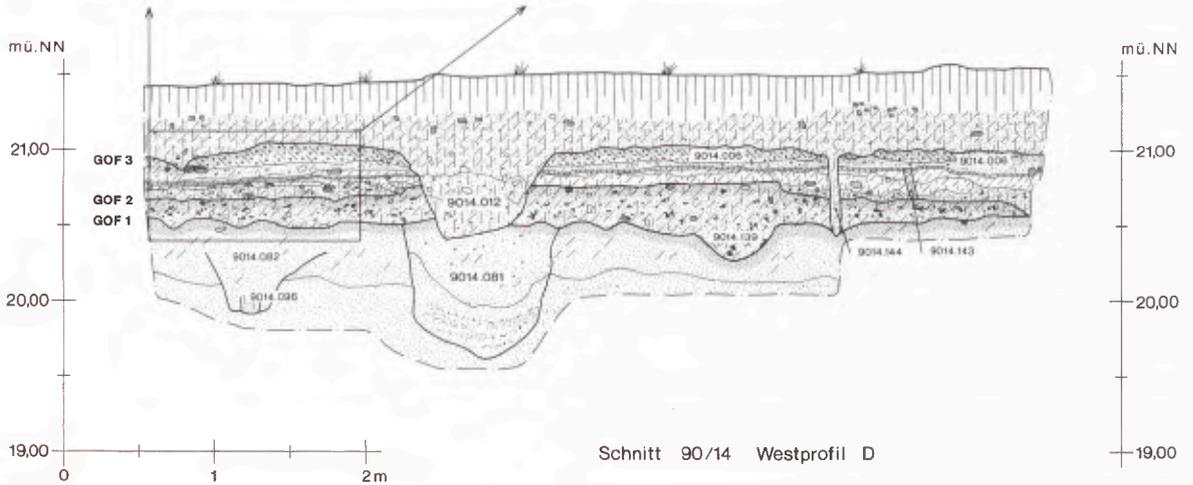
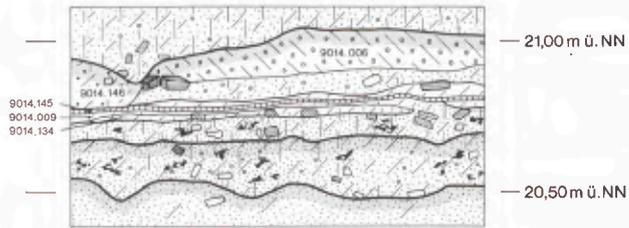
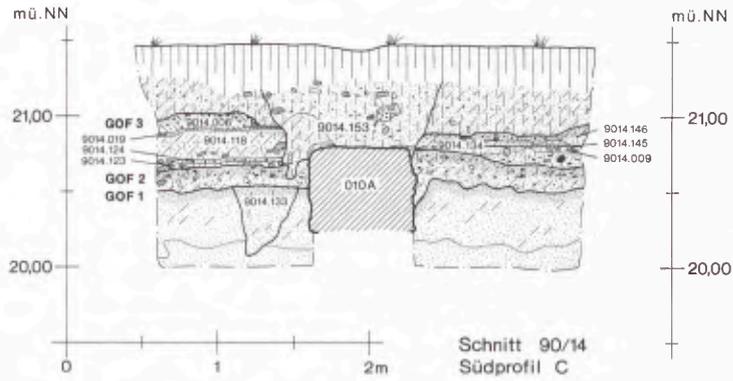
Die wenigen beobachteten eisenzeitlichen Befunde lassen keinerlei Aussagen zur Bebauung und zur Lebensweise der vorrömischen Siedler zu. Bei der geringen Größe der Grabungsschnitte, die durch gesockelte römische Baubefunde noch zusätzlich verkleinert wurden, waren Bebauungsstrukturen nicht zu erschließen<sup>9</sup>. Auch die beobachteten Befunde konnten nur teilweise untersucht werden, da sie in die Schnittgrenzen hineinreichten oder von stehenbleibenden römischen Baubefunden überlagert wurden. Erkenntnisse zur vorrömischen Besiedlung wären nur durch großflächiges Aufdecken der eisenzeitlichen Geländeoberfläche zu gewinnen. Die vorrömischen Siedlungsaktivitäten lassen sich über die früheste Keramik, mit der die römische Besiedlung beginnt, nur grob in die Zeit vor der Mitte des 1. Jhs. datieren. Die handgemachte eisenzeitliche Ware ist vereinzelt auch aus dem Fundmaterial der Herbergsthermen Grabung auf der Insula 38 bekannt. Dort liefert die früheste römische Keramik, die mit der eisenzeitlichen Ware nicht vermischt war, als terminus ante quem die Zeit um 20 n.Chr.<sup>10</sup>.

## 7 VORCOLONIAZEITLICHE RÖMISCHE BESIEDLUNG (GELÄNDEOBERFLÄCHEN 1 UND 2)

In Bezug auf den folgenden Befundkatalog sei noch einmal darauf hingewiesen, daß Befunde, die zur Geländeoberfläche 1 gehören, jedoch nicht stratigrafisch oder anhand ihrer Funde einstuftbar sind, nur unter Vorbehalt der ersten römischen Bebauung zugeordnet werden können. Es ist nicht auszuschließen, daß manche von ihnen aus eisenzeitlichen Zusammenhängen stammen (vgl. 5.2). Die Zuordnung dieser Befunde zur vorcoloniazeitlichen römischen Phase 1 erscheint dennoch gerechtfertigt, da die eindeutig vorrömischen Befunde ausnahmslos in dem Bereich lagen, in dem sich die eisenzeitliche Keramik konzentrierte, nämlich in den Schnitten 90/13 und 90/14. In den anderen Schnitten war diese Keramik nur in einzelnen Stücken vertreten oder fehlte völlig. Dazu scheinen viele der betreffenden Befunde in Zusammenhang zu eindeutig römischen Befunden zu stehen (vor allem in Schnitt 89/14). Vorbehalte bei der Einordnung in die vorcoloniazeitliche römische Phase 1 bestehen z.T. auch bei Befunden, die erst im Unterboden der Geländeoberfläche 1 erkennbar waren. Die Möglichkeit, daß sie zur Phase 2 gehören, ist, wie bereits erläutert, nicht auszuschließen. Die Zuordnung von Befunden zur Phase 1 ist in den Fällen gesichert, in denen deutlich erkennbare Befunde von der Planierschicht der Phase 2 überlagert werden.

<sup>9</sup> Wegen der angestrebten Konservierung römischer Baubefunde im Anschluß an die Grabung galt die Maßgabe, derartige Befunde auf Sockeln stehenzulassen.

<sup>10</sup> Mdl. Mitteilung K. Kraus, Moers.



- |                  |           |                 |
|------------------|-----------|-----------------|
| Pflughorizont    | Lehm      | Tuff            |
| humoses Material | Kies      | Ziegel          |
| lehmiger Sand    | Holzkohle | Ziegelmauerwerk |
| sandiger Lehm    | Tuffgrus  | Laufhorizont    |
| Sand             |           |                 |

4 Schnitt 90/14, S- und W-Profil.

## 7.1 KATALOG DER BEFUNDE

8817.190

VC2

Hölzerner Kastenbrunnen. Oberer Bereich antik gestört. Quadratisch, 1,00 × 1,00 m. Waagerechte Kiefernholzbohlen, an den Ecken durch Zinkung verbunden. Im Sohlenbereich kreisrund, Ø 0,55 m., faßartige Konstruktion aus senkrechten Kiefernholzdäuben (kein Faß in Sekundärverwendung). Nähere Beschreibung s. 7.2.3.

OK : mind. 19,70 m ü.NN, urspr. 21,00 m ü.NN UK: 14,70 m ü.NN Tiefe: 6,30 m

Strat. : gleicht Grube 9015.151 (VC1); gefüllt von 8817.005, 8817.006, 006A, 006B, 8817.009–.024, 8817.026–.028, 8817.030, 8817.032–.035, 8817.041, 8817.052, .052A, 8817.056–.059, 8817.066, 8817.075, 8817.077–.078, 8817.081, 8817.098, 8817.104–.106, 8817.117, 8817.119–.120, 8817.127, 8817.134, 8817.137, 8817.140, 8817.143–.144, 8817.152A–.152G, 8817.153–.155, 8817.161, 8817.162, .162A, 8817.178–.179, 8817.180A, 8817.181, 8817.182A, .182B, 8817.183, 183B, 8817.184, 8817.186, 8817.188–.193; zugehörig Baugrube 8817.191; überlagert von Fundament 8817.189 (C1→C2)

8914.012

VC2/C1

Wasserrinnenabdeckung ? 2 in Längsrichtung in Reihe liegende, mit den Enden einander überlappende komplette Tegulae. Waagrecht mit leichtem Gefälle nach Süden orientiert. Spuren einer unterlagernden Eingrabung nicht erkennbar. Exakt unterhalb beider Längsränder Fund von je 3 Eisennägeln in Tiefen von 0,06 – 0,14 m unter Befund-OK.

OK : 20,70 – 20,80 m ü.NN UK: mind. 20,54 m ü.NN (Nagelfunde) Tiefe: mind. 0,26 m

Strat. : eingelagert in 8914.017; überlagert von 8914.001.

8914.040

VC2

Grube. Nicht vollst. erfaßt. Annähernd rechteckig, 1,50 × mind. 1,60 m. Wände steil bis schräg, Sohle schräg. Im Sohlenbereich in 2 Gruben zerfallend, s. Grube 8914.119 (VC2). Hier unregelmäßig rund, Ø ca. 1,00 m.

OK : 20,60 m ü.NN UK: ca. 20,00 m ü.NN Tiefe: 0,60 m

Strat. : gefüllt von 8914.044, 8914.045, 8914.046, 8914.047, 8914.048, 8914.049, 8914.058, 8914.098, 8914.116–.118, 8914.130; zugehörig Grube 8914.119 (VC2); überlagert von 8914.017, 8914.031, 8914.058; schneidet 8914.042 (GOF 1), 8914.051, 8914.148 (GOF 2); geschnitten von Fundament 010 (C1).

8914.041

VC2

Grube. Nicht vollst. erfaßt. Annähernd rechteckig, 1,50 × mind. 2,10 m. Wände steil bis senkrecht.

OK : 20,60 m ü.NN UK: mind. 20,20 m ü.NN Tiefe: mind. 0,40 m

Strat. : gefüllt von 8914.027, 8914.029, 8914.032, 8914.033, 8914.033A, 8914.050, 8914.103, 8914.104, 8914.107, 8914.108, 8914.125, 8914.127, 8914.129, 8914.233, 8914.266, 8914.267; überlagert von Pfostengrube 8914.011 (C1/C2), 8914.017, 8914.030, 8914.121, 8914.122; schneidet 8914.042 (GOF 1), 8914.043, 8914.051, Graben 8914.199 (VC1), 8914.148 (GOF 2).

8914.052

VC1

Grube. Nicht vollst. erfaßt. Unregelmäßig eckig, 1,20 – 1,80 × mind. 1,35 m. Wände schräg bis steil.

OK : 20,44 m ü.NN UK: mind. 20,20 m ü.NN Tiefe: mind. 0,24 m

Strat. : gefüllt von 8914.160–.163, 8914.261, 8914.262; anlehnend Pfostenloch 8914.197 (VC1); schneidet oder verzahnt mit Graben 8914.199 (VC1); überlagert von Fundament 013 (C1); 8914.042 (GOF 1), 8914.051, 8914.148 (GOF 2), 8914.164.

8914.053

VC1

Grube. Annähernd oval, 1,00 × 1,25 m. Wände senkrecht.

OK : 20,38 m ü.NN UK: mind. 20,16 m ü.NN Tiefe: mind. 0,22 m

Strat. : gefüllt von 8914.024, 8914.024B; überlagert von Fundamentierung bzw. Bodenbefestigung 8914.009 (C1→C2), 8914.024A, 8914.096; überlagert und geschnitten von Fundament 010 (C1); schneidet 8914.042 (GOF 1), 8914.051.

- 8914.054** VC1  
 Grube. Langgestreckt unregelmäßig rund, annähernd sanduhrförmig, 3,20 × 1,30 – 2,10 m. Im unteren Bereich in 2 Strukturen zerfallend. Wände steil bis senkrecht.  
 OK : ca. 20,44 m ü.NN UK: mind. 20,20 m ü.NN Tiefe: mind. 0,24 m  
 Strat. : gefüllt von 8914.034, 8914.034A – .034E, 8914.035, 8914.036, 8914.042A, 8914.112, 8914.231, 8914.251, 8914.252, 8914.253, 8914.250; zugehörig Grube 8914.054A (VC1); überlagert von Grube 8914.114 (VC2), 8914.148 (GOF 2); schneidet 8914.042 (GOF 1), 8914.051.
- 8914.057** VC1  
 Grube. Nicht vollst. erfaßt. Annähernd kreisrund, Ø ca. 1,90 m. Wände im oberen Bereich schräg, im unteren Bereich senkrecht. In den überlagernden Schichten starke Sackungsstrukturen. In Verfüllung viel Schieferplattenbruch.  
 OK : mind. 20,50 m ü.NN UK: mind. 20,16 m ü.NN Tiefe: mind. 0,34 m  
 Strat. : gefüllt von 8914.022, 8914.062, 8914.106, 8914.109, 8914.110, 8914.111, 8914.236, 8914.237, 8914.238, 8914.268; überlagert und geschnitten von Fundament 010 (C1); überlagert und z. T. gefüllt von 8914.148 (GOF 2), überlagert von 8914.028; schneidet 8914.042 (GOF 1).
- 8914.060** VC1  
 Grube. Annähernd rechteckig, ca. 1,00 × 0,50 m. Im oberen Bereich diffus.  
 OK : mind. 20,40 m ü.NN UK: mind. 20,20 m ü.NN Tiefe: mind. 0,20 m  
 Strat. : gefüllt von 8914.038, 8914.235, 8914.236, 8914.237, 8914.238; anlehnend Pfostenloch ? 8914.193 (VC1); überlagert von 8914.018; schneidet oder überlagert von 8914.148 (GOF 2); schneidet 8914.042 (GOF 1), 8914.051.
- 8914.114** VC2  
 Grube. Nicht vollst. erfaßt. Länglich rund, 0,48 – 0,78 × mind. 1,65 m. Wände steil bis senkrecht.  
 OK : 20,66 m ü.NN UK: mind. 20,18 m ü.NN Tiefe: mind. 0,48 m  
 Strat. : gefüllt von 8914.025, 8914.115, 8914.137, 8914.138, 8914.139, 8914.145, 8914.270, 8914.271; überlagert Grube 8914.054 (VC1); überlagert von 8914.017, Fundamentierung bzw. Bodenbefestigung 8914.009 (C1→C2); schneidet 8914.042 (GOF 1), 8914.051, 8914.148 (GOF 2), 8914.166, 8914.231.
- 8914.119** VC2  
 Grube. Nicht vollst. erfaßt. Unregelmäßig rund, Ø ca. 1,30 m. Im oberen Bereich Teil der Grube 8914.040 (VC 2).  
 Strat. : gefüllt von 8914.044, 8914.047, 8914.098, 8914.116, 8914.118, 8914.222; zugehörig Grube 8914.040 (VC2); schneidet 8914.051.
- 8914.185** VC1  
 Pfostenloch ? Nicht vollst. erfaßt. Annähernd kreisrund, Ø 0,20 m. Diffus, erst im unteren Teil des antiken Oberbodens 8914.042 erfaßt.  
 OK : mind. 20,20 m ü.NN  
 Strat. : gefüllt von 8914.239; überlagert von 8914.148 (GOF 2); schneidet 8914.042 (GOF 1).
- 8914.186** VC1  
 Pfostenloch ? Annähernd kreisrund, Ø 0,18 m. Diffus, erst im unteren Teil des antiken Oberbodens 8914.042 erfaßt.  
 OK : mind. 20,20 m ü.NN  
 Strat. : gefüllt von 8914.240; überlagert von 8914.148 (GOF 2); schneidet 8914.042 (GOF 1).
- 8914.187** VC1  
 Pfostengrube mit Pfostenverfärbung. Nicht vollst. erfaßt. Rundlich viereckig, ca. 0,42 × 0,48 m. Darin Pfostenverfärbung, annähernd kreisrund, Ø 0,20 m. Diffus, erst im unteren Teil des antiken Oberbodens 8914.042 erfaßt.  
 OK : mind. 20,20 m ü.NN  
 Strat. : gefüllt von 8914.241, 8914.242; zugehörig Pfostenloch ? 8914.241; gleicht Pfostengruben 8914.189 (VC1), 8914.192 (VC1); überlagert von 8914.148 (GOF 2); schneidet 8914.042 (GOF 1).
- 8914.188** VC1  
 Grube. Nicht vollst. erfaßt. Unregelmäßig rund, Ø ca. 1,00 × 0,66 m. Diffus, erst im unteren Teil des antiken Oberbodens 8914.042 erfaßt.  
 OK : mind. 20,16 m ü.NN  
 Strat. : gefüllt von 8914.244; überlagert von 8914.148 (GOF 2); schneidet 8914.051.

- 8914.189** VC1  
 Pfostengrube. Nicht vollst. erfaßt. Unregelmäßig viereckig, ca.  $0,40 \times 0,24 \times 0,34 \times 0,50$  m. Diffus, erst im unteren Teil des antiken Oberbodens 8914.042 erfaßt.  
 OK : mind. 20,20 m ü.NN  
 Strat. : gefüllt von 8914.245; gleicht Pfostengruben 8914.187 (VC1), 8914.192 (VC1); überlagert von 8914.148 (GOF 2); schneidet 8914.042 (GOF 1), 8914.051.
- 8914.190** VC2  
 Pfostengrube. Nicht vollst. erfaßt. Exakt viereckig,  $0,68 \times$  mind.  $0,54$  m. Wände senkrecht bis steil. Diffus, erst im unteren Teil des antiken Oberbodens 8914.042 erfaßt.  
 OK : mind. 20,42 m ü.NN UK: mind. 20,20 m ü.NN Tiefe: mind. 0,22 m  
 Strat. : gefüllt von 8914.234; gleicht Pfostengrube 8914.195 (VC1); überlagert von 8914.148 (GOF 2); überlagert und geschnitten von Fundament 010 (C1); schneidet 8914.042 (GOF 1).
- 8914.191** VC1  
 Pfostenloch ? Nicht vollst. erfaßt. Annähernd kreisrund,  $\varnothing 0,14$  m. Diffus, erst im unteren Teil des antiken Oberbodens 8914.042 erfaßt.  
 OK : mind. 20,20 m ü.NN  
 Strat. : gefüllt von 8914.243; überlagert von 8914.148 (GOF 2); schneidet 8914.042 (GOF 1), 8914.051.
- 8914.192** VC1  
 Pfostengrube ? Nicht vollst. erfaßt. Unregelmäßig rund,  $\varnothing 0,68 \times 0,50$  m. Diffus, erst im unteren Teil des antiken Oberbodens 8914.042 erfaßt.  
 OK : mind. 20,20 m ü.NN  
 Strat. : gefüllt von 8914.246; gleicht Pfostengruben 8914.187 (C1), 8914.189 (VC1); überlagert von 8914.148 (GOF 2); schneidet 8914.051.
- 8914.193** VC1  
 Pfostenloch ? Exakt viereckig,  $0,10$  bzw.  $0,16 \times 0,27$  m. Diffus, erst im unteren Teil des antiken Oberbodens 8914.042 erfaßt.  
 OK : mind. 20,20 m ü.NN  
 Strat. : gefüllt von 8914.248; lehnt an Grube 8914.060 (VC1); überlagert von 8914.148 (GOF 2); schneidet 8914.042 (GOF 1), 8914.051.
- 8914.194** VC1  
 Pfostenloch ? Unregelmäßig viereckig, ca.  $0,22 \times 0,48$  m. Diffus, erst im unteren Teil des antiken Oberbodens 8914.042 erfaßt.  
 OK : mind. 20,20 m ü.NN  
 Strat. : gefüllt von 8914.239; überlagert von 8914.148 (GOF 2); schneidet 8914.042 (GOF 1).
- 8914.195** VC1  
 Pfostengrube ? Exakt viereckig,  $0,28 \times 0,32$  m. Diffus, erst im unteren Teil des antiken Oberbodens 8914.042 erfaßt.  
 OK : mind. 20,20 m ü.NN  
 Strat. : gefüllt von 8914.254; gleicht Pfostengrube ? 8914.190 (VC1); überlagert von 8914.148 (GOF 2); schneidet 8914.042 (GOF 1).
- 8914.196** VC1  
 Grube. Nicht vollst. erfaßt. Länglich rund,  $\varnothing 0,16 \times$  mind.  $1,04$  m. Wände steil bis senkrecht. Diffus, erst im unteren Teil des antiken Oberbodens 8914.042 erfaßt.  
 OK : 20,40 m ü.NN UK: mind. 20,20 m ü.NN Tiefe: mind. 0,20 m  
 Strat. : gefüllt von 8914.156, 8914.157, 8914.158; überlagert von Fundament 013 (C1), 8914.148 (GOF 2); schneidet 8914.042 (GOF 1), 8914.051.

- 8914.197** VC1  
 Pfostenloch ? Rundlich viereckig, 0,12 × 0,20 m. Diffus, erst im unteren Teil des antiken Oberbodens 8914.042 erfaßt.  
 OK : mind. 20,20 m ü.NN  
 Strat. : gefüllt von 8914.260; lehnt an Grube 8914.052 (VC1); überlagert von 8914.148 (GOF 2); schneidet 8914.042 (GOF 1).
- 8914.198** VC1  
 Pfostenloch ? Rundlich viereckig, 0,10 × 0,15 m. Diffus, erst im unteren Teil des antiken Oberbodens 8914.042 erfaßt.  
 OK : mind. 20,20 m ü.NN  
 Strat. : gefüllt von 8914.263; lehnt an Graben 8914.199 (VC1); überlagert von 8914.148 (GOF 2); schneidet 8914.042 (GOF 1).
- 8914.199** VC1  
 Graben (Fundamentgraben ?).  
 Orient. : 25°  
 OK : mind. 20,17 m ü.NN  
 Breite : 0,30 – 0,45 m  
 Strat. : gefüllt von 8914.264; verzahnt mit oder geschnitten von Grube 8914.052 (VC1); anlehnend Pfostenloch 8914.198 (VC1); überlagert von 8914.148 (GOF 2); schneidet 8914.042 (GOF 1); geschnitten von Grube 8914.041 (VC2).
- 8914.200** VC1  
 Pfostenloch ? Unregelmäßig eckig, 0,18 × 0,15 bzw. 0,28 m. Diffus, erst im unteren Teil des antiken Oberbodens 8914.042 erfaßt.  
 OK : mind. 20,20 m ü.NN  
 Strat. : gefüllt von 8914.265; überlagert von 8914.148 (GOF 2); schneidet 8914.042 (GOF 1).
- 8914.203** VC1  
 Grube. Unregelmäßig rund, Ø 0,30 × 1,00 m. Diffus, erst im unteren Teil des antiken Oberbodens 8914.042 erfaßt.  
 OK : mind. 20,20 m ü.NN  
 Strat. : gefüllt von 8914.259; überlagert von 8914.148 (GOF 2); schneidet 8914.042 (GOF 1).
- 8914.204 bis .229** VC1  
 Pfostenlöcher gerammter Pfosten. Annähernd kreisrund, Ø 0,03 – 0,14 m. Gefüllt von lehmigem Sand, humos (grbn). Wände senkrecht bis steil, vereinzelt schräg. Sohlen einseitig oder zentral spitz, vereinzelt rund oder unregelmäßig. In mehreren Fällen angrenzende Eisenoxidbänder oder Kiesschichten des antiken Oberbodens beim Einrammen nach unten verschleppt (8914.206, 8914.208, 8914.209) (s. Abb. 3).  
 OK : 20,33 – 20,45 m ü.NN UK: 20,15 – 20,30 m ü.NN Tiefe: 0,04 – 0,28 m  
 Strat. : gefüllt von 8914.064–.073, 8914.075–.078, 8914.082–.085, 8914.167–.171
- 8917.037** VC2  
 Lehmeistrich. Schluffiger Lehm (ge). ZS, wenig HK. Waagrecht, leicht bewegt. Nach SO abfallend. Von dem im nordöstlichen Teil unterlagerndem Lehmeistrich 8917.037A (VC2) weitgehend durch dünnen Laufhorizont 8917.107 (VC2) getrennt.  
 OK : 20,85 – 20,96 m ü.NN, bis 20,70 m ü.NN (im SO) UK: 20,75 – 20,83 m ü.NN, bis 20,66 m ü.NN (im SO)  
 Stärke : 0,03 – 0,18 m  
 Strat. : zugehörig 8917.037, 8917.047; gleicht Lehmeistrich 8917.037A; überlagert Lehmeistrich 8917.037A (VC2), 8917.042, Feuerstelle 8917.053 (VC2), 8917.055, 8917.056, 8917.056A, 8917.057, 8917.087, Laufhorizont 8917.107 (VC2), Grube oder Graben 8917.109 (VC1→VC2); überlagert von 8917.024, 8917.038, Fundament 006 (C 1), Fundamentbettung 8917.040 (VC2), Werkzollhorizont 8917.051 (VC2), 8917.091, 8917.116; geschnitten und überlagert von Ausbruchgraben 8917.117 (C2/jünger) der Wasserrinne 011; geschnitten von Ausbruchgrube 8917.046 (C2/jünger), Graben 8917.061 (VC2→C1), Grube 8917.108 (VC2→C1), Grube oder Graben 8917.109 (VC1→VC2).
- 8917.037A** VC2  
 Lehmeistrich. Schluffiger Lehm (ge). ZS, wenig HK. Annähernd waagrecht, leicht bewegt. Nach SO abfallend. Von überlagerndem Lehmeistrich 8917.037 (VC2) weitgehend durch Laufhorizont 8917.107 (VC2) getrennt.  
 OK : 20,78 – 20,85 m ü.NN, bis 20,74 m ü.NN (im SO) UK: 20,72 – 20,80 m ü.NN, bis 20,68 m ü.NN (im SO)  
 Stärke 0,01 – 0,06 m  
 Strat. : gleicht Lehmeistrich 8917.037 (VC2); überlagert 8917.054, 8917.056, Pfostenloch 8917.062 (VC 2); überlagert von Lehmeistrich 8917.037 (VC2), Fundament 006 (C1), Laufhorizont 8917.107 (VC2); geschnitten von Ausbruchgrube 8917.046 (C2/jünger), Grube 8917.108 (VC2→C1).

8917.040

VC2

NW-SO-Fundamentbettung. Sandiger Kies mit zahlreichen Geröllen (grbn). Viel Keramik, Knochen, ZB, ZS, Kalkstein und Tuff. Schmäler langgestreckter Streifen, Länge mind. 6,00 m. In Längsrichtung waagrecht, im Querschnitt gewölbt, Oberfläche leicht bewegt.

Orient. : ca. 123°

OK : 20,84 – 21,02 m ü.NN UK: 20,70 – 20,92 m ü.NN Stärke: 0,06 – 0,15 m

Breite : 0,45 – 0,50 m

Strat. : zugehörig 8917.040, 8917.045, 8917.048; eingelagert 8917.084; überlagert Lehmestrich 8917.037 (VC2), 8917.042, Grube 8917.109 (VC1→VC2); überlagert von Fundament 006 (C1), 8917.004, Wasserbecken 8917.007 (C2), 8917.024, 8917.027, 8917.028, 8917.032, Fundament 8917.036 (C1), 8917.041, 8917.042.

8917.051

VC2

Werkhorizont (Schlachtabfall). Knochen und Knochenstücke mit zahlreichen Schnittspuren, Röhrenknochen häufig gespalten. Waagrecht, leicht bewegt.

OK : 21,00 – 21,06 m ü.NN UK: 20,90 – 20,94 m ü.NN Stärke: 0,02 – 0,10 m

Strat. : überlagert Lehmestrich 8917.037 (VC2), 8917.050, 8917.091; überlagert von Wasserbecken 8917.007 (C2), 8917.024, Fundament 006 (C1), 8917.027, 8917.116; geschnitten von Ausbruchgrube 8917.046 (C2/jünger), Ausbruchgraben 8917.117 (C2/jünger) der Wasserrinne 011.

8917.053

VC2

Feuerstelle. Unregelmäßig eckig, 0,50 × 0,58 m. Waagrecht gesetzte Ziegelplatten (0,27 × 0,27 × 0,04 m) und Ziegelplattenbruch. Oberfläche durch Hitzeeinwirkung kleinteilig zersprungen und gebleicht, darauf stark gepreßte Asche (gelblich-grau).

OK : 20,80 – 20,85 m ü.NN UK: 20,76 – 20,80 m ü.NN Stärke 0,03 – 0,06 m

Strat. : überlagert bzw. eingelagert in Lehmestrich 8917.037 (VC2) (unterer Teil); überlagert von Lehmestrich 8917.037 (VC2) (oberer Teil).

8917.061

VC2/C1

Graben. Nicht vollst. erfaßt. Länge mind. 1,20 m, Wände steil.

Orient. : ca. 125°

OK : 21,30 m ü.NN UK: mind. 20,90 m ü.NN Tiefe: mind. 0,40 m

Breite : 0,45 – 0,70 m

Strat. : gefüllt von 8917.043; überlagert und im oberen Bereich gefüllt von 8917.083; schneidet Lehmestrich 8917.037 (VC2), 8917.038, 8917.054, 8917.056, 8917.058, 8917.087, 8917.090, 8917.091; geschnitten von Ausbruchgraben 8917.117 (C2/jünger) der Wasserrinne 011.

8917.062

VC2

Pfostenloch. Kreisrund, Ø 0,08 m. Ringförmiger äußerer Bereich aus Holzasche (8917.064), runder innerer Bereich aus HK und vermodertem Holz (8917.063). Wände senkrecht.

OK : 20,28 m ü.NN UK: nicht erfaßt

Strat. : gefüllt von 8917.063, 8917.064; überlagert von Lehmestrich 8917.037A (VC2), 8917.054, 8917.058; schneidet 8917.056.

8917.107

VC2

Laufhorizont. Schluffiger Lehm, humos, sandig (bns). HK. Annähernd waagrecht, leicht bewegt. Nach SO abfallend.

OK : 20,74 – 20,85 m ü.NN Stärke: wenige Millimeter – 0,01 m

Strat. : überlagert Lehmestrich 8917.037A (VC2); überlagert von Lehmestrich 8917.037 (VC2); geschnitten von Grube 8917.108 (VC2→C1).

8917.108

VC2→C1

Grube. Nicht vollst. erfaßt. Mind. 1,40 × mind. 0,25 m. Wände steil.

OK : 20,88 m ü.NN UK: mind. 20,44 m ü.NN Tiefe: mind. 0,44 m

Strat. : gefüllt von 8917.092, 8917.093, 8917.098, 8917.099, 8917.102; überlagert von 8917.083, 8917.097, 8917.101; schneidet Lehmestriche 8917.037 (VC2) und 8917.037A (VC2), 8917.038, 8917.054, 8917.056, Laufhorizont 8917.107 (VC2), 8917.111.

8917.109

VC1→VC2

Grube oder Graben. Nicht vollst. erfaßt. Mind. 1,80 × mind. 1,10 m. Wände senkrecht.

OK : 20,78 m ü.NN UK: mind. 20,56 m ü.NN Tiefe: mind. 0,22 m

Strat. : gefüllt von 8917.065, 8917.066, 8917.078, 8917.104; überlagert von 8917.002, 8917.024, 8917.035, Fundament 006 (C1), Lehmestrich 8917.037 (VC2), Fundamentbettung 8917.040 (VC2), 8917.042; schneidet Lehmestrich 8917.037 (VC2), 8917.079, 8917.086.

8918.047

VC2

Pfostengrube. Nicht vollst. erfaßt. Rundlich rechteckig, mind. 0,40 × 0,60 m. In Verfüllung ringförmig angeordnete Tuffbrocken und Keramik (Pfostenverkeilung).

OK : mind. 20,86 m ü.NN UK: 20,62 m ü.NN Tiefe: mind. 0,24 m

Strat. : gefüllt von 8918.020, 8918.067, 8918.068, 8918.165; überlagert Grube 8918.078 (VC1); überlagert von Fundament 012 (C1); schneidet 8918.020, 8918.024, 8918.044.

8918.060

VC2→C1

Abfallgrube ? Nicht vollst. erfaßt. Mind. 0,32 × 0,42 m. Wände steil bis senkrecht, Sohle unregelmäßig flach. In Verfüllung viel Knochen, Schlacke und Keramik.

OK : mind. 20,90 m ü.NN UK: 20,60 m ü.NN Tiefe: mind. 0,30 m

Strat. : gefüllt von 8918.059, 8918.173; überlagert von Fundament 009 (C1), Wasserrinne 011 (C2), 8918.030; schneidet 8918.043, 8918.053 (GOF 3), 8918.180.

8918.070

VC2→VC1

Pfostengrube. Kreisrund, Ø ca. 0,70 m, im obersten Bereich unregelmäßig, mind. 0,88 × 1,00 m. Wände steil, in runde Sohle übergehend. Darin zentrale runde Vertiefung mit senkrechten Wänden, Ø 0,25 m.

OK : 20,78 m ü.NN UK: 19,97 m ü.NN Tiefe: 0,81 m

Strat. : gefüllt von 8918.062, 8918.099, 8918.099A, 8918.126; anlehnend Pfostenloch ? 8918.196 (VC2→VC1); überlagert von Wasserbecken 8918.011 (C2) und Fundament 012 (C1); schneidet 8918.053 (GOF 2) ?, 8918.071 (GOF 1), 8918.119, 8918.157.

8918.073

VC1

Grube. Oval, ca. 2,35 × 1,48 m. Wände steil, in flachrunde Sohle übergehend. Randlich begrenzt von schmalen Gräbchen mit senkrechten Wänden (Wandverbau ?). Zentraler Teil unregelmäßig rund mit steilen bis senkrechten Wänden tieferreichend, Ø ca. 0,40 m.

OK : 20,66 m ü.NN UK: 20,18 m ü.NN Tiefe: 0,48 m

Strat. : gefüllt von 8918.072 (randliches Gräbchen), 8918.075, 8918.179; überlagert Pfostenlöcher ? 8918.143 (VC1→VR) und 8918.144 (VC1/VR); überlagert von Fundament 009 (C1), Fundamentvorlage 8918.005 (C2), 8918.053 (GOF 2); schneidet 8918.071 (GOF 1); geschnitten von Pfostenlöchern 8918.193 (VC1→VC2), und 8918.194 (VC1→VC2).

8918.078

VC1

Grube. Nicht vollst. erfaßt. Unregelmäßig rund, mind. 0,52 × 0,76 m. Wände steil, Sohle unregelmäßig rund.

OK : 20,46 m ü.NN UK: 19,90 m ü.NN Tiefe: 0,56 m

Strat. : gefüllt von 8918.084, 8918.085; überlagert und geschnitten von Pfostenloch ? 8918.214 (VC1→VC2); überlagert von Pfostengrube 8918.047 (VC2), 8918.053 (GOF 2), Fundament 012 (C1); schneidet 8918.071 (GOF 1), 8918.119, Feuerstelle ? 8918.211 (VC1); geschnitten von Pfostenloch ? 8918.210 (VC1→VC2).

8918.138

VC2

Pfostenloch. Kreisrund, Ø 0,18 m. Ringförmiger äußerer (8918.064, 8918.105), runder innerer Bereich (8918.064A, 8918.104). Innen-Ø 0,08 m. Wände senkrecht, in Spitze endend.

OK : mind. 20,58 m ü.NN UK: 19,88 m ü.NN Tiefe: mind. 0,70 m

Strat. : gefüllt von 8914.064, 8918.064A, 8918.104, 8918.105; überlagert von 8918.055, 8918.056, Ausbruchgraben 8918.213 (C2) des Fundaments 012 (C1); schneidet 8918.024, 8918.053 (GOF 2), 8918.071 (GOF 1), 8918.119, Feuerstelle ? 8918.183 (VC1).

8918.139

VC1→VC2

Pfostengrube ? Rundlich viereckig, ca. 0,15 × 0,44 × 0,48 m. Wände steil, in waagrecht ebene Sohle abknickend. Diffus, erst im unteren Teil des antiken Oberbodens erfaßt.

OK : mind. 20,38 m ü.NN UK: 20,13 m ü.NN Tiefe: mind. 0,25 m

Strat. : gefüllt von 8918.096, 8918.096A; überlagert von Fundament 012 (C1), 8918.053 (GOF 2) ?; schneidet 8918.071 (GOF 1).

8918.140

VC1

Pfostengrube ? Annähernd kreisrund, Ø ca. 1,20 m. Wände schräg, in flachrunde Sohle übergehend, zentraler Teil rund steilwandig 0,20 m tieferreichend, Ø ca. 0,24 m.

OK : 20,54 m ü.NN UK: 20,02 m ü.NN Tiefe: 0,52 m

Strat. : gefüllt von 8918.092; überlagert von Fundament 8918.010 (C2), Ziegelboden 8918.041 (C2), 8918.053 (GOF 2); schneidet 8918.071 (GOF 1), 8918.119, 8918.157.

8918.141

VC1

Grube. Nicht vollst. erfaßt. Rund, mind. 1,00 × 0,34 m. Wände steil bis schräg, in runde Sohle übergehend. Im oberen Teil der Verfüllung extrem viel ZB, Knochen und Keramik (8918.074, 8918.168), unterer Teil fundleer, diffus (8918.102).

OK : 20,60 m ü.NN UK: 20,16 m ü.NN Tiefe: 0,44 m

Strat. : gefüllt von 8918.074, 8918.102, 8918.168; überlagert von Fundament 012 (C1), 8918.053 (GOF 2); schneidet 8918.071 (GOF 1).

8918.142

VC1→VR

Pfostenloch ? Unregelmäßig rund, ca. 0,14 × 0,18 m. Wände senkrecht bis steil, in unregelmäßig flache Sohle abknickend. Diffus, erst im unteren Teil des antiken Oberbodens erfaßt.

OK : mind. 20,00 m ü.NN UK: 19,85 m ü.NN Tiefe: mind. 0,15 m

Strat. : gefüllt von 8918.121; überlagert von Grube 8918.073 (VC1); schneidet 8918.071 (GOF 1), 8918.119.

8918.143

VC1→VR

Pfostenloch ? Oval, 0,10 × 0,14 m. Ringförmiger äußerer (8918.120), runder innerer Bereich (8918.121), Innen-Ø 0,05 m. Wände senkrecht, in runde Sohle übergehend. Diffus, erst im unteren Teil des antiken Oberbodens erfaßt.

OK : mind. 20,00 m ü.NN UK: 19,87 m ü.NN Tiefe: mind. 0,13 m

Strat. : gefüllt von 8918.120, 8918.121; überlagert von Grube 8918.073 (VC1); schneidet 8918.071 (GOF 1), 8918.119.

8918.144

VC1/VR

Pfostenloch ? Annähernd kreisrund, Ø 0,20 m. Wände steil bis senkrecht, in unregelmäßiger Spitze endend. Diffus, erst im unteren Teil des antiken Oberbodens erfaßt.

OK : mind. 20,00 m ü.NN UK: 19,75 m ü.NN Tiefe: mind. 0,25 m

Strat. : gefüllt von 8918.120, 8918.121; überlagert von Grube 8918.073 (VC1); schneidet 8918.071 (GOF 1), 8918.119.

8918.182

VC2

Grube. Nicht vollst. erfaßt. Unregelmäßig länglich, 0,44 – 0,82 × mind. 1,72 m. Wände steil bis senkrecht, Sohle annähernd waagrecht, leicht bewegt. In Verfüllung viel Knochen und Keramik.

OK : 20,78 m ü.NN UK: 20,52 m ü.NN Tiefe: 0,26 m

Strat. : gefüllt von 8918.066; überlagert und schneidet Feuerstelle ? 8918.183 (VC1) und Grube 8918.192 (VC1); überlagert von Fundament 012 (C1), 8918.015, 8918.017, 8918.022; Ausbruchgraben 8918.213 (C2) des Fundaments 012 (C1) schneidet 8918.053 (GOF 2), 8918.071 (GOF 1).

8918.183

VC1

Feuerstelle ? (bzw. erhaltene Brandschicht der VC1-Bebauung). Unregelmäßige, geringmächtige Konzentration von HK in Stücken und feinverteilter Form auf OK 8918.071 (GOF 1).

OK : mind. 20,42 m ü.NN UK: 20,35 – 20,39 m ü.NN Stärke: mind. 0,03 – 0,07 m

Strat. : gefüllt von 8918.088; zugehörig 8918.211; eingelagert in OK 8918.071 (GOF 1); überlagert und schneidet Grube 8918.192 (VC1); überlagert von Ausbruch 8918.213 (C2) des Fundaments 012 (C1) und 8918.053 (GOF 2); überlagert und geschnitten von Grube 8918.182 (VC2); geschnitten von Pfostenloch 8918.138 (VC2).

- 8918.185** VC1→VC2  
 Pfostengrube. Eckig, 0,36 × mind. 0,28 m. Wände senkrecht, in flachrunde Sohle übergehend (18.118, 8918.136). Darin Pfostenloch 8918.095. Kreisrund, Ø 0,20 m. Diffus, erst im unteren Teil des antiken Oberbodens erfaßt.  
 OK : mind. 20,48 m ü.NN UK: 19,95 m ü.NN Tiefe: mind. 0,53 m  
 Strat. : gefüllt von 8918.095 (Pfostenloch), 8918.118, 8918.136; überlagert von 8918.053 (GOF 2) ?; schneidet 8918.071 (GOF 1), 8918.119.
- 8918.186** VC2  
 Grube. Nicht vollst. erfaßt. Mind. 0,28 × 0,48 m. Wände steil, in annähernd waagerechte Sohle abknickend. Diffus, erst im unteren Teil des antiken Oberbodens erfaßt.  
 OK : mind. 20,64 m ü.NN UK: 20,20 m ü.NN Tiefe: mind. 0,44 m  
 Strat. : gefüllt von 8918.079; überlagert von Fundament 009 (C1), 8918.053 (GOF 2); schneidet 8918.071 (GOF 1), 8918.119.
- 8918.192** VC1  
 Sandentnahmegrube ? Nicht vollst. erfaßt. Unregelmäßig, mind. 2,56 × mind. 0,30 m. Wände flach bis schräg, in flachrunde Sohle übergehend. Diffus, erst im unteren Teil des antiken Oberbodens erfaßt.  
 OK : 20,68 m ü.NN UK: mind. 19,92 m ü.NN Tiefe: mind. 0,76 m  
 Strat. : gefüllt von 8918.113, 8918.157; überlagert von Fundament 012 (C1), 8918.053 (GOF 2); schneidet 8918.071 (GOF 1), 8918.119; geschnitten und überlagert von Gruben 8918.182 (VC2) und 8918.183 (VC1).
- 8918.193** VC1→VC2  
 Pfostenloch. Annähernd kreisrund, Ø ca. 0,08 m. Wände senkrecht, in spitze Sohle abknickend.  
 OK : mind. 20,48 m ü.NN UK: 20,38 m ü.NN Tiefe: mind. 0,10 m  
 Strat. : gefüllt von 8918.081; überlagert und schneidet Grube 8918.073 (VC1); überlagert von 8918.053 (GOF 2) ?
- 8918.194** VC1→VC2  
 Pfostenloch. Annähernd rechteckig mit abgerundeten Ecken, 0,06 × 0,09 m. Wände steil, in Spitze endend.  
 OK : mind. 20,48 m ü.NN UK: 20,38 m ü.NN Tiefe: mind. 0,10 m  
 Strat. : gefüllt von 8918.083; überlagert und schneidet Grube 8918.073 (VC1); überlagert von 8918.053 (GOF 2) ?
- 8918.195** VC1→VC2  
 Pfostenloch ? Trapezförmig mit abgerundeten Ecken, 0,17 × 0,08 × 0,18 × 0,22 m. Wände steil, in runde Sohle übergehend. Diffus, erst im unteren Teil des antiken Oberbodens erfaßt.  
 OK : mind. 20,40 m ü.NN UK: 20,32 m ü.NN Tiefe: mind. 0,08 m  
 Strat. : gefüllt von 8918.090; überlagert von 8918.053 (GOF 2); schneidet 8918.071 (GOF 1).
- 8918.196** VC2→VC1  
 Pfostenloch ? Rundlich dreieckig, 0,08 × 0,08 × 0,08 m. Sohle rund. Diffus, erst im unteren Teil des antiken Oberbodens erfaßt.  
 OK : mind. 20,40 m ü.NN UK: 20,36 m ü.NN Tiefe: mind. 0,04 m  
 Strat. : gefüllt von 8918.098; lehnt an Pfostengrube 8918.070 (VC2→VC1); überlagert von 8918.053 (GOF 2) ?; schneidet 8918.071 (GOF 1).
- 8918.197** VC1→VC2  
 Pfostenloch ? Unregelmäßig oval, ca. 0,04 × 0,11 m. Wände senkrecht, in unregelmäßiger Spitze endend. Diffus, erst im unteren Teil des antiken Oberbodens erfaßt.  
 OK : mind. 20,20 m ü.NN UK: 20,11 m ü.NN Tiefe: mind. 0,09 m  
 Strat. : gefüllt von 8918.100; überlagert von 8918.053 (GOF 2); schneidet 8918.071 (GOF 1).
- 8918.198** VC1→VC2  
 Pfostenloch ? Oval, 0,04 × 0,10 m. Wände steil, in flachrunde Sohle übergehend. Diffus, erst im unteren Teil des antiken Oberbodens erfaßt.  
 OK : mind. 20,22 m ü.NN UK: 20,19 m ü.NN Tiefe: mind. 0,03 m  
 Strat. : gefüllt von 8918.117; überlagert von 8918.053 (GOF 2); schneidet 8918.071 (GOF 1).

- 8918.199** VC1→VC2  
 Pfostenloch. Kreisrund,  $\varnothing$  0,06 m. Wände senkrecht, in Spitze endend. Diffus, erst im unteren Teil des antiken Oberbodens erfaßt.  
 OK : mind. 20,20 m ü.NN UK: 20,11 m ü.NN Tiefe: mind. 0,09 m  
 Strat. : gefüllt von 8918.112; überlagert von 8918.053 (GOF 2); schneidet 8918.071 (GOF 1).
- 8918.200** VC1→VC2  
 Pfostenloch ? Trapezförmig,  $0,16 \times 0,10 \times 0,18 \times 0,10$  m. Wände senkrecht, in Spitze endend. Diffus, erst im unteren Teil des antiken Oberbodens erfaßt.  
 OK : mind. 20,21 m ü.NN UK: 19,95 m ü.NN Tiefe: mind. 0,26 m  
 Strat. : gefüllt von 8918.110; überlagert von 8918.053 (GOF 2); schneidet 8918.071 (GOF 1), 8918.119.
- 8918.208** VC1→VC2  
 Pfostengrube ? Unregelmäßig viereckig, ca.  $0,20 \times 0,30 \times 0,34 \times 0,28$  m. Wände senkrecht bis steil, in flachrunde Sohle übergehend. Diffus, erst im unteren Teil des antiken Oberbodens erfaßt.  
 OK : mind. 20,40 m ü.NN UK: 20,27 m ü.NN Tiefe: mind. 0,13 m  
 Strat. : gefüllt von 8918.094; überlagert von 8918.053 (GOF 2) ?; schneidet 8918.071 (GOF 1).
- 8918.209** VC1→VC2  
 Pfostengrube ? Annähernd trapezförmig, ca.  $0,30 \times 0,14 \times 0,14 \times 0,20$  m. Wände steil bis senkrecht, in flachrunde Sohle übergehend. Diffus, erst im unteren Teil des antiken Oberbodens erfaßt.  
 OK : mind. 20,42 m ü.NN UK: 20,34 m ü.NN Tiefe: mind. 0,08 m  
 Strat. : gefüllt von 8918.093; überlagert von 8918.053 (GOF 2) ?; schneidet 8918.071 (GOF 1).
- 8918.210** VC1→VC2  
 Pfostenloch ? Rundlich dreieckig, ca.  $0,16 \times 0,16 \times 0,16$  m. Wände steil, in runde Sohle übergehend. Diffus, erst im unteren Teil des antiken Oberbodens erfaßt.  
 OK : mind. 20,38 m ü.NN UK: 20,32 m ü.NN Tiefe: mind. 0,06 m  
 Strat. : gefüllt von 8918.086; überlagert von 8918.053 (GOF 2) ?; schneidet und überlagert Grube 8918.078 (VC1); schneidet 8918.071 (GOF 1).
- 8918.211** VC1  
 Feuerstelle ? (bzw. erhaltene Brandschicht der VC1-Bebauung). Unregelmäßige, geringmächtige Konzentration von HK in Stücken und feinverteilter Form auf OK 8918.071 (GOF 1).  
 OK : mind. 20,42 m ü.NN UK: 20,35 – 20,39 m ü.NN Stärke: mind. 0,03 – 0,07 m  
 Strat. : gefüllt von 8918.087; zugehörig 8918.183; eingelagert in OK 8918.071 (GOF 1); überlagert von Fundament 012 (C1), 8918.053 (GOF 2); geschnitten von Grube 8918.078 (VC1).
- 8918.214** VC1→VC2  
 Pfostenloch ? Oval, ca.  $0,06 \times 0,10$  m. Wände senkrecht, in Spitze endend. Diffus, erst im unteren Teil des antiken Oberbodens erfaßt.  
 OK : mind. 20,38 m ü.NN UK: 20,26 m ü.NN Tiefe: mind. 0,12 m  
 Strat. : gefüllt von 8918.103; überlagert von 8918.053 (GOF 2) ?; schneidet und überlagert Grube 8918.078 (VC1).
- 8918.215** VC1→VC2  
 Pfostenloch ? Unregelmäßig rund, ca.  $0,18 \times 0,22$  m. Wände schräg, in runde Sohle übergehend. Diffus, erst im unteren Teil des antiken Oberbodens erfaßt.  
 OK : mind. 20,20 m ü.NN UK: 20,10 m ü.NN Tiefe: mind. 0,10 m  
 Strat. : gefüllt von 8918.114; überlagert von Fundament 8918.010 (C2), 8918.053 (GOF 2) ?; schneidet 8918.071 (GOF 1), 8918.119, 8918.120.
- 8918.216** VC1→VC2  
 Pfostenloch ? Unregelmäßig viereckig,  $0,10 \times 0,12 \times 0,10 \times 0,13$  m. Wände senkrecht bis schräg, in flachrunde Sohle übergehend. Diffus, erst im unteren Teil des antiken Oberbodens erfaßt.  
 OK : mind. 20,19 m ü.NN UK: 20,13 m ü.NN Tiefe: mind. 0,06 m  
 Strat. : gefüllt von 8918.115; überlagert von Fundament 8918.010 (C2), 8918.053 (GOF 2) ?; schneidet 8918.071 (GOF 1), 8918.119.

8918.217

VC1→VC2

Pfostenloch ? Unregelmäßig rund, ca. 0,14 × 0,18 m. Wände steil, in runde Sohle übergehend. Diffus, erst im unteren Teil des antiken Oberbodens erfaßt.

OK : mind. 20,20 m ü.NN UK: 20,15 m ü.NN Tiefe: mind. 0,05 m

Strat. : gefüllt von 8918.109; überlagert von 8918.053 (GOF 2) ?; schneidet 8918.071 (GOF 1).

8919.026

VC2

Pflasterung ? Nicht vollst. erfaßt, mind. 0,95 × 1,10 m. Annähernd waagrecht gesetzter ZB, Kalkstein, wenig Tuff und Sandstein in lehmigem Sand, humos, kiesig (dgrbn).

OK : 20,92 – 21,02 m ü.NN UK: ca. 20,80 m ü.NN Stärke: 0,10 – 0,20 m

Strat. : überlagert von Fundament 012 (C1), 8919.001, 8919.022, 8919.041.

8919.033

VC2

Lehmestrich ? Sandiger Lehm (ge) mit Flecken von kiesigem Sand (grbn). Wenig Knochen, ZS und ZB. Annähernd waagrecht, bewegt.

OK : 20,77 – 20,92 m ü.NN UK: 20,75 – 20,85 m ü.NN Stärke: 0,05 – 0,10 m

Strat. : überlagert 8919.050; überlagert von 8919.001, 8919.002, 8919.035, 8919.039; geschnitten von Ausbruchgraben 8919.051 (C2/jünger), Gruben 8919.052 (C1) und 8919.058 (C2→C1).

8919.034

VC2

Lehmestrich ? Sandiger Lehm, stark kiesig (orge). ZB, HK, Knochen, Tuff- und Kalksplitter. Annähernd waagrecht, leicht bewegt.

OK : 20,90 – 20,98 m ü.NN UK: 20,87 – 20,94 m ü.NN Stärke: 0,01 – 0,06 m

Strat. : überlagert 8919.035; überlagert von 8919.001, 8919.002.

9005.098

VC1/VC2

Pfostengrube ? Nicht vollst. erfaßt. Langrechteckig, 0,17 × 0,27 m. Wände senkrecht, in runde Sohle übergehend.

OK : mind. 20,48 m ü.NN UK: 20,18 m ü.NN Tiefe: mind. 0,30 m

Strat. : gefüllt und überlagert von 9005.037 (GOF 2); überlagert und geschnitten von Fundament 005 (C1); schneidet Grube 9005.099 (VC1→VR).

9005.099

VC1→VR

Grube. Nicht vollst. erfaßt. Mind. 0,22 × 0,34 m. Wände unregelmäßig.

OK : mind. 20,54 m ü.NN UK: 20,15 m ü.NN Tiefe: mind. 0,39 m

Strat. : gefüllt von 9005.096; überlagert und geschnitten von Fundament 005 (C1); geschnitten von Pfostengrube ? 9005.098 (VC1/VC2).

9007.048

VC2

Brandschutthorizont. Verschiedene Bereiche eines durch Feuer zerstörten Gebäudes: eingestürzte Fachwerk- oder Piséwände (9007.026, 9007.027, 9007.033, 9007.034, 9007.036), HolzkohleKonzentration darin (9007.035), Brandschutt (9007.029, 9007.030).

OK : 21,15 – 21,25 m ü.NN UK: mind. 21,00 m ü.NN Stärke: mind. 0,15 m

Strat. : zugehörig 9007.026, 9007.028, 9007.029, 9007.030, 9007.033, 9007.034, 9007.035, 9007.036; überlagert von 9007.001; geschnitten von Fundamenten 002 (C1) und 008 (C1), Ausbruchgraben 022 (C2/jünger).

9013.007

VC2

Werkzollhorizont. Tuffgrus, Tuffbrocken, wenig feiner ZB und ZS in lehmigem Sand, humos, kiesig (dbngr). Waagrecht, leicht bewegt. Nach SW ausdünnend.

OK : 21,05 – 21,14 m ü.NN UK: 21,06 – 21,12 m ü.NN Stärke: 0,01 – 0,03 m

Strat. : zugehörig Werkzollhorizonte 9013.014 ?, 9014.006 ?, Werkzollhorizonte ? 9013.015 ?, 9013.020 ?; gleich Werkzollhorizonten 9013.014 (VC2) und 9014.006 (VC2); eingelagert in OK 9013.008; überlagert 9013.008, 9013.009; überlagert von 9013.001, 9013.031; geschnitten von Fundament 9013.019 (C2/jünger).

9013.014

VC2

Werkzollhorizont. Tuffgrus, Tuffbrocken, ZS in kiesigem Sand, humos (grbn). Knochen, Keramik, viel HK in Stücken und feinvert. Form. Waagrecht, leicht bewegt.

OK : 21,08 – 21,10 m ü.NN UK: 20,96 – 21,06 m ü.NN Stärke: 0,02 – 0,10 m

Strat. : zugehörig Werkzollhorizonte 9013.007 ?, 9014.006 ?, Werkzollhorizonte ? 9013.015 ?, 9013.020 ?; gleicht Werkzollhorizonten 9013.007 (VC2) und 9014.006 (VC2); überlagert Grube 9013.169 (VC2); überlagert von 9013.008; geschnitten von Ausbruchgraben 9013.090 (C2/jünger) des Fundaments 008.

**9013.015**

VC2

Werkzollhorizont ? ZS, feiner ZB, wenig mittlerer ZB. Waagrecht, nahezu eben.

OK : 21,06 – 21,10 m ü.NN UK: 21,00 – 21,04 m ü.NN Stärke: 0,02 – 0,06 m

Strat. : zugehörig Werkzollhorizonte 9013.007 ?, 9013.014, 9014.006 ?, Werkzollhorizont ?, 9013.020 ?; gleicht Werkzollhorizont ? 9013.020 (VC2); überlagert Grube 9013.169 (VC2), 9013.046; überlagert von 9013.008; geschnitten von Ausbruchgraben 9014.090 (C2/jünger) des Fundaments 008.

**9013.020**

VC2

Werkzollhorizont ? Feiner ZB, ZS, vereinzelt Tuffbrocken in kiesigem Sand, humos (grbn). HK in Stücken und feinvert. Form. Annähernd waagrecht, leicht bewegt.

OK : 20,99 – 21,09 m ü.NN UK: 20,94 – 21,05 m ü.NN Stärke: 0,02 – 0,08 m

Strat. : zugehörig Werkzollhorizonte 9013.007 ?, 9013.014 ?, 9014.006 ?, Werkzollhorizont ? 9013.015 ?; gleicht Werkzollhorizont ? 9013.015 (VC2); überlagert von 9013.003, 9013.009; überlagert 9013.045; geschnitten von Fundament 9013.033 (C1) Baugrube 9013.179 des Fundaments 008 (C1).

**9013.034**

VC2/C1

Pfostenloch. Annähernd kreisrund, Ø 0,13 m. Wände steil, in waagerechte Sohle übergehend bzw. abknickend.

OK : mind. 20,97 m ü.NN UK: 20,88 m ü.NN Tiefe: mind. 0,09 m

Strat. : gefüllt von 9013.021; überlagert von 9013.001; schneidet 9013.016.

**9013.053**

VC2

Werkzollhorizont ? Mittlerer und feiner, wenig grober ZB, ZS, Tuffbrocken.

OK : 20,85 – 20,90 m ü.NN UK: 20,80 – 20,83 m ü.NN Stärke: 0,06 – 0,08 m

Strat. : überlagert 9013.051 (GOF 2); überlagert von 9013.010.

**9013.058**

VC2

Laufhorizont. Sandiger Lehm, stark kiesig (dgrbn). Viel HK, ZB, verz. Lehm. Nahezu waagrecht, eben.

OK : 20,70 – 20,76 m ü.NN UK: 20,68 – 20,72 m ü.NN Stärke: 0,01 – 0,04 m

Strat. : zugehörig 9013.055, 9013.056, 9013.057; überlagert 9013.051 (GOF 2), 9013.076, Pfostengrube 9013.158 (VC1); überlagert von 9013.038, 9013.046; geschnitten von Baugrube 9013.179 des Fundaments 008 (C1).

**9013.106**

VC1

Pfostenloch. Kreisrund, Ø 0,14 m. Ringförmiger äußerer (9013.104), runder innerer Bereich (9013.105). Innen-Ø 0,07 m. Wände senkrecht, Sohle unklar. Erst im unteren Teil des antiken Oberbodens 9013.070 erfaßt.

OK : mind. 20,41 m ü.NN UK: 20,36 m ü.NN Tiefe: mind. 0,05 m

Strat. : gefüllt von 9013.104, 9013.105; überlagert Grube 9013.157 (VR), überlagert von 9013.051 (GOF 2); schneidet 9013.070 (GOF 1).

**9013.154**

VC1

Grube. Nicht vollst. erfaßt. (Vier?) eckig, mind. 0,12 × 0,70 m. Wände steil, Sohle waagrecht eben.

OK : 20,60 m ü.NN UK: 20,08 m ü.NN Tiefe: 0,52 m

Strat. : gefüllt von 9013.117, 9013.123, 9013.162; überlagert von 9013.051 (GOF 2); schneidet 9013.070 (GOF 1); geschnitten von Ausbruchgraben 9013.090 (C2/jünger) des Fundaments 008.

**9013.155**

VR/VC1

Grube. Nicht vollst. erfaßt. Unregelmäßig rund, Ø mind. 0,70 m. Wände steil, Sohle waagrecht, leicht bewegt. Extrem diffus, erst im unteren Teil des antiken Oberbodens 9013.070 erfaßt.

OK : mind. 20,30 m ü.NN UK: 19,97 m ü.NN Tiefe: mind. 0,33 m

Strat. : gefüllt von 9013.120; überlagert von 9013.051 (GOF 2); schneidet 9013.070 (GOF 1).

- 9013.158** VC1  
 Pfostengrube ? Nicht vollst. erfaßt. Ob. Ber. unregelmäßig rund, mind. 0,14 × 0,40 m. Unt. Ber. akkurat (vier?) eckig, mind. 0,20 × 0,35 m. Wände senkrecht bis steil, Sohle waagrecht, eben.  
 OK : 20,62 m ü.NN UK: 20,32 m ü.NN Tiefe: 0,30 m  
 Strat. : gefüllt von 9013.078, 9013.103; überlagert von Lauffhorizont 9013.058 (VC2), 9013.051 (GOF 2); schneidet 9013.070 (GOF 1), 9013.159.
- 9013.165** VC2  
 Lehmestrich ? Gestört. Schluffiger Lehm (gbn). Oberfläche annähernd waagrecht, bewegt.  
 OK : 20,88 – 20,94 m ü.NN UK: 20,84 – 20,86 m ü.NN Stärke: 0,02 – 0,10 m  
 Strat. : überlagert 9013.051 (GOF 2); überlagert von 9013.001, 9013.008.
- 9013.167** VR/VC1  
 Grube ? Nicht vollst. erfaßt. Ø mind. 0,78 m. Wände unregelmäßig steil, Sohle unregelmäßig rund, in einem Teil senkrecht tieferreichend. Extrem diffus, erst im Profil erfaßt.  
 OK : mind. 20,26 m ü.NN UK: 19,82 m ü.NN Tiefe: mind. 0,44 m  
 Strat. : gefüllt von 9013.166; überlagert von 9013.070 (GOF 1) bzw. in dieser nicht erkennbar; schneidet 9013.134, 9013.143, 9013.150.
- 9013.168** VR/VC1  
 Pfostenloch ? Leicht oval, 0,18 × 0,24 m. Wände senkrecht, in runder Sohle endend, an einer Stelle randlich in 0,08 m Ø tiefergehend. Sehr diffus, erst im antiken Unterboden 9013.135 erfaßt.  
 OK : mind. 19,98 m ü.NN UK: 19,69 m ü.NN Tiefe: mind. 0,29 m  
 Strat. : gefüllt von 9013.139; überlagert von 9013.070 (GOF 1) bzw. in dieser nicht erkennbar; schneidet 9013.135.
- 9013.169** VC2  
 Grube. Nicht vollst. erfaßt. Form des oberen Bereichs unbekannt, mind. 0,80 × 1,56 m, unt. Ber. unregelmäßig rund. Wände unregelmäßig flach in annähernd waagerechte, ebene Sohle abfallend, zentraler Teil steilwandig noch 0,15 m tieferreichend.  
 OK : 21,04 m ü.NN UK: 20,28 m ü.NN Tiefe: 0,76 m  
 Strat. : gefüllt von 9013.041, 9013.042, 9013.050, 9013.062, 9013.094; überlagert und schneidet Grube 9013.153 (VR); geschnitten von Ausbruchgraben 9013.093 (C2/jünger) des Fundaments 008 (C1); überlagert von 9013.013, Werkzollhorizont 9013.014 (VC2), Werkzollhorizont ? 9013.015 (VC2); schneidet 9013.046.
- 9013.170** VR/VC1  
 Pfostenloch ? Rundlich dreieckig (Spaltbohle?), 0,09 × 0,14 × 0,14 m. Wände steil, Sohle unklar. Diffus, erst im unteren Teil des antiken Oberbodens 9013.070 erfaßt.  
 OK : mind. 20,22 m ü. NN UK: 19,97 m ü. NN Tiefe: mind. 0,25 m  
 Strat. : gefüllt von 9013.122; überlagert von 9013.051 (GOF 2); schneidet 9013.070 (GOF 1).
- 9013.171** VC1  
 Pfostenloch ? Oval, 0,06 × 0,08 m. Wände annähernd senkrecht, Sohle unklar. Diffus, erst im unteren Teil des antiken Oberbodens 9013.070 erfaßt.  
 OK : mind. 20,41 m ü.NN UK: 20,35 m ü.NN Tiefe: mind. 0,06 m  
 Strat. : gefüllt von 9013.102, überlagert Grube 9013.157 (VR); überlagert von 9013.051 (GOF 2); schneidet 9013.070 (GOF 1).
- 9013.172** VC1→VC2  
 Pfostenloch. Nicht vollst. erfaßt. Rundlich rechteckig, 0,12 × mind. 0,12 m, unt. Ber. unregelmäßig oval. Wände steil, nach unten einziehend, in annähernd waagerechte, ebene Sohle übergehend.  
 OK : 20,56 m ü.NN UK: 20,38 m ü.NN Tiefe: mind. 0,18 m  
 Strat. : gefüllt von 9013.096, 9013.108; überlagert von 9013.051 (GOF 2); schneidet 9013.070 (GOF 1).
- 9013.173** VR/VC1  
 Pfostenloch. Unregelmäßig viereckig, 0,08 × 0,12 × 0,12 × 0,16 m. Wände steil, Sohle annähernd waagrecht eben, an einer Stelle randlich in Spitze tiefergehend. Diffus, erst im unteren Teil des antiken Oberbodens 9013.070 erfaßt.  
 OK : mind. 20,41 m ü.NN UK: 20,32 m ü.NN Tiefe: mind. 0,09 m  
 Strat. : gefüllt von 9013.107; überlagert von 9013.051 (GOF 2); schneidet 9013.070 (GOF 1).

9013.174

VR/VC1

Pfostenloch? Annähernd kreisrund, Ø 0,10 m. Diffus, erst im unteren Teil des antiken Oberbodens 9013.070 erfaßt.

OK : mind. 20,40 m ü.NN UK: 20,36 m ü.NN Tiefe: mind. 0,04 m

Strat. : gefüllt von 9013.112; überlagert von 9013.051 (GOF 2); schneidet 9013.070 (GOF 1).

9013.175

VR/VC1

Pfostenloch eines gerammten Pfostens. Kreisrund, Ø 0,10 m. Wände steil, in Spitze endend. Angrenzende Eisenoxidbänder des umgebenden antiken Oberbodens 9013.070 beim Einrammen nach unten verschleppt.

OK : 20,59 m ü.NN UK: 20,35 m ü.NN Tiefe: 0,24 m

Strat. : gefüllt von 9013.095; überlagert von 9013.051 (GOF 2); schneidet 9013.070 (GOF 1).

9013.176

VC1

Pfostenloch. Annähernd kreisrund, Ø 0,06 m. Wände senkrecht bis steil, in einseitig spitz zulaufender Sohle endend. Diffus, erst in Füllschicht 9013.178 der Pfostengrube ? 9013.153 erfaßt.

OK : mind. 20,42 m ü.NN UK: 20,27 m ü.NN Tiefe: mind. 0,15 m

Strat. : gefüllt von 9013.113; überlagert und schneidet Pfostengrube ? 9013.153 (VR); überlagert von 9013.077.

9013.177

VC1→VC2

Pfostenloch ? Unregelmäßig rund, Ø 0,14 m. Wände steil, in runde Sohle übergehend.

OK : 20,56 m ü.NN UK: 20,47 m ü.NN Tiefe: mind. 0,09 m

Strat. : gefüllt von 9013.051 (GOF 2); überlagert von 9013.051 (GOF 2); schneidet 9013.070 (GOF 1).

9013.185

VC1→VR

Pfostenloch. Nicht vollst. erfaßt. Gestört von Tiergang. Unregelmäßig rund, Ø mind. 0,10 m. Wände senkrecht, in rundlich spitze Sohle übergehend.

OK : mind. 20,40 m ü.NN UK: 20,10 m ü.NN Tiefe: mind. 0,30 m

Strat. : gefüllt von 9013.101; überlagert von 9013.051 (GOF 2); schneidet 9013.070 (GOF 1).

9014.006

VC2

Werkzollhorizont. Tuffgrus, Tuffbrocken, ZS, wenig feiner ZB. Waagrecht, leicht bewegt. Nach NO stark ausdünnend und übergehend in stark kiesigen Sand, humos (dgrbn) (9014.125).

OK : 20,90 – 21,05 m ü.NN UK: 20,82 – 20,94 m ü.NN Stärke: 0,04 – 0,15 m

Strat. : zugehörig Werkzollhorizonte 9013.007 ?, 9013.014 ?, Werkzollhorizonte ? 9013.015 ?, 9013.020 ?; gleicht Werkzollhorizonten 9013.007 (VC2), 9013.014 (VC2); eingelagert in 9014.125 (nur im NO); überlagert 9014.007, Lehmestrich 9014.009 (VC2), 9014.011, 9014.014, Lehmestrich 9014.018 (VC2), Laufhorizont 9014.019 (VC2), Lehmestrich 9014.118 (VC2), 9014.121, Pfostenloch ? 9014.143 (VC2); überlagert von 9014.001, 9014.125 (nur im NO); geschnitten von Grube 9014.012 (VC2), Pfostenloch ? 9014.144 (VC2/C1), Grube ? 9014.146 (VC2→C1), Baugrube 9014.152 (C1) der Fundamente 010 (C1) (SO-Teil) und 010A (C1), Ausbruchgraben 9014.153 (C2/jünger) der Fundamente 010 (C1) (SO-Teil) und 010A (C1).

9014.009

VC2

Lehmestrich. Lehmiger Schluff (rötlichgelb) mit Flecken von sandigem Lehm, humos (grbn). Wenig ZS, vereinzelt mittl. ZB. Waagrecht, annähernd eben.

OK : 20,78 – 20,88 m ü.NN UK: 20,73 – 20,84 m ü.NN Stärke: 0,02 – 0,10 m

Strat. : zugehörig Lehmestriche 9014.018, 9014.022, 9014.025 ?, 9014.118; eingelagert Werkzollhorizont 9014.134 (VC2), Laufhorizont 9014.145 (VC2); überlagert 9014.011, 9014.128, 9014.129, Werkzollhorizont 9014.134 (VC2); überlagert von 9014.007, Werkzollhorizont 9014.006 (VC2), Grube ? 9014.146 (VC2→C1); geschnitten von Fundament 010A (C1), Grube 9014.012 (VC2), Pfostenlöchern ? 9014.143 (VC2) und 9014.144 (VC2/C1).

9014.012

VC2

Grube. Nicht vollst. erfaßt. (Kreis-?) rund, mind. 0,52 × 0,82 m. Wände steil, in schräge Sohle abknickend bis übergehend.

OK : 20,98 m ü.NN UK: 20,40 m ü.NN Tiefe: mind. 0,58 m

Strat. : gefüllt von 9014.001, 9014.013, 9014.030; überlagert und schneidet Grube 9014.081 (VR); überlagert von 9014.001; schneidet Werkzollhorizont 9014.006 (VC2), 9014.007, Lehmestrich 9014.009 (VC2), 9014.011, 9014.014, 9014.031 (GOF 2), 9014.129, Werkzollhorizont 9014.134 (VC2).

- 9014.017** VC2  
 Laufhorizont. Stark kiesiger Sand, humos (grbn). Viel ZS, Knochen, wenig HK, vereinzelt Keramik. Annähernd waagrecht, bewegt.  
 OK : 20,78 – 20,82 m ü.NN UK: 20,74 – 20,78 m ü.NN Stärke: 0,02 – 0,04 m  
 Strat. : verzahnt mit 9014.023; überlagert Lehmeistrich 9014.022 (VC2), 9014.023, 9014.026; überlagert von 9014.001, Lehmeistrich 9014.018 (VC2); geschnitten von Baugrube 9014.029 des Fundaments 9014.027 (C1), Ausbruchgraben 9014.153 (C2/jünger) der Fundamente 010 (C1) (SO-Teil) und 010A (C1).
- 9014.018** VC2  
 Lehmeistrich. Lehmiger Schluff (grge) mit Flecken von sandigem Lehm, kiesig, humos (grbn). Viel ZS, vereinzelt feiner ZB, wenig HK. Annähernd waagrecht, leicht bewegt.  
 OK : 20,78 – 20,86 m ü.NN UK: 20,64 – 20,82 m ü.NN Stärke: 0,01 – 0,18 m  
 Strat. : zugehörig Lehmeistriche 9014.009, 9014.022, 9014.025 ?, 9014.118; gleicht und verzahnt mit Lehmeistrichen 9014.022 (VC2), 9014.118 (VC2); überlagert Laufhorizont 9014.017 (VC2), Lehmeistrich 9014.022 (VC2), 9014.023, Grube 9014.097 (VC2), 9014.126; überlagert von 9014.001, Werkzollhorizont 9014.006 (VC2), Laufhorizont 9014.019 (VC2), 9014.121, 9014.125; geschnitten von Pfostengrube 9014.005 (C1→C2), Baugrube 9014.029 des Fundaments 9014.027 (C1), Grube 9014.080 (VC2→C1), Ausbruchgraben 9014.153 (C2/jünger) der Fundamente 010 (C1) (SO-Teil) und 010A (C1).
- 9014.019** VC2  
 Laufhorizont. Lehmiger Sand, stark kiesig, humos (grbn). Viel ZS, HK in Stücken, Knochen, Keramik, vereinzelt ZB, Tuffbrocken. Annähernd waagrecht, leicht bewegt.  
 OK : 20,84 – 20,92 m ü.NN UK: 20,82 – 20,90 m ü.NN Stärke: 0,01 – 0,02 m  
 Strat. : überlagert Lehmeistriche 9014.018 (VC2) und 9014.118 (VC2); überlagert von 9014.001, Werkzollhorizont 9014.006 (VC2), 9014.125; geschnitten von Pfostengrube 9014.005 (C1→C2), Ausbruchgraben 9014.153 (C2/jünger) der Fundamente 010 (C1) (SO-Teil) und 010A (C1).
- 9014.022** VC2  
 Lehmeistrich. Schluffiger Sand, lehmig (ge) mit humosen Flecken (grbn). Wenig ZS, HK in Stücken, vereinzelt Knochen, Keramik. Leicht gewölbt (nachträgliche Setzung), bewegt.  
 OK : 20,66 – 20,78 m ü.NN UK: 20,62 – 20,72 m ü.NN Stärke: 0,02 – 0,09 m  
 Strat. : zugehörig Lehmeistriche 9014.009, 9014.018, 9014.025 ?, 9014.118; gleicht und verzahnt mit Lehmeistrich 9014.018 (VC2); überlagert 9014.023; überlagert von Laufhorizont 9014.017 (VC2), Lehmeistrich 9014.018 (VC2), 9014.126; geschnitten von Grube 9014.080 (VC2), Baugrube 9014.029 des Fundaments 9014.027 (C1).
- 9014.025** VC2  
 Lehmeistrich. Sandiger Lehm (gebn). Waagrecht, eben.  
 OK : 20,68 – 20,70 m ü.NN UK: 20,66 – 20,68 m ü.NN Stärke: 0,02 – 0,03 m  
 Strat. : zugehörig Lehmeistriche 9014.009 ?, 9014.018 ?, 9014.022 ?, 9014.118 ?; überlagert 9014.023, 9014.031 (GOF 2), Werkzollhorizont 9014.123 (VC2); überlagert von Laufhorizont 9014.124 (VC2); geschnitten von Ausbruchgraben 9014.153 (C2/jünger) der Fundamente 010 (C1) (SO-Teil) und 010A (C1).
- 9014.046** VC1  
 Grube. Nicht vollst. erfasst. Rechteckig mit abgerundeten Ecken, 0,84 × mind. 1,00 m. Wände senkrecht, NO-Wand im unteren Teil schräg in waagrecht ebene Sohle übergehend. Unt. Ber. von wechsellagernden humosen und nichthumosen Sandschichten gefüllt (Sedimentation), ob. Ber. einphasig verfüllt.  
 OK : 20,60 m ü.NN UK: 19,58 m ü.NN Tiefe: mind. 1,02 m  
 Strat. : gefüllt von 9014.042, 9014.043, 9014.069 (oberer Bereich) sowie 9014.100, 9014.102, 9014.103, 9014.104 (unterer Bereich); überlagert von Pfostengrube 9014.005 (C1→C2), 9014.031 (GOF 2); schneidet 9014.041 (GOF 1), 9014.079, 9014.101; geschnitten von Baugrube 9014.152 (C1) der Fundamente 010 (C1) (SO-Teil) und 010A (C1), Ausbruchgraben 9014.153 (C2/jünger) der Fundamente 010 (C1) (SO-Teil) und 010A (C1).
- 9014.067** VC2  
 Pfostenloch. In Verfüllung der Pfostengrube 9014.068, zugehörig (s. dort).

- 9014.068** VC2  
 Pfostengrube. Nicht vollst. erfaßt. Unregelmäßig länglich, mind. 0,32 × 0,34 m. Wände steil, in flachrunde Sohle übergehend. In Füllschicht 9014.011 zugehöriges Pfostenloch 9014.067. Kreisrund, Ø 0,11 m. Wände senkrecht, Sohle waagrecht, eben.  
 OK : mind. 20,44 m ü.NN UK: 20,26 m ü.NN Tiefe: mind. 0,18 m  
 Strat. : gefüllt und überlagert von 9014.011; zugehörig Pfostenloch 9014.067; schneidet 9014.031 (GOF 2), 9014.041 (GOF 1).
- 9014.080** VC2→VC1  
 Grube. Nicht vollst. erfaßt. Unregelmäßig rund, mind. 0,30 × 0,60 m. Wände im oberen Drittel schräg, darunter senkrecht, Sohle waagrecht, eben.  
 OK : 20,84 m ü.NN UK: 19,76 m ü.NN Tiefe: 1,08 m  
 Strat. : gefüllt von 9014.039, 9014.047, 9014.048, 9014.090, 9014.111, 9014.120; überlagert von 9014.001; schneidet Lehmestriche 9014.018 (VC2) und 9014.022 (VC2), 9014.023, 9014.031 (GOF 2), 9014.040, 9014.041 (GOF 1), 9014.079, 9014.125, 9014.126.
- 9014.082** VC1  
 Pfostengrube. Nicht vollst. erfaßt. Langoval, 0,30 × mind. 0,38 m. Wände schräg, Sohle annähernd waagrecht, eben. Diffus, erst im unteren Teil des antiken Oberbodens 9014.041 erfaßt. In Füllschicht 9014.083 zugehöriges Pfostenloch 9014.096. Nicht vollst. erfaßt. Vermutl. rechteckig, 0,12 × mind. 0,14 m. Wände senkrecht, Sohle annähernd waagrecht.  
 OK : mind. 20,30 m ü.NN UK: 19,88 m ü.NN Tiefe: mind. 0,42 m  
 Strat. : gefüllt von 9014.083; zugehörig Pfostenloch 9014.096; überlagert von 9014.031 (GOF 2); schneidet 9014.041 (GOF 1), 9014.079.
- 9014.095** VR/VC1  
 Grube. Nicht vollst. erfaßt. Unregelmäßig rund, mind. 0,70 × 1,00 m. Wände steil bis senkrecht, in runde Sohle übergehend; an einer Stelle randlich in 0,30 m Ø tiefergehend. Extrem diffus, erst im antiken Unterboden 9014.079 erfaßt. Im Inneren starke Eisen-/Manganoxid-Ausfällungen.  
 OK : mind. 20,10 m ü.NN UK: 19,68 m ü.NN Tiefe: mind. 0,42 m  
 Strat. : gefüllt von 9014.091, 9014.092, 9014.099; überlagert von 9014.041 (GOF 1) bzw. in dieser nicht erkennbar; schneidet 9014.079; geschnitten von Grube 9014.097 (VC2), Baugrube 9014.152 (C1) der Fundamente 010 (C1) (SO-Teil) und 010A (C1).
- 9014.096** VC1  
 Pfostenloch. In Verfüllung der Pfostengrube 9014.082, zugehörig (s. dort).
- 9014.097** VC2  
 Grube. Nicht vollst. erfaßt. Mind. 0,18 × 0,55 m. Wände steil bis senkrecht, in leicht zur Grubenmitte abfallende Sohle übergehend. Unt. Ber. von wechsellagernden humosen und nichthumosen Sandschichten gefüllt (Sedimentation), ob. Ber. einphasig verfüllt.  
 OK : 20,56 m ü.NN UK: 19,54 m ü.NN Tiefe: 1,02 m  
 Strat. : gefüllt von 9014.105, 9014.109 (unterer Bereich) sowie 9014.061, 9014.110, 9014.112 (oberer Bereich); überlagert von Lehmestrich 9014.018 (VC2), 9014.040; schneidet 9014.031 (GOF 2), 9014.041 (GOF 1), 9014.079, Grube 9014.095 (VR/VC1); geschnitten von Baugrube 9014.152 (C1) der Fundamente 010 (C1) (SO-Teil) und 010A (C1).
- 9014.098** VC1  
 Grube. Länglich rund, 0,43 × 0,82 m. Wände steil bis senkrecht, Sohle zur Grubenmitte schräg abfallend mit randlich umlaufender und zentraler Vertiefung. Diffus, erst im unteren Teil des antiken Oberbodens 9014.041 erfaßt.  
 OK : mind. 20,24 m ü.NN UK: 20,02 m ü.NN Tiefe: mind. 0,22 m  
 Strat. : gefüllt von 9014.076, 9014.077; überlagert von 9014.031 (GOF 2); schneidet 9014.041 (GOF 1).
- 9014.118** VC2  
 Lehmestrich. Sandiger Lehm, humos (grbn) vermischt mit lehmigem Schluff (grge). ZS, wenig HK. Waagrecht, annähernd eben.  
 OK : 20,84 – 20,92 m ü.NN UK: 20,66 – 20,74 m ü.NN Stärke: 0,10 – 0,18 m  
 Strat. : zugehörig Lehmestriche 9014.009, 9014.018, 9014.022, 9014.025 ?; gleich und verzahnt mit Lehmestrich 9014.018 (VC2); eingelagert 9014.127, Laufhorizont 9014.145 (VC2); überlagert 9014.023, 9014.031 (GOF 2), Werkzollhorizont 9014.123 (VC2), Laufhorizont 9014.124 (VC2), Werkzollhorizont 9014.134; überlagert von 9014.001, 9014.007, Werkzollhorizont 9014.006 (VC2), Laufhorizont 9014.019 (VC2); geschnitten von Ausbruchgraben 9014.153 (C2/jünger) der Fundamente 010 (C1) (SO-Teil) und 010A (C1).

- 9014.123** VC2  
 Werkzollhorizont. Kalksteinbröckchen, Kalksteinsplitter, vereinzelt ZB. Waagrecht, leicht bewegt.  
 OK : 20,65 – 20,70 m ü.NN UK: 20,60 – 20,68 m ü.NN Stärke: 0,01 – 0,02 m  
 Strat. : zugehörig Werkzollhorizont 9014.134 ?; gleicht Werkzollhorizont 9014.134 (VC2); eingelagert in OK 9014.023; überlagert 9014.023, 9014.031 (GOF 2); überlagert von Lehmestrichen 9014.025 (VC2) und 9014.118 (VC2), Laufhorizont 9014.124 (VC2); geschnitten von Ausbruchgraben 9014.153 (C2/jünger) der Fundamente 010 (C1) (SO-Teil) und 010A (C1).
- 9014.124** VC2  
 Laufhorizont. Stark kiesiger Sand, humos (geb n bis grbn). Annähernd waagrecht, eben.  
 OK : 20,70 – 20,73 m ü.NN UK: 20,67 – 20,70 m ü.NN Stärke: 0,02 – 0,04 m  
 Strat. : überlagert 9014.023, Lehmestrich 9014.025 (VC2), Werkzollhorizont 9014.123 (VC2); überlagert von Lehmestrich 9014.118 (VC2); geschnitten von Ausbruchgraben 9014.153 (C2/jünger) der Fundamente 010 (C1) (SO-Teil) und 010A (C1).
- 9014.133** VR/VC1  
 Pfostengrube ? Nicht vollst. erfaßt. Form nicht bekannt, Breite mind. 0,44 m. Wände schräg, in spitzer Sohle endend. Extrem diffus, erst im Profil erkannt. Vermutlich zugehörig zu Pfostenloch ? 9014.138 (s. dort).  
 OK : 20,54 m ü.NN UK: 20,08 m ü.NN Tiefe: 0,46 m  
 Strat. : gefüllt von 9014.130; zugehörig Pfostenloch 9014.138 ? (VC1/VR); überlagert von 9014.031 (GOF 2); schneidet 9014.041 (GOF 1), 9014.079.
- 9014.134** VC2  
 Werkzollhorizont. Kalksteinbröckchen, Kalksteinsplitter, vereinzelt ZB. Waagrecht, leicht bewegt.  
 OK : 20,74 – 20,78 m ü.NN UK: 20,72 – 20,76 m ü.NN Stärke: 0,01 – 0,04 m  
 Strat. : zugehörig Werkzollhorizont 9014.123 ?; gleicht Werkzollhorizont 9014.123 (VC2); eingelagert in Lehmestrich 9014.009 (VC2), OK 9014.011; überlagert 9014.011, 9014.031 (GOF 2), 9014.128; überlagert von Lehmestrichen 9014.009 (VC2) und 9014.118 (VC2), Laufhorizont 9014.145 (VC2); geschnitten von Grube 9014.012 (VC2), Baugrube 9014.152 (C1) der Fundamente 010 (C1) (SO-Teil) und 010A (C1), Ausbruchgraben 9014.153 (C2/jünger) der Fundamente 010 (C1) (SO-Teil) und 010A (C1).
- 9014.136** VR/VC1  
 Pfostenloch? Kreisrund, Ø 0,07 m. Wände steil, in unregelmäßig runde Sohle übergehend. Extrem diffus, erst im antiken Unterboden 9014.079 erfaßt.  
 OK : mind. 20,02 m ü.NN UK: 19,94 m ü.NN Tiefe: mind. 0,08 m  
 Strat. : gefüllt von 9014.088; überlagert von 9014.041 (GOF 1) bzw. in dieser nicht erkennbar; schneidet 9014.079.
- 9014.137** VC1  
 Pfostenloch? Unregelmäßig rund, Ø ca. 0,30 m. Wände steil bis senkrecht, Sohle unregelmäßig schräg. Diffus, erst im unteren Teil des antiken Oberbodens 9014.041 erfaßt.  
 OK : mind. 20,25 m ü.NN UK: 20,04 m ü.NN Tiefe: mind. 0,21 m  
 Strat. : gefüllt von 9014.074; überlagert Grube 9014.094 (VR); überlagert von 9014.031 (GOF 2); schneidet 9014.041 (GOF 1), 9014.079.
- 9014.138** VR/VC1  
 Pfostenloch ? Kreisrund, Ø 0,18 m. Wände unregelmäßig schräg, in einseitig spitzer Sohle endend. Diffus, erst im unteren Teil des antiken Oberbodens 9014.041 erfaßt. Vermutlich zugehörig zu Pfostengrube 9014.133.  
 OK : mind. 20,22 m ü.NN UK: 20,11 m ü.NN Tiefe: mind. 0,11 m  
 Strat. : gefüllt von 9014.071; zugehörig Pfostengrube 9014.133 ?; überlagert von 9014.031 (GOF 2); schneidet 9014.041 (GOF 1).
- 9014.139** VC1  
 Grube ? Nicht vollst. erfaßt. Form nicht bekannt, Breite mind. 0,52 m. Wände flach, in flachrunde Sohle übergehend. Diffus, erst im Profil erkannt.  
 OK : 20,50 m ü.NN UK: 20,28 m ü.NN Tiefe: 0,22 m  
 Strat. : gefüllt und überlagert von 9014.031 (GOF 2); schneidet 9014.041 (GOF 1).

9014.140

VC2

Grube ? Streifenartig langgestrecktes Gräbchen mit seitlicher Ausbeulung, ca. 0,23 × 0,78 m. Wände schräg, in flachrunde Sohle übergehend. Diffus.

OK : mind. 20,39 m ü.NN UK: 20,30 m ü.NN Tiefe: mind. 0,09 m

Strat. : gefüllt von 9014.011, 9014.064; überlagert Grube 9014.081 (VR); überlagert von 9014.011; schneidet 9014.031 (GOF 2), 9014.041 (GOF 1).

9014.141

VC1/VC2

Pfostengrube ? Unregelmäßig rund, 0,24 × 0,32 m. Wände steil bis senkrecht, in flachrunde Sohle übergehend bzw. abknickend; zentraler Bereich in senkrechter Spitze tieferreichend, Ø ca. 0,05 m, Tiefe 0,10 m. Diffus, erst im unteren Teil des antiken Oberbodens 9014.041 erfaßt.

OK : mind. 20,50 m ü.NN UK: 20,33 m ü.NN, in zentraler Vertiefung 20,26 m ü.NN Tiefe: mind. 0,24 m

Strat. : gefüllt von 9014.045; überlagert von 9014.041 (GOF 1) bzw. in dieser nicht erkennbar; schneidet 9014.041 (GOF 1).

9014.142

VC2→VC1

Pfostenloch ? Nicht vollst. erfaßt. Breite mind. 0,20 m. Wände unregelmäßig schräg, in spitze Sohle übergehend. Diffus, erst im Profil erkannt.

OK : mind. 20,65 m ü.NN UK: 20,32 m ü.NN Tiefe: mind. 0,33 m

Strat. : gefüllt von 9014.023 ?, 9014.122; überlagert von 9014.023; schneidet 9014.031 (GOF 2), 9014.041 (GOF 1).

9014.143

VC2

Postenloch eines geramnten Pfostens ? Kreisrund, Ø 0,05 m. Wände senkrecht, in runde Sohle übergehend.

OK : 20,88 m ü.NN UK: 20,66 m ü.NN Tiefe: 0,22 m

Strat. : gefüllt von 9014.147; überlagert von Werkzollhorizont 9014.006 (VC2), 9014.007; schneidet Lehmeistrich 9014.009 (VC2), 9014.011, 9014.031 (GOF 2), 9014.128.

9014.144

VC2/C1

Pfostenloch eines geramnten Pfostens ? Rund, Ø 0,06 m. Wände senkrecht, in runde Sohle übergehend.

OK : 20,98 m ü.NN UK: 20,43 m ü.NN Tiefe: 0,55 m

Strat. : gefüllt von 9014.001 ?; überlagert von 9014.001; schneidet Werkzollhorizont 9014.006 (VC2), 9014.007, Lehmeistrich 9014.009 (VC2), 9014.011, 9014.031 (GOF 2), 9014.041 (GOF 1), 9014.128.

9014.145

VC2

Laufhorizont. Lehmgiger Schluff, humos (swgr). Waagrecht, eben.

OK : 20,78 – 20,81 m ü.NN Stärke: ca. 0,002 – 0,005 m

Strat. : verzahnt mit 9014.128; eingelagert in Lehmeistriche 9014.009 (VC2) und 9014.118 (VC2); überlagert 9014.128, Werkzollhorizont 9014.134 (VC2); überlagert von Grube ? 9014.146 (VC2→C1)

9014.146

VC2→C1

Grube ? Nicht vollst. erfaßt. Erst im Profil erkannt. Form nicht bekannt, Ø mind. 0,20 × 0,26 m. Flache Wände, in flach-runde Sohle übergehend.

OK : 20,88 m ü.NN UK: 20,78 m ü.NN Tiefe: mind. 0,10 m

Strat. : gefüllt von 9014.010; überlagert Lehmeistrich 9014.009 (VC2), Laufhorizont 9014.145 (VC2); überlagert von 9014.001; schneidet Werkzollhorizont 9014.006 (VC2), 9014.007.

9015.021

VC2

Lehmeistrich. Stark sandiger Lehm (bnge) mit zahlreichen humosen Flecken. Wenig HK, Schiefersplitter, ZS und verz. Lehm, vereinzelt Keramik und Knochen. Waagrecht, eben.

OK : 20,61 – 20,69 m ü.NN UK: 20,60 – 20,68 m ü.NN Stärke: 0,02 – 0,05 m

Strat. : überlagert 9015.022/026 (GOF 2); überlagert von Fundament 9015.005 (C1), 9015.018, 9015.023; geschnitten von Ausbruchgraben 9015.202 (C1/C2) des Fundaments 9015.005, Latrine 9015.075 (VC2), Grube 9015.151 (VC1).

9015.037

VC2

Grube. Unregelmäßig viereckig, ca. 1,45 × 0,85 m (ob. Ber.) bzw. ca. 1,10 × 0,80 m (Sohle). Wände senkrecht, Sohle unregelmäßig waagrecht.

OK : 20,70 – 20,77 m ü.NN UK: 19,90 – 20,00 m ü.NN Tiefe: mind. 0,87 m  
 Strat. : gefüllt von 9015.047, 9015.072; überlagert von 9015.001, 9015.198; schneidet 9015.020 (GOF 2), 9015.031 (GOF 1), 9015.042, 9015.076, 9015.129, 9015.139, 9015.155.

## 9015.044

VC2→C1

Grube. Nicht vollst. erfaßt. Langgestreckt rundlich, mind. 2,00 × 0,42 m. Wände steil bis unregelmäßig flach, in flachrunde Sohle übergehend. In zwei spitz endenden Löchern tieferreichend. SW-Rand der Grube begleitet von 5 Pfostenlöchern (9015.203 – .207).

OK : 20,64 m ü.NN UK: ca. 20,28 m ü.NN Tiefe: 0,36 m bzw. 0,44 m (Löcher)  
 Strat. : gefüllt von 9015.045, 9015.194; zugehörig Pfostenlöcher 9015.203–.207 (VC2→C1) ?; überlagert von 9015.001; schneidet 9015.020 (GOF 2), 9015.031 (GOF 1), 9015.076.

## 9015.075

VC2

Latrine (eventuell sekundär als Latrine genutzter Brunnen). Nicht vollst. erfaßt, Tiefe und Aufbau des unteren Teils durch Bohrung ermittelt. Ob. Ber.: Ausbruchtrichter. Annähernd kreisrund, Ø ca. 4,00 m. Wände schräg bis senkrecht. Gefüllt von Brand- und Abbruchschutt (viel Wandputz, ZB, ZS), (ca. 20,60 – 19,60 m ü.NN). Unt. Ber.: Baugrube und Einbau. Baugrube annähernd kreisrund, ca. 2,30 m. Wände senkrecht. Einbau vermutl. quadratisch. Gefüllt von Brandschutt (ca. 19,60 – 16,30 m ü.NN). Sohle gefüllt von feingeschichteten Fäkalien (ca. 16,30 – 15,90 m ü.NN).

OK : ca. 20,60 m ü.NN UK: 15,90 m ü.NN (ob. Ber. ca. 19,60 m ü.NN) Tiefe: ca. 4,70 m  
 Strat. : gefüllt von 9015.013, 9015.024, 9015.025, 9015.027, 9015.029, .029A, 9015.030, 9015.033, 9015.034, 9015.038–.040, 9015.043, 9015.051–.053, 9015.067, 9015.068, 9015.070, 9015.081–.087, 9015.092, 9015.093, 9015.095, 9015.100, 9015.107, 9015.112–.021, 9015.021A, 9015.135, 9015.145, 9015.146, 9015.158, 9015.160, 9015.163, 9015.183, 9015.184, 9015.190, 9015.192, 9015.211; gleicht Brunnen 8817.190 (VC2); überlagert von 9015.001 (GOF 3), Fundamenten 013 (C1) und 9015.005 (C1), 9015.008–.011, 9015.013, Fundament 9015.074 (C1); schneidet 9015.018, 9015.020, 9015.022, 9015.032, 9015.055, 9015.058, 9015.110, 111 (GOF 2), Lehместrich 9015.021 (VC2), 9015.031 (GOF 1), 9015.042, 9015.059, 9015.073, 9015.076, 9015.080, 9015.091, 9015.094, 9015.105, 9015.123, 9015.124, 9015.126, 9015.140, Gruben 9015.150 (VC1→VR) und 9015.151 (VC1), 9015.157, 9015.180, 9015.189.

## 9015.150

VC1→VR

Grube. Unregelmäßig rund, ca. 0,60 × mind. 0,62 m (ob. Ber.) bzw. langrechteckig, 0,36 × mind. 0,38 m (unt. Ber.). Wände senkrecht bis steil, in schräge Sohle abknickend. Diffus, erst im unteren Teil des antiken Oberbodens erfaßt.

OK : mind. 20,20 m ü.NN UK: 19,78 m ü.NN Tiefe: mind. 0,42 m  
 Strat. : gefüllt von 9015.141; überlagert von 9015.031 (GOF 1) ?; schneidet 9015.076, 9015.091, 9015.137, 9015.139, 9015.140, 9015.157; geschnitten von Latrine 9015.075 (VC2).

## 9015.151

VC1

Baugrube mit hölzernem Einbau. Nicht vollst. erfaßt, Tiefe und Aufbau des unteren Teils durch Bohrung ermittelt. Grube unregelmäßig rund, Ø ca. 1,86 m. Wände senkrecht. Darin hölzerner Einbau in Spuren erhalten, rechteckig, ca. 1,20 × 0,85 m, Seiten sekundär leicht eingewölbt. Wände senkrecht. Gefüllt mit Brandschutt.

OK : ca. 20,30 m ü.NN UK: ca. 19,30 m ü.NN Tiefe: ca. 1,00 m  
 Strat. : gefüllt von 9015.067, 9015.078, .078B, 9015.079, 9015.101–.104, 9015.122, 9015.132, 9015.172; Baugrube gefüllt von 9015.164, 9015.165, 9015.181, 9015.182, 9015.186, 9015.187, 9015.212; Einbau gefüllt von 9015.122, 9015.133, 9015.134, 9015.169–.171, 9015.182, 9015.185; gleicht Brunnen 8817.190 (VC2); überlagert von Fundament 9015.005 (C1), 9015.022, 9015.038, 9015.046, 9015.119, 9015.120 (GOF 2), 9015.029, 9015.067, 9015.070, 9015.092; schneidet 9015.031 (GOF 1), 9015.076, 9015.091, 9015.127, 9015.136, 9015.137, 9015.155, 9015.157, 9015.161, 9015.164, 9015.175, 9015.176, 9015.180; geschnitten von Latrine 9015.075 (VC2).

## 9015.152

VC1

Pfostengrube ? Nicht vollst. erfaßt. Unregelmäßig rund, im ob. Ber. mind. 0,72 × 0,12 m, darunter einziehend auf mind. 0,72 × 0,12 m. Wände im ob. Ber. schräg bis steil, in flachrunder Sohle absatzartig einziehend zur Größe des unt. Bereichs, der hier mit senkrechten Wänden ansetzt.

OK : mind. 20,40 m ü.NN (unt. Ber. 20,20 m ü.NN) UK: mind. 19,78 m ü.NN Tiefe: mind. 0,62 m  
 Strat. : gefüllt von 9015.130, 9015.131, 9015.165–.167; überlagert von 9015.001, 9015.023, 9015.056/.058 (GOF 2); schneidet 9015.031 (GOF 1), 9015.059, 9015.076, 9015.091, 9015.129, 9015.137, 9015.155, 9015.175.

- 9015.203** VC2→C1  
 Pfostenloch eines geramnten Pfostens. Annähernd kreisrund, Ø ca. 0,06 m. Wände senkrecht, in unregelmäßig runde Sohle übergehend. Diffus, erst im unteren Teil des antiken Oberbodens erfaßt.  
 OK : mind. 20,40 m ü.NN UK: 20,34 m ü.NN Tiefe: mind. 0,06 m  
 Strat. : gefüllt von 9015.060; zugehörig Grube 9015.044 (VC2→C1) ?, Pfostenlöcher 9015.204–.207 (VC2→C1) ?; gleicht Pfostenlöchern 9015.204–.207 (VC2→C1); überlagert von 9015.020 (GOF 2) ?; schneidet 9015.031 (GOF 1).
- 9015.204** VC2→C1  
 Pfostenloch eines geramnten Pfostens. Annähernd quadratisch, 0,03 × 0,03 m. Wände steil bis senkrecht, in runde Sohle übergehend. Diffus, erst im unteren Teil des antiken Oberbodens erfaßt.  
 OK : mind. 20,39 m ü.NN UK: 20,31 m ü.NN Tiefe: mind. 0,08 m  
 Strat. : gefüllt von 9015.065; zugehörig Grube 9015.044 (VC2→C1) ?, Pfostenlöcher 9015.203, 9015.205–.207 (VC2→C1) ?; gleicht Pfostenlöchern 9015.203, 9015.205–.207 (VC2→C1); überlagert von 9015.020 (GOF 2) ?; schneidet 9015.031 (GOF 1).
- 9015.205** VC2→C1  
 Pfostenloch eines geramnten Pfostens. Langgestreckt halbrund, ca. 0,07 × 0,04 m. Wände steil, in runde Sohle übergehend. Nach NO geneigt. Diffus, erst im unteren Teil des antiken Oberbodens erfaßt.  
 OK : mind. 20,39 m ü.NN UK: 20,12 m ü.NN Tiefe: mind. 0,27 m  
 Strat. : gefüllt von 9015.066; zugehörig Grube 9015.044 (VC2→C1) ?, Pfostenlöcher 9015.203, 9015.204, 9015.206, 9015.207 (VC2→C1) ?; gleicht Pfostenlöchern 9015.203, 9015.204, 9015.206, 9015.207 (VC2→C1); überlagert von 9015.020 (GOF 2) ?; schneidet 9015.031 (GOF 1), 9015.076.
- 9015.206** VC2→C1  
 Pfostenloch eines geramnten Pfostens. Kreisrund, Ø 0,03 m. Wände senkrecht, in rundliche Spitze übergehend. Diffus, erst im unteren Teil des antiken Oberbodens erfaßt.  
 OK : mind. 20,38 m ü.NN UK: 20,30 m ü.NN Tiefe: mind. 0,08 m  
 Strat. : gefüllt von 9015.071; zugehörig Grube 9015.044 (VC2→C1) ?, Pfostenlöcher 9015.203–.205, 9015.207 (VC2→C1) ?; gleicht Pfostenlöchern 9015.203–.205, 9015.207 (VC2→C1); überlagert von 9015.020 (GOF 2) ?; schneidet 9015.031 (GOF 1).
- 9015.207** VC2→C1  
 Pfostenloch eines geramnten Pfostens. Kreisrund, Ø 0,04 m. Wände senkrecht, in rundliche Spitze übergehend. Nach NW geneigt. Diffus, erst im unteren Teil des antiken Oberbodens erfaßt.  
 OK : mind. 20,38 m ü.NN UK: 20,22 m ü.NN Tiefe: mind. 0,16 m  
 Strat. : gefüllt von 9015.061; zugehörig Grube 9015.044 (VC2→C1) ?, Pfostenlöcher 9015.203–.206 (VC2→C1) ?; gleicht Pfostenlöchern 9015.203–.206 (VC2→C1); überlagert von 9015.020 (GOF 2) ?; schneidet 9015.031 (GOF 1), 9015.076.
- 9015.208** VC2→C1  
 Pfostenloch ? Unregelmäßig rund, Ø ca. 0,05 m. Wände steil, in waagerechte Sohle übergehend. Diffus, erst im unteren Teil des antiken Oberbodens erfaßt.  
 OK : mind. 20,31 m ü.NN UK: 20,27 m ü.NN Tiefe: mind. 0,04 m  
 Strat. : gefüllt von 9015.088; überlagert von 9015.020 (GOF 2) ?; schneidet 9015.031 (GOF 1), 9015.076.
- 9015.209** VC2→C1  
 Pfostenloch ? Unregelmäßig rund, Ø ca. 0,06 m. Sohle waagrecht. Diffus, erst im unteren Teil des antiken Oberbodens erfaßt.  
 OK : mind. 20,28 m ü.NN UK: ca. 20,25 m ü.NN Tiefe: mind. 0,03 m  
 Strat. : gefüllt von 9015.089; überlagert von 9015.020 (GOF 2) ?; schneidet 9015.031 (GOF 1), 9015.076.
- 9015.210** VC2→C1  
 Pfostengrube ? Nicht vollst. erfaßt. Rund, mind. 0,30 m. Wände senkrecht, Sohle waagrecht, eben.  
 OK : mind. 20,63 m ü.NN UK: 20,40 m ü.NN Tiefe: mind. 0,23 m  
 Strat. : gefüllt und überlagert von 9015.013; schneidet 9015.018, 9015.022/.056 (GOF 2); geschnitten von Ausbruchgraben 9015.202 (C1/C2) des Fundaments 9015.005.

## 7.2 BEFUNDINTERPRETATION

### 7.2.1 BEFUNDCHARAKTERISIERUNG

Bei den vorcoloniazeitlichen Befunden der Insula 39 handelte es sich überwiegend um Gruben und Pfostenlöcher bzw. Pfostengruben. Als weitere Bebauungsreste waren in einigen Fällen Fundamentgräbchen und Lehmestriche zu beobachten, stellenweise konnten Lauf- und Werkzollhorizonte festgestellt werden. Ein zugehöriger Brunnen ist bekannt und vollständig untersucht (8817.190), eine andere tiefe Grube (9015.075) wurde als Latrine genutzt.

### 7.2.2 VORCOLONIAZEITLICHE PHASE 1 (GELÄNDEOBERFLÄCHE 1)

Die erste römische Besiedlung erfolgte auf derselben Oberfläche, auf der sich die eisenzeitlichen Aktivitäten abgespielt hatten, auf der Geländeoberfläche 1. In sie eingetieft fanden sich zahlreiche Gruben und Pfostenlöcher, die häufig verwaschen und diffus begrenzt waren (Beil. 1). Die Funktion der Gruben war in den meisten Fällen unklar. Einige konnten anhand einer entsprechenden Verfärbung in ihrer Verfüllung eindeutig als Pfostengruben identifiziert werden (z. B. 8914.187, 8918.185, 9014.082), bei anderen ist diese Funktion zu vermuten (z. B. 8914.192, 8914.195, 9013.158). Bei einer größeren, extrem diffusen Grube, 8918.192, die erst in den Profilen zu erkennen war, mag es sich um eine Sandentnahmestelle gehandelt haben, die nach Auflassung wieder zurutschte und verfiel (Abb. 5, Südprofil). Der Sand, der sie füllte, war fundleer und unterschied sich kaum von dem umgebenden Material des ungestörten Bodens. Ohne Substratunterschiede zeigten sich in der Verfüllung Schichtgrenzen, die das Zuschütten bzw. Zurutschen der Grube belegen.

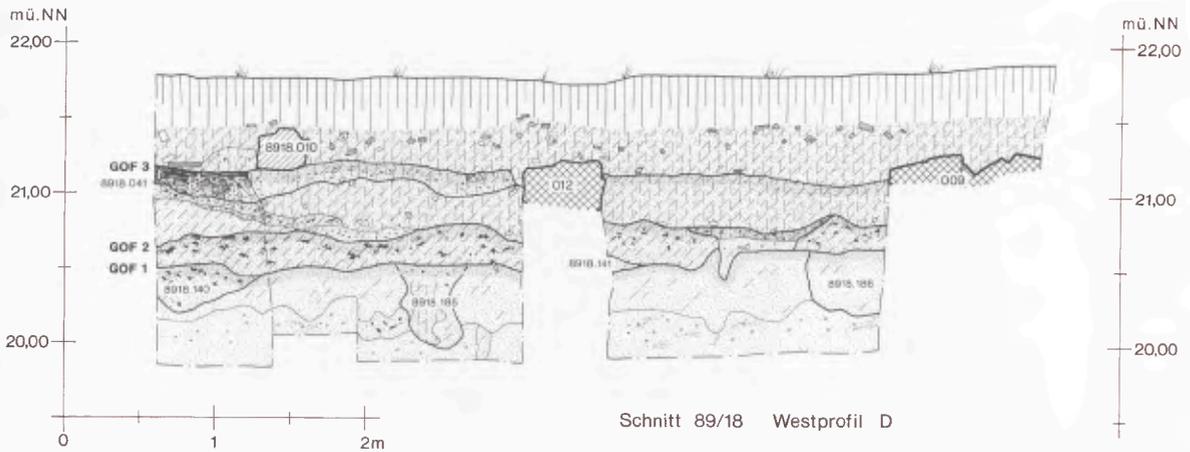
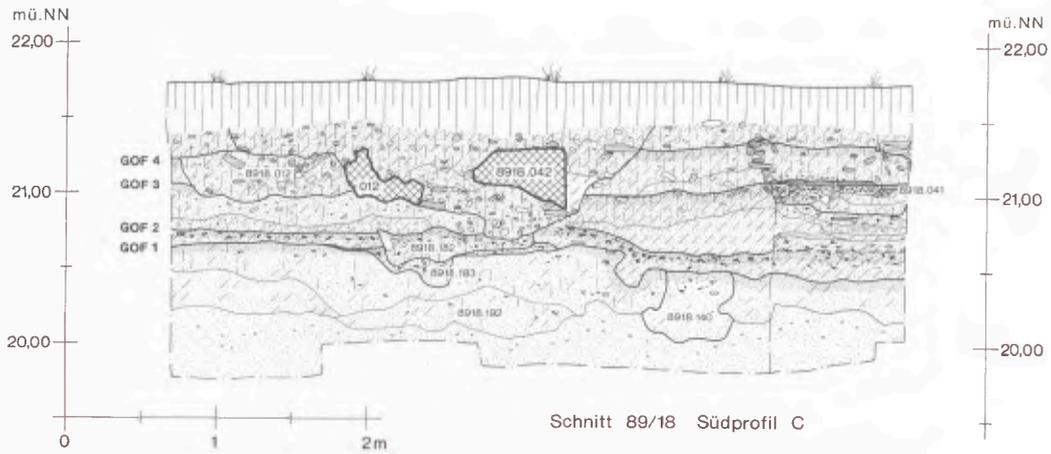
Die langgestreckte Struktur 8914.199 wird als Fundamentgräbchen angesprochen. Zwei flache Mulden in der Geländeoberfläche 1, deren Füllungen extrem viel Holzkohle und Asche enthielten, 8918.183 und 8918.211, könnten Reste von Feuerstellen gewesen sein. Wahrscheinlicher ist jedoch, daß es sich um Teile der Brandschicht der Bebauung handelte (s. u.), die in diesen tieferen Bereichen der Geländeoberfläche 1 der Planierung der Phase 2 entging. In Schnitt 89/14 fiel eine Konzentration von Befunden auf, bei denen es sich um die Löcher gerammter Pfosten handelte. Sie gehörten zu den Befunden, die nur in ihrem unteren Teil erfaßt wurden. Es waren runde bis rundlich-eckige, schwach humose Verfärbungen von 0,03 bis 0,14 m Durchmesser. Sie hatten annähernd senkrechte Kanten, waren 0,04 bis 0,25 m tief und endeten in runden oder spitzen, zum Teil unregelmäßigen Enden (Abb. 6)<sup>11</sup>. In mehreren Fällen war im Profilschnitt zu erkennen, daß waagerechte Schichtgrenzen oder Eisenoxidbänder des angrenzenden Bodens unmittelbar an den schneidenden Befunden schräg nach unten zogen (z. B. 8914.206, 8914.208, 8914.209), ein Beleg dafür, daß die zugehörigen Pfosten gerammt wurden und dabei diese Strukturen mitschleppten (Abb. 7). Ein System in der Anordnung der Befunde war nicht zu erkennen<sup>12</sup>.

Von der zu den beschriebenen Befunden gehörigen Bebauung waren keinerlei Reste des Aufgehenden oder sonstige bauliche Strukturen erhalten. Die gesamte vorcoloniazeitliche Bebauung der ersten Phase wurde durch ein Feuer vernichtet, mögliche Überreste bei den Aufräumungsarbeiten, die der Wiederbebauung in der zweiten Phase vorausgingen, abgeräumt bzw. planiert. Dabei wurde auch mit einer Ausnahme der entstandene Brandhorizont komplett zerstört, so daß ein stark durchmischter Brandschutthorizont zurückblieb, der in der gesamten Fläche zu beobachten war.

<sup>11</sup> Ähnliche Befunde wurden bei der Untersuchung der Herberge und der Herbergsthermen der Insula 38 im untersten Aufbauhorizont der Periode 1 beobachtet (BRIDGER [Anm. 2] 21. 22).

<sup>12</sup> Die Tiefe und Ausprägung sowie die Funktion der frühen römischen Befunde in Schnitt 89/14 sind großenteils noch ungeklärt, da die Arbeiten in diesem Schnitt aus methodischen Gründen mit Erreichen des hellen Unterbodens der antiken Geländeoberfläche unterbrochen

wurden. Auf dieser Höhe waren viele Befunde erstmals zu erkennen, weil sie sich etwas dunkler vom umgebenden Bodenmaterial abhoben. Dabei wurde deutlich, daß größere dieser diffusen Befunde, nur ausschnitthaft erfaßt, nicht festzustellen waren. Darüberhinaus war auch die Gesamtstruktur aller Einzelbefunde in den relativ kleinen Grabungsschnitten, die von zahlreichen gesokelten coloniazeitlichen Baubefunden noch weiter unterteilt wurden, nicht zu erfassen.

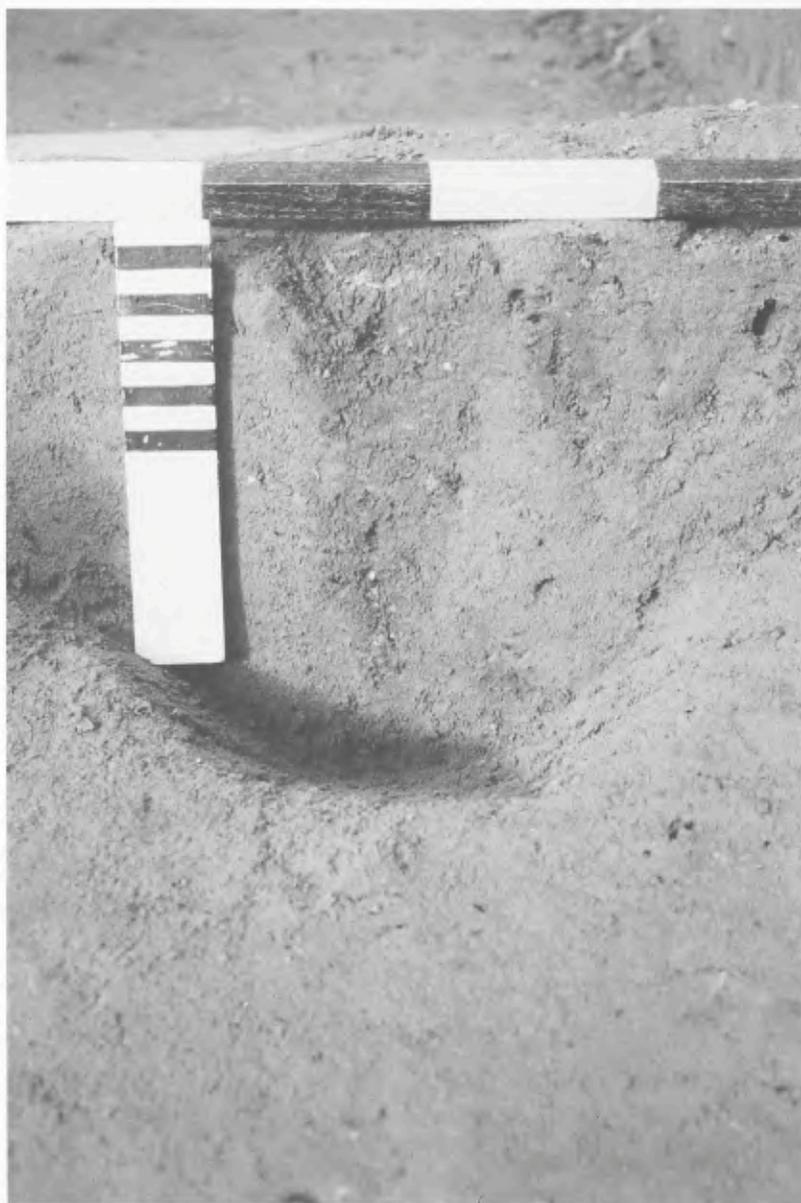


- |  |   |   |
|--|---|---|
|  Pflughorizont    |  Sand      |  Tuff               |
|  humoses Material |  Kies      |  Ziegel             |
|  lehmiger Sand    |  Holzkohle |  Ziegelmauerwerk    |
|  Lehm             |  Schiefer  |  Grauwackemauerwerk |

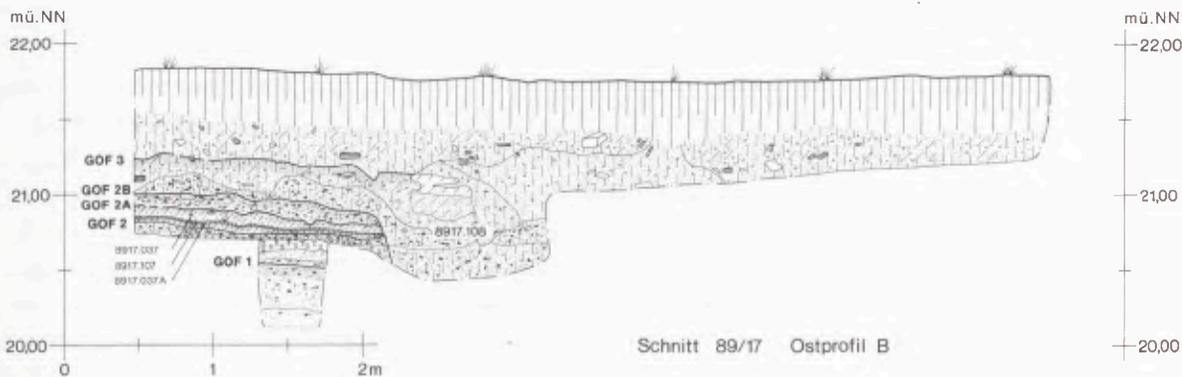
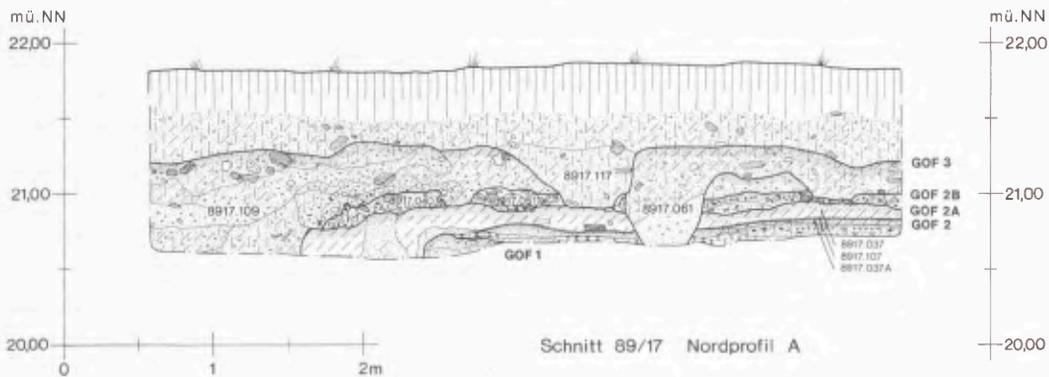
5 Schnitt 89/18, S- und W-Profil.



6 Beispiele gerammter Pfosten (Eisenoxidbänder und Schichtgrenzen nach unten verschleppt).



7 Loch eines gerammten Pfostens (VCI).



- |  |                  |  |                   |  |              |
|--|------------------|--|-------------------|--|--------------|
|  | Pflughorizont    |  | Lehm              |  | Kies         |
|  | humoses Material |  | verziegelter Lehm |  | Tuff         |
|  | lehmiger Sand    |  | Asche             |  | Ziegel       |
|  | sandiger Lehm    |  | Holzkohle         |  | Laufhorizont |
|  | Sand             |  |                   |  |              |

8 Schnitt 89/17, N- und O-Profil.

Der Brandschutt enthielt vor allem in seinem unteren Bereich unmittelbar über der Geländeoberfläche 1 schlackartige Konkretionen, die das Ende der ersten römischen Bebauung anschaulich illustrierten. Dabei handelte es sich um unregelmäßig geformte Brocken und um dünne plattige Stücke von veriegeltem Lehm. Die plattigen Stücke stellen Teile der Geländeoberfläche 1 dar, vermutlich von Lehmestrichen, deren oberster Bereich durch die Hitze des Brandes veriegelte. Die Hitze war so stark, daß sich auf der Oberseite dieser Krusten zum Teil Glasuren und schlackenartige Strukturen bildeten. Dabei verbanden sich Holzkohle, Knochensplitter, Glas, Keramik und andere Kleinfundfragmente, die auf dem Boden gelegen hatten, mit ihrer Oberfläche. Auf diese Weise wurde der Fußboden in dem Zustand konserviert, in dem er sich zum Zeitpunkt des Brandes befand. Daß die Rückseiten der Krusten völlig fundleer waren und keine direkten Brandeinwirkungsspuren aufwiesen, bestätigt diese Interpretation des Befundes.

Die Befunddeutung wird zusätzlich durch die Brocken von veriegeltem Lehm untermauert, die ebenfalls aus dem Brandschutt stammten. Verkohltes Holz und zum Teil rautenartig übereinander angeordnete Rutenabdrücke zeigten, daß es sich um die Reste von Flechtwerkwänden handelte<sup>13</sup>. Auch an diesen Brocken hatten sich in der großen Hitze teilweise Glasuren und blasige Schlacken gebildet. Wie die Fußbodenstücke wiesen auch die Lehmbrocken an ihren Oberflächen extrem viele Holzkohlestücke, Knochensplitter und Keramikscherben auf. Offenbar verband sich dies auf dem Boden liegende Material nach dem Einsturz der Wände mit dem überlagernden Flechtwerklehm.

Während der größte Teil der Brandschicht der ersten Phase den bauvorbereitenden Maßnahmen der vorcoloniazeitlichen Phase 2 zum Opfer fielen, hatten sich in der Nordecke von Schnitt 89/17 die Zerstörungsschichten eines Gebäudes ausschnittshaft erhalten (Abb. 8). Unter einer Holzkohleschicht (8917.054), die stellenweise Bänder weißer Asche enthielt (8917.058), lag eine bis zu 0,10 m starke Schicht von veriegeltem Lehm (8917.056). Dieses Paket überdeckte eine Sandschicht (8917.111) und einen Lehmestrich bzw. Laufhorizont (8917.112), der unmittelbar der Geländeoberfläche 1 auflag. Vermutlich bildet die Holzkohle/Asche-Schicht den Überrest der Dachkonstruktion, während es sich bei dem veriegelten Lehm um die durch Feuer zerstörten Wände handeln dürfte. Die zahlreichen Holzkohlestücke, die er enthielt, lassen vermuten, daß es sich um Flechtwerk mit Lehmewurf handelte.

Die Stratigrafie des angrenzenden Schnittes 88/3 belegt die flächige Ausdehnung, die diese Brandschicht ursprünglich hatte. Auch hier brach sie jedoch, von den Maßnahmen der Phase 2 zerstört, nach Südosten und Nordosten hin ab<sup>14</sup>.

Ob es sich bei dem Brandereignis, das die Bebauung der vorcoloniazeitlichen Phase 1 zerstörte, um ein Schadensfeuer handelte oder ob es planvoll der Neubebauung des Geländes vorausging, ist nicht zu entscheiden. Wegen der flächigen Planierung der Brandschichten zu Beginn der Phase 2 fehlt die Möglichkeit zu beurteilen, ob die Häuser planmäßig geräumt oder in Eile verlassen wurden. Ein Zusammenhang zum sogenannten Bataveraufstand des Jahres 69/70 n. Chr. ist jedoch mit Bestimmtheit auszuschließen, da die Brandschicht, an der einzigen Stelle an der sie erhalten ist, von einer Münze in die Zeit nach 83 n. Chr. datiert wird (vgl. 7.5).

### 7.2.3 VORCOLONIAZEITLICHE PHASE 2 (GELÄNDEOBERFLÄCHE 2)

Als bauvorbereitende Maßnahme wurden zu Beginn der vorcoloniazeitlichen Phase 2 die Überreste der ersten vorcoloniazeitlichen Bebauung planiert. Davon ausgenommen blieb nur die Nordecke von Schnitt 89/17 (vgl. 7.2.2). Der so entstandene Brandschutthorizont bildete auf einer Höhe von 20,60 bis 20,80 m ü.NN die Geländeoberfläche 2. Er hatte eine Mächtigkeit von 0,10 bis 0,30 m, war stark mit Sand vermischt und überwiegend

<sup>13</sup> Zur Interpretation der Brocken als Flechtwandlehm vgl. Anm. 21.

<sup>14</sup> Einen stratigrafischen Anschluß zu den Befunden des südöstlichen Grabungsbereiches gibt es bisher nicht. Die Zuordnung dieses Brandhorizontes zur vorcoloniazeitli-

chen Phase 1 ergibt sich dennoch zwanglos aus der Stratigrafie des Schnittes 89/17 sowie einer überlagernden Münze und eines TS-Fragmentes mit Töpferstempel, das in die Zerstörungsschicht eingelagert war.

schwach ausgeprägt. Die über weite Strecken plane Oberfläche dieses Horizontes zeigte (z. B. in Schnitt 89/14) die Absicht, ein neues Laufniveau zu schaffen. Später wurde die ebene Oberfläche zum Teil erheblich gestört, wie es z. B. im Ostprofil von Schnitt 89/14 erkennbar wurde (Beil. 2).

Von der Geländeoberfläche 2 aus wurden nur wenige Gruben eingetieft (Beil. 3). Im Vergleich zur Phase 1 fällt auf, daß die dort zahlreichen Pfostenlöcher stark zurücktreten. Sie ließen sich jedoch auch öfter für diese Phase nachweisen (z. B. 8917.062, 8918.138). Zu beobachten waren daneben auch Pfostengruben, in deren Verfüllung der Pfosten ehemals durch einen Kranz von Steinen oder Ziegelbruch verkeilt worden war (z. B. 8918.047). Daß auch auf der Geländeoberfläche 2 intensive Siedlungsaktivitäten stattfanden, wurde zudem von Lehmestrichen und anderen Bebauungsspuren sowie von Lauf- und Werkzollhorizonten dokumentiert. In Schnitt 90/13 bildete sich ein Laufhorizont (9013.058), der auf einer Höhe von 20,70 m ü.NN unmittelbar auf der Oberfläche des Brandschuttplanierhorizontes auflag. Im Bereich von Schnitt 90/14 entstand über dem Brandschuttplanierhorizont (9014.031, 9014.128) ein vielschichtiges Paket meist geringmächtiger Isolier- bzw. Ausgleichschichten (9014.011, 9014.023, 9014.128, 9014.129), Werkzollhorizonte aus Kalkbrocken (9014.123, 9014.134) und stellenweise erkennbarer Laufhorizonte (9014.124) bzw. Lehmestriche (9014.025), die alle nahezu waagrecht orientiert waren (Abb. 4). Den Abschluß nach oben bildete auf einer Höhe um 20,80 m ü.NN ein Lehmestrich, der nach Nordosten hin leicht abfiel (9014.009, 9014.018, 9014.022, 9014.118). Wie die eingelagerten Laufhorizonte (9014.017, 9014.124, 9014.145) zeigten, wurde er während seiner Benutzung ausgebessert. Da die einzelnen Schichten dieses Paketes teilweise miteinander verzahnt waren, war zu vermuten, daß es in relativ kurzer Zeit entstand bzw. daß seine Entstehung ohne größere zeitliche Lücken erfolgte. Dieser Schluß wurde durch die enthaltenen Funde bestätigt, die diese Schichtenfolge in die Zeit um 50 n.Chr. bis ca. 70/80 n.Chr. datieren.

Ein Laufhorizont (9014.019) auf dem nach oben abschließenden Estrich belegt, daß diese Oberfläche eine Zeitlang benutzt wurde, ehe weitere Schichten darüber entstanden. Über dem Lehmestrich des Schnittes 90/14 bildete sich, durch eine dünne Sandschicht (9014.007) getrennt, ein ausgedehnter, bis zu 0,18 m starker Werkzollhorizont aus Tuffbrocken (9014.006). Der Werkzoll, über dem bereits coloniazeitliche Aufhöhungsschichten folgten, enthielt keine Funde. Er kann also später datieren als das unterlagernde Schichtenpaket. Die prinzipielle Zugehörigkeit des Werkzollhorizontes zur Phase 2 wird jedoch dadurch belegt, daß von seiner Oberfläche aus die vorcoloniazeitliche Grube 9014.012 ansetzte (Abb. 4, Westprofil). Die Funde der Grubenverfüllung datieren ins Ende des 1. Jhs.

Da es im Bereich der Grabung keinerlei Anzeichen für vorcoloniazeitliche Steinbauten gibt, stellt sich die Frage, wofür das Baumaterial diente, das hier zugerichtet wurde. Kaum 40 m entfernt wurde gegen 110/120 n.Chr. im Bereich der Herbergsthermen auf der Insula 38 Bau I errichtet, der vermutlich teilweise in Tuffsteinmauerwerk ausgeführt war<sup>15</sup>. Ob hier möglicherweise ein Zusammenhang besteht, können nur weitere Grabungen und eine umfassende Fundbearbeitung, die die Datierung des Werkzollhorizontes präzisieren, klären.

Zu dem Lehmestrich des Schnittes 90/14 gehörte möglicherweise auch der Lehmestrich 9015.021 im benachbarten Schnitt 90/15. Mit einer Höhe von 20,65 m ü.NN lag er nur unwesentlich tiefer als der Estrich in Schnitt 90/14, der zudem in seine Richtung hin abfiel (s. o.). Diese beiden Stampflehmfußböden kennzeichnen den Innenbereich vermutlich ein und desselben Gebäudes. Zugehörige Baubefunde konnten in den untersuchten Schnitten bisher nicht erfaßt werden.

Anders war die Situation in Schnitt 89/17. Hier hatte sich ebenfalls ein Lehmestrich erhalten, der bei 20,80 bis 20,90 m ü.NN den Fußboden eines Gebäudes bildete (Abb. 8). Er bedeckte die an dieser Stelle erhaltene Brandschicht der Bebauung der ersten vorcoloniazeitlichen Phase (8917.054, 8917.056, 8917.058) (vgl. 7.2.1). Ein deutlich ausgeprägter dünner Laufhorizont (8917.107) trennte diesen Stampflehm Boden in einen unteren (8917.037A) und einen oberen Teil (8917.037). Er belegt, daß das zugehörige Gebäude lange genug genutzt wurde, um eine Erneuerung des Fußbodens nötig zu machen. Eine Feuerstelle aus Ziegelplatten (8917.053) auf der Oberfläche des unteren Estrichs wurde bei der Erneuerung von der oberen Lehmepackung bedeckt (Abb. 9).

<sup>15</sup> BRIDGER (Anm.2) 38.



9 Feuerstelle 8917.053 (VC2).

Der beschriebene Fußboden wurde südwestlich durch eine Schüttung aus Kies und Geröllen begrenzt, die den Estrich als gleichmäßiger, etwa 0,50 m schmaler Streifen begleitete (8917.040). Dabei handelt es sich vermutlich um die Fundamentbettung eines Schwellbalkens, auf dem eine Außenwand des Hauses stand, das zu dem Fußboden gehörte. Ein zentimeterstarker Horizont aus Knochen (8917.051) überlagerte den Fußboden. Er lag zum Teil direkt auf dem Lehmestrich, zum Teil auf einem zwischengeschalteten dünnen Nutzungshorizont mit Brandspuren (8917.091) auf (Abb. 8, Nordprofil). Schnittspuren und zahlreiche gespaltene Röhrenknochen lassen vermuten, daß es sich um die Reste einer größeren Schlachtung handelte.

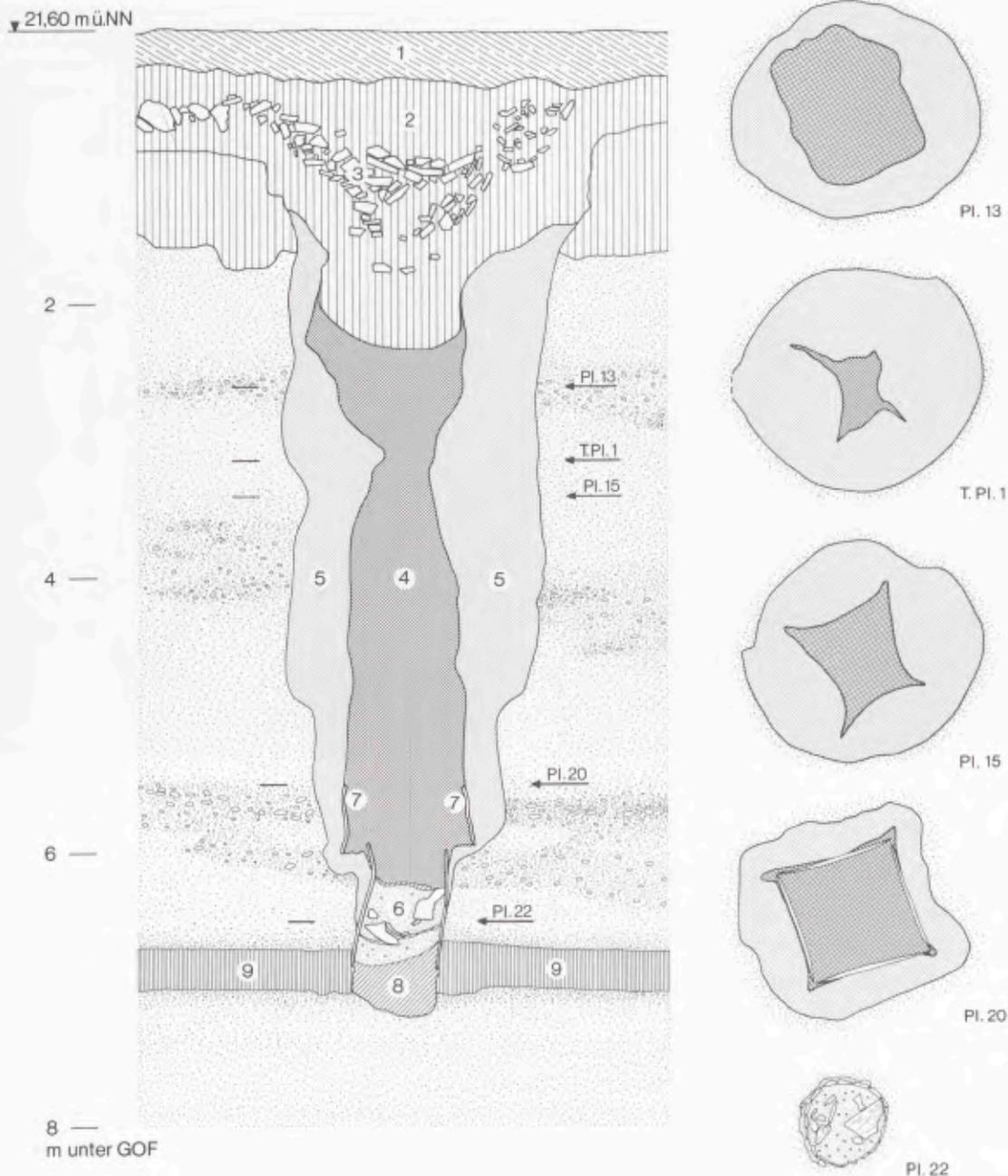
Das zu dem Lehmestrich gehörige Gebäude scheint schließlich einem Feuer zum Opfer gefallen zu sein. Brand- und Schuttsschichten, die Knochenhorizont und Lehmestrich überlagerten (8917.024, 8917.038, 8917.042, 8917.090, 8917.116), bildeten einen Horizont, dessen westliche Begrenzung in auffälliger Weise mit der Westkante der als Schwellbalkenbettung interpretierten Kiesschüttung zusammenfiel und nur wenig über diese hinausreichte. Es dürfte sich um die Zerstörungsschichten des zu dem Lehmestrich gehörigen Gebäudes handeln. Auch die Bebauung der vorcoloniazeitlichen Phase 2 wurde also zumindest teilweise durch Feuer zerstört.

#### BRUNNEN UND LATRINE

Zur Bebauung der vorcoloniazeitlichen Phase 2 gehörte der Brunnen 8817.190. Dabei handelte es sich um einen hölzernen Kastenbrunnen von 1,00 mal 1,00 m Größe und 7,30 m Tiefe. Mit Hilfe eines Verfahrens, bei dem Betonringe, die den Befund umschließen, in Absenktechnik niedergebracht wurden, konnte er komplett untersucht werden<sup>16</sup>. Innerhalb der Ringe wurde der Befund in Fünfzig-Zentimeter-Schritten geschnitten und planums-

<sup>16</sup> Eine detaillierte Erläuterung der Grabungsmethode findet sich in: M. VOLLMER-KÖNIG, Wasser für Insula 39 –

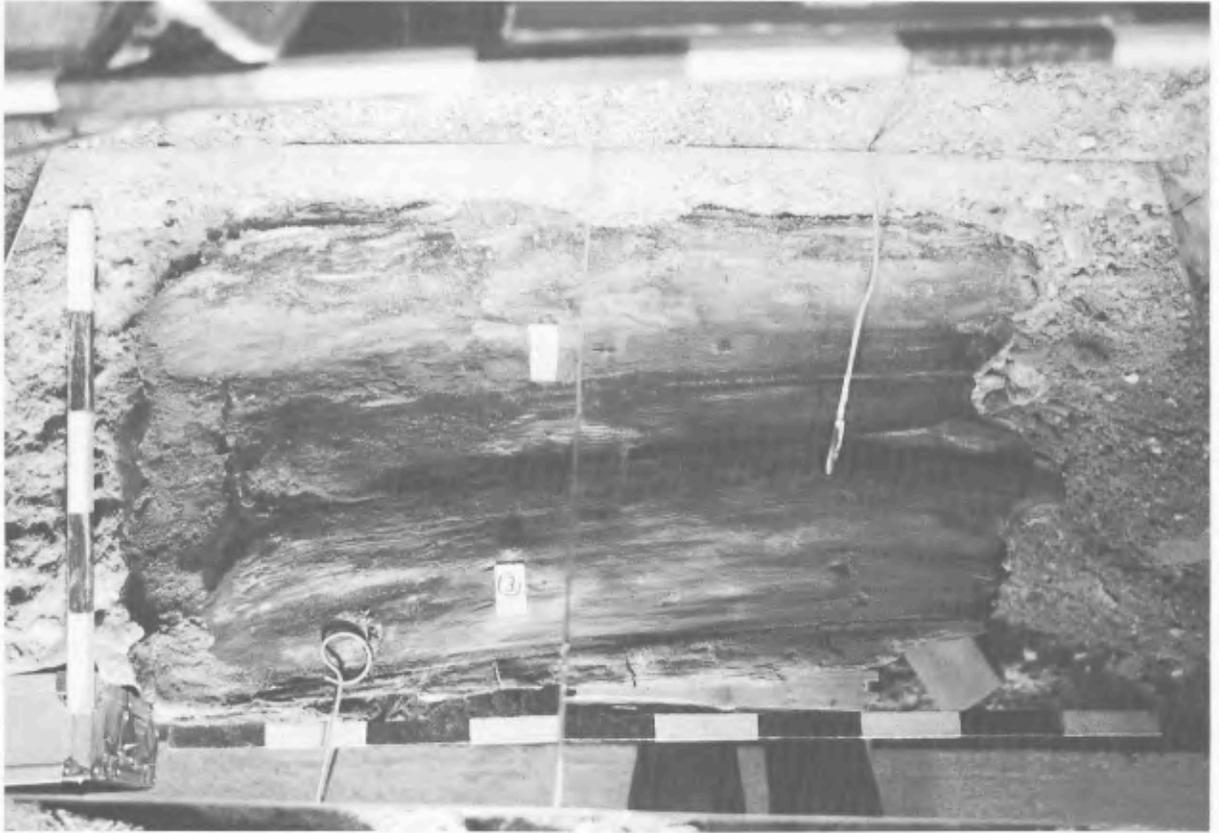
ein Brunnen im Ostteil der Colonia Ulpia Traiana. Archäologie im Rheinland 1990 (Köln 1991) 56 – 58.



10 Vereinfachter Schnitt durch den Brunnen 8817.190 (VC2).

weise abgetragen, wobei die Schnittrichtung von Planum zu Planum stets zwischen West-Ost und Nord-Süd wechselte. So wurde der Befund in zwei Kreuzprofilen und 25 Plana dokumentiert, die ein vollständiges Bild seines Aufbaues zeigen (Abb. 10).

In allen Plana und Profilen zeichnete sich der verfüllte Brunnenschacht dunkel in den hellen Sanden der Baugrubenfüllung ab. Die senkrechten Wände der kreisrunden Baugrube zeigten, daß sie im Inneren eines Verbaues ausgeschachtet worden sein muß, der mit Fortschreiten der Arbeiten ständig nach unten verlängert wurde. Andernfalls wären die umgebenden lockeren Sande spätestens mit Erreichen des Grundwasserbereiches beim Graben von den Seiten nachgeflossen. Beim Bau des Brunnens waren die wechselzeitlichen Sande der Rheinniederterrasse



11 Brunnen 8817.190, Wand des oberen, quadratischen Teils.

durchgraben und der Staukörper eines unterlagernden eemzeitlichen Torfes durchstoßen worden. Möglicherweise erschloß man damit bewußt die unteren Grundwasserbereiche, die von einem sommerlichen Trockenfallen und von Verschmutzung durch Abwässer weniger bedroht waren als die darüberliegenden kiesigen Sande<sup>17</sup>.

Die geringe Größe der Baugrube und die Enge des Brunnenschachtes lassen vermuten, daß man den vorbereiteten Holzkasten abschnittsweise in die verbaute Grube senkte und ihn nicht in ihr zimmerte. Ab 17,50 m ü.NN bzw. 4,30 m unter Gelände zeichneten Holzmoderspuren seinen Verlauf über mehrere Plana nach. Ab 16,20 m ü.NN bzw. 5,60 m unter Gelände schließlich waren die hölzernen Wände selbst erhalten. Man hatte sie aus waagrecht übereinandergesetzten Kiefernbohlen gezimmert, die an den Ecken durch Zinkung miteinander verbunden waren (Abb. 11)<sup>18</sup>. Auf den letzten 1,20 m über der Brunnensohle bildete eine faßartige Konstruktion aus senkrechten Dauben die Brunnenwand (Abb. 12). Dabei handelte es sich nicht um ein sekundär verwendetes Faß, wie das Fehlen von Nuten für Deckel und Boden zeigte. Auch Faßreifen oder eine Stützkonstruktion im Inneren dieses Teiles der Brunnenstube fehlten. Die runde Brunnenwand wurde allein durch die Spannung der auf Gehrung gearbeiteten Dauben in ihrer Position gehalten. Offenbar um sie beim Bau in die Grubensohle hineindrücken zu können, waren die Dauben am unteren Ende einseitig in Querrichtung zugespitzt.

Während sich die hölzerne Brunnenkonstruktion dergestalt erhalten hatte, war ein Verbau nicht einmal in Spuren nachzuweisen. Er muß demnach vor dem Verfüllen der Baugrube entfernt worden sein. Ein solches Verfahren

<sup>17</sup> Das vorsätzliche Durchteufen von Staukörpern beim Bau römischer Brunnen zur Verbesserung der Wasserqualität und zur Erhöhung bzw. Stabilisierung der Fördermenge wird von W. Gaitzsch für die Brunnen Ham-

bach 59, 512 und 516 sowie Frimmersdorf 93/178 vermutet (mbl. Mitteilung W. Gaitzsch).

<sup>18</sup> Die Bestimmung der Holzart ist U. Tegmeier, Köln, zu verdanken.



12 Brunnen 8817.190, Wand des unteren, runden Teils.



13 Brunnen 8817.190, sedimentgefüllte Sohle.

erscheint nur sinnvoll, wenn es sich um eine wiederverwendbare Konstruktion von gewissem Wert handelte. Folgt man dieser Überlegung, läßt sich hierin ein Hinweis darauf sehen, daß die Anlage von spezialisierten Handwerkern errichtet wurde.

Die Sohle des Brunnens, auf einer Höhe von 14,40 m ü.NN bzw. 7,40 m unter Gelände, füllten Sedimente, die während seiner Benutzungszeit entstanden waren. Sie zeigten einen mehrfachen Wechsel von sandigen und schluffig-tonigen Schichten, was möglicherweise verschiedene Phasen widerspiegelt, in denen der Brunnen unterschiedlich intensiv genutzt wurde. Je nach vorherrschenden Sedimentationsbedingungen, bei häufig oder selten bewegtem Wasser, setzten sich die unterschiedlichen Kornfraktionen ab. Das Sediment enthielt einige vollständige Keramikgefäße und zahlreiche Scherben. Im Gegensatz zu der regellos in der Verfüllung des oberen Brunnenbereiches liegenden Keramik waren sie fast ausnahmslos so orientiert, daß ihre Öffnung bzw. ihre konkave Seite nach oben wies (Abb. 13). Offenbar waren diese Stücke im wassergefüllten Brunnen zu Boden gesunken und daher in dieser Weise zu liegen gekommen. Sie entstammen also zweifelsfrei dem Nutzungszeitraum des Brunnens.

Die Untersuchung von Sedimentproben auf Pollen und pflanzliche Großreste zeigte, daß das Material außerordentlich wenig derartige Funde enthielt<sup>19</sup>. Besonders auffällig war das Fehlen sogenannter Trittpflanzen, die auf Wegen und offenen Plätzen den typischen Bewuchs bilden. Diese im Vergleich zu entsprechenden Befunden ungewöhnliche Tatsache läßt daran denken, daß der Brunnen vor dem Eintrag pflanzlichen Materials geschützt

<sup>19</sup> Die Makrorestanalyse führte K.-H. Knörzer, Neuss, durch. Die Pollenanalyse erfolgte durch J. Meurers-Balke, Köln.

## Kultur- und Nutzpflanzen

Getreidearten		
<i>Panicum miliaceum</i> (Rispenhirse)	Ährchenbasen	17 Funde/in 5 Proben
<i>Triticum cf. dicoccon</i> (Emmer)	Spelzenreste	40/10
<i>Triticum cf. spelta</i> (Dinkel)	Spelzenreste	6/3
<i>Triticum</i>	Kornepidermen	viel bis sehr viel
Gewürze		
<i>Anethum graveolens</i> (Dill)	Teilfrüchte	16 Funde/in 9 Proben
<i>Apium graveolens</i> (Sellerie)	Teilfrüchte	22/9
<i>Coriandrum sativum</i> (Koriander)	Teilfrüchte	27/11
<i>Satureia hortensis</i> (Bohnenkraut)	Teilfrüchte	2/1
Gemüse		
<i>Amaranthus lividus</i> (Amarant)	Samen	2 Funde/in 2 Proben
<i>cf. Lens culinaris</i> (Linse)	Samen	1/1
Obstarten		
<i>Ficus carica</i> (Feige)	Früchte	14 Funde/in 4 Proben
<i>Fragaria vesca</i> (Erdbeere)	Früchte	5/2
<i>Malus domestica</i> (Apfel)	Samen	3/3
	Endocarp	51/9
<i>Pyrus communis</i> (Birne)	Samen	1/1
	Steinzellen	viel bis sehr viel
<i>Malus/Pyrus</i>	Samen	8/2
<i>Prunus avium</i> (Kirsche)	Steinkerne	1/1
<i>Prunus spinosa</i> (Schlehe)	Steinkerne	1/1
<i>Sambucus spec.</i> (Holunder)	Schalensplitter	6/4
<i>Vitis vinifera</i> (Weinrebe)	Schalensplitter	7/5
<i>Prunus insititia</i> (Haferpflaume)	Steinkerne	1/1

## Wildpflanzen

<i>Agrostemma githago</i> (Kornrade)	Samen	41 Funde/in 12 Proben
<i>Cerastium spec.</i> (Hornkraut)	Samen	1/1
<i>Conium maculatum</i> (Schierling)	Teilfrüchte	1/1
<i>Galium aparine</i> (Klebkraut)	Teilfrüchte	1/1
<i>Lithospermum arvense</i> (Steinsame)	Teilfrüchte	9/3
<i>Nepeta cataria</i> (Katzenminze)	Teilfrüchte	1/1
<i>Orlaya grandiflora</i> (Breitsame)	Teilfrüchte	3/3
<i>Polygonum cf. persicaria</i> (Pfirsichbättriger Knöterich)	Früchte	2/2
<i>Ranunculus arvensis</i> (Acker-Hahnenfuß)	Früchte	1/1
<i>Rumex spec.</i> (Ampfer)	Früchte	1/1
<i>Urtica dioica</i> (Große Brennnessel)	Früchte	2/2
<i>Urtica urens</i> (Kleine Brennnessel)	Früchte	6/4

## Sonstiges

Holzkohle	sehr wenig
Knochensplitter	34 Funde/in 10 Proben
Fischreste	76/8
Chitinreste	14/7

Tabelle 2 Pflanzennachweis im Sediment der Latrine 9015.075 (Analyse: K.-H. Knörzer, Neuss).

war. Möglicherweise war auch der Boden in seiner Umgebung durch eine Pflasterung oder etwas entsprechendes versiegelt, so daß kaum Pflanzen in der Nähe wuchsen (vgl. K.-H. Knörzer u. a. in diesem Band 111ff.).

Das Sediment der Brunnensohle wurde von sandigem Versturzmateriale bedeckt, das Bohlenbruchstücke der oberen Brunnenwand enthielt. Es kennzeichnet die Zerstörung des Brunnens, die vermutlich mit der Zerstörung der zugehörigen Bebauung einherging. Eine feine Ablagerungsschicht, die sich über dem Versturzmateriale gebildet hatte, zeigt, daß der Brunnen danach eine Zeitlang ungestört offenstand. Auch dieses Sedimentband wurde von sandigem Bodenmateriale mit zahlreichen Bohlenbruchstücken überlagert. Nach einer Pause, die durch ein weiteres Feinsedimentband dokumentiert war, wurde der Brunnen, offenbar im Zuge von Aufräumarbeiten, bis oben hin mit Brandschutt verfüllt. Er dürfte aus der Umgebung des Brunnens stammen. Damit bestätigt dieser Befund, daß zumindest ein Teil der Bebauung der vorcoloniazeitlichen Phase 2 ebenfalls einem Feuer zum Opfer fiel.

Bei der Grube 9015.075, die 9,00 m südöstlich des Brunnens lag, handelte es sich um eine Latrine. Sie war, wie der Brunnen in Schnitt 88/17, ebenfalls mit Brandschutt verfüllt. Ihr unterer Teil ist durch Peilstangensondierungen bekannt. Die Bohrungen zeigen, daß die Grube bei etwa 15,80 m ü.NN bzw. 5,70 m unter Gelände endet und daß ihre Sohle in 0,45 m Mächtigkeit mit Fäkalien gefüllt ist. Bei der Untersuchung der zahlreichen pflanzlichen Reste dieser Ablagerungen wurden Beobachtungen gemacht, die sie zweifelsfrei als „typische Latrinenefüllung“ kennzeichnen (Tabelle 2)<sup>20</sup>. Der Untersuchungsbericht führt das Auftreten von „zahllosen Fetzen von Getreidekornhäuten“ an, die durch das „Zermahlen oder Zerstampfen bei der Speisenzubereitung und durch das Zerkauen bei der Nahrungsaufnahme entstanden“. Genannt wird ferner das Vorkommen von Samenschalenfragmenten der Kornrade, „die wegen ihres Gewichts und wegen ihrer Größe bei der Kornreinigung durch Worfeln und Sieben nicht vollständig ausgesondert werden. Die schwarzen Fetzen ihrer Samenschalen sind kennzeichnend für alle römische und mittelalterlichen Latrinen“. Schließlich wird darauf verwiesen, daß große Fruchtsteine, die wegen ihrer Größe im allgemeinen nicht geschluckt werden, fehlten, während kleine Kerne von sechs Kulturobstarten zahlreich vertreten waren.

Daß es sich bei dem Befund von Anfang an um eine Latrine handelte, ist bisher nicht nachgewiesen. Die geringe Entfernung zum Brunnen 8817.190 und die denkbare Beeinträchtigung des Brunnenwassers läßt an die Möglichkeit eines sekundär verwendeten weiteren Brunnens denken. Allerdings kann die bloße stratigraphische Zuordnung beider Befunde zur gleichen Phase keinesfalls ihr gleichzeitiges Bestehen belegen.

### 7.3 ART DER BEBAUUNG

Obgleich die Gebäude der vorcoloniazeitlichen Phasen 1 und 2 fast vollständig beseitigt wurden, lassen zahlreiche Funde aus den zugehörigen Schichten Rückschlüsse auf die Art der Bebauung zu. In Bezug auf die Phase 2 sind vor allem über die Verfüllungen der Latrine 9015.075 und des Brunnens 8817.190 derartige Aussagen möglich. Sowohl der Brunnen als auch die Latrine waren weitgehend mit Brandschutt gefüllt, bei dem es sich um Reste der zur Phase 2 gehörigen Bebauung handelt (vgl. 7.2.2, Brunnen und Latrine). Neben vereinzelt Ziegelbruch enthielt der Brandschutt zahlreiche Brocken von verziegeltem Lehm, die häufig Flechtwerkabdrücke aufwiesen. Derartige Funde waren auch in den meisten der flächigen vorcoloniazeitlichen Schichten zu beobachten (vgl. 7.2.2). Dabei handelt es sich um Überreste des Lehmewurfes von Flechtwerkwänden. Die vorcoloniazeitliche Bebauung bestand also zumindest teilweise aus Fachwerkhäusern bzw. wie Wände entsprechender Konstruktion auf.

Wie ein aktueller Befund aus der CUT zeigt, kann es sich bei Lehmbrocken mit Flechtwerkabdrücken auch um die Reste lehmverstrichener Flechtwerkdecken von Stampflehmkonstruktionen handeln<sup>21</sup>. Da mächtigere Lehm-

<sup>20</sup> Die Untersuchung erfolgte durch K. H. Knörzer, Neuss. Das Ergebnis liegt in Form eines Aufsatzentwurfes vor (K.-H. KNÖRZER, Neue römische Pflanzenfunde aus der CUT, Insula 39. 1992).

<sup>21</sup> Daß bei einer pauschalen Interpretation derartiger Funde als Reste von Fachwerkwänden Vorsicht geboten ist, zeigt ein Befund der zum Zeitpunkt der Abfassung dieses Berichtes laufenden ‚Temenos-Grabung‘ am Hafentempel der CUT. Hier bedeckte eine Lage von Flechtwerklehm die Schauseite einer umgestürzten, verputzten Stampflehmwand. Die entsprechenden Lehmbrocken mit Flechtwerkabdrücken belegten also in diesem Fall nicht eine Fachwerkkonstruktion, sondern stammten von der Decke des in Stampflehmabauweise errichteten Raumes.

lagen, wie sie bei der Zerstörung von Piséwänden entstanden wären, jedoch fehlen und auch keine Fundamente festzustellen waren, die der Auflast derartiger Wände genügt hätten, weisen die Funde hier jedoch eine Bebauung in Fachwerkbauweise nach. In Bezug auf die vorcoloniazeitliche Phase 1 ist dabei sowohl mit Pfosten, als auch mit Ständerbauten zu rechnen. Neben zahlreichen Pfostengruben bzw. -löchern war auch ein Befund zu beobachten, der als Fundamentgräbchen eines Schwellbalkens angesprochen wird (8914.199)<sup>22</sup>. Das weitgehende Fehlen von Pfostenlöchern in der 2. Phase dagegen läßt vermuten, daß es sich bei den zugehörigen Gebäuden überwiegend um Ständerbauten handelte, die auf waagerechten Schwellbalken aufbauten. Diese Vermutung wird durch den Befund der Kiesbettung 8917.040 gestützt (vgl. 7.2.2). Wandputzstücke mit weißroter Bemalung zeigen, daß zumindest ein Teil der Gebäude verputzt und entsprechend bemalt war.

Vereinzelte Funde von Tuff- und Kalksteinarchitekturfragmenten, unter anderem im Brunnen 8817.190, weisen darauf hin, daß es neben Fachwerkbauten in der näheren Umgebung auch Steinbauten bzw. steinerne Gebäudeteile gab, die zur vorcoloniazeitlichen Phase 2 gehörten<sup>23</sup>. Diese Beobachtung stellt neben dem Werkzollhorizont 9014.006 (vgl. 7.2.2) einen weiteren möglichen Zusammenhang zu Bau 1 der Periode 2 auf der benachbarten Insula 38 her. Zur Höhe der Gebäude lassen die Befunde keine definitiven Aussagen zu. Auf Grund der Möglichkeiten, die der Fachwerkbau bietet, wäre durchaus mit einer mehrgeschossigen Bebauung zu rechnen. Die vergleichsweise geringmächtigen Zerstörungshorizonte der vorcoloniazeitlichen Phasen, insbesondere das Fehlen stärkerer Lehm-lagen, lassen jedoch vermuten, daß die Gebäude eingeschossig waren. Soweit bisher erfaßt, waren alle Gebäude der vorcoloniazeitlichen Periode ebenerdig angelegt. Hinweise auf Grubenhäuser oder Keller gibt es nicht. Sicherlich dürfen einige der zahlreichen zugehörigen Gruben als Vorratsgruben interpretiert werden.

Die Frage nach der Art der Dachdeckung lassen die Befunde weitgehend unbeantwortet. Das fast völlige Fehlen von Ziegelbruch in den vorcoloniazeitlichen Schichten schließt die Möglichkeit von Ziegeldächern aus. Da die zugehörigen Bebauungen durch Feuer zerstört wurden, wären andernfalls beim Zusammenbrechen der Gebäude Ziegelbruchhorizonte entstanden<sup>24</sup>. Wie entsprechende coloniazeitliche Befunde zeigen, wären diese Horizonte auch dann nachweisbar, wenn man die unbeschädigten Ziegel anschließend wiederverwendet hätte<sup>25</sup>. Dagegen belegen wiederholte Funde von Schieferplatten, z. T. mit Nagellöchern, in der Verfüllung von Gruben der vorcoloniazeitlichen Phase 1 (z. B. 8914.057), daß zumindest teilweise mit dem Vorkommen von Schieferdächern gerechnet werden muß. Überwiegend dürften die Dächer jedoch mit Holz oder Stroh bzw. mit Schilf gedeckt gewesen sein. Angesichts der Flußnähe ist Schilf als billiger, auf dem Wasserwege in großer Menge problemlos zu transportierender Rohstoff am wahrscheinlichsten.

Soweit bisher erkennbar, hat sich die vorcoloniazeitliche Bebauung mit ihren annähernd rechtwinklig verlaufenden Achsen in Nordwest-Südost- bzw. Südwest-Nordost-Richtung orientiert (Beil. 1 und 3). Damit entspricht sie der Ausrichtung der frühen Bebauung, die auf der nordwestlich anschließenden Insula 38 beobachtet wurde<sup>26</sup>. In bezug auf die Binnenstruktur der Gebäude ist die Befundlage wenig aussagefähig. Eindeutige Klarheit besteht nur über die Art der Fußböden. Mehrfach nachgewiesene Estriche zeigen, daß sie aus Stampflehm bestanden. Obgleich keine derartigen Spuren festzustellen waren, ist auch mit dem Vorkommen von Holzfußböden zu rechnen.

Die einzige erhaltene Feuerstelle (8917.053), die zur Phase 2 gehört, bestand aus einer flachen Setzung aus Ziegelplatten, Anzeichen für einen Ofen- bzw. Herdaufbau fehlten. Daraus ist jedoch nicht unbedingt abzuleiten, daß das Feuer offen bzw. ungefaßt auf dieser Ziegelsetzung brannte. Da die Feuerstelle bei der Ausbesserung des zugehörigen Stampflehm-bodens von dem neuen Lehmestrich flach überdeckt wurde, wäre eine möglicherweise ehemals vorhandene Wandkonstruktion auf jeden Fall zerstört worden.

<sup>22</sup> Der Befund ist noch nicht vollständig erfaßt, so daß diese Funktion bisher nur zu vermuten ist.

<sup>23</sup> Die gleiche Beobachtung wurde in Bezug auf die Periode 1 auch auf der Insula 38 gemacht (BRIDGER [Anm. 2] 26).

<sup>24</sup> Allerdings muß an die Möglichkeit gedacht werden, daß es sich nicht um Schadensfeuer, sondern um das bewußte Niederlegen der Bebauung gehandelt haben könnte. In die-

sem Fall wäre sicher alles verwertbare Material, also möglicherweise auch die Dachziegel, vorher entfernt worden.

<sup>25</sup> In Schnitt 89/19 fand sich ein deutlich ausgeprägter flächiger, ausschließlich aus Stücken von *tegulae* und *imbri-ces* bestehender Ziegelbruchhorizont (8919.024), der als herabgestürztes Ziegeldach interpretiert wird.

<sup>26</sup> Periode 1 (BRIDGER [Anm. 2] 25. 26).

#### 7.4 FUNKTION DER BEBAUUNG UND LEBENSWEISE DER BEWOHNER

Wie bei der Art der Gebäude lassen sich auch in bezug auf ihre Funktion und die Lebensweise ihrer Bewohner zahlreiche Schlüsse vor allem aus den Funden des Brunnens 8817.190 und der Latrine 9015.075 ziehen. Neben Gebäuderümmern fanden sich in dem Brandschutt und auch in den flächigen Schichten, insbesondere der Phase 2, große Mengen an zerbrochener Keramik wie Vorratsbehälter, Küchen- und Eßgeschirr, dazu Wetzsteine, Glasgefäßscherben, Öllampen, eiserne Sohlennägel, bronzene und knöcherne Nähadeln, Haarnadeln, Schmuck, Toilettegerät, Spielsteine und andere Siedlungsfunde. Sie zeigen, daß es sich um eine Wohnbebauung handelte.

Ob die Gebäude auch handwerklich genutzt wurden, ist bisher nicht durch entsprechende Befunde nachzuweisen. Dennoch ist zu vermuten, daß auf der Insula 39 in größerem Umfang Schmiedearbeiten ausgeführt wurden. So fanden sich in vielen vorcoloniazeitlichen Schichten zahlreiche Schmiedeschlacken (vgl. Th. Rehren und A. Hauptmann in diesem Band 119ff.), die allerdings meist verlagert waren. Da es für die vorcoloniazeitliche Periode keine Hinweise auf Aufschüttungen größeren Umfanges gibt, für die Material von anderer Stelle hätte herbeigeschafft werden müssen, ist jedoch davon auszugehen, daß die Schlacken aus dem Bereich der Insula 39 stammen. Hierfür spricht, daß sie in einigen Schichten konzentriert und anscheinend unverlagert der Geländeoberfläche 2 auflagen (z.B. 8917.024, 8917.042).

Die zugehörigen Werkplätze selbst waren bisher nicht ausfindig zu machen. Die Schlacken konzentrierten sich aber eindeutig im nordöstlichen Teil der Insula 39, angrenzend an die spätere Straße. Auch aus coloniazeitlichen Schichten, vor allem aus den unteren Aufhöhungsschichten, stammen große Mengen von Schlacken, die ebenfalls fast ausschließlich aus dem straßenseitigen Bereich kamen. Erkenntnisse dazu, inwieweit diese Funde sekundär verlagerte Überreste der vorcoloniazeitlichen Periode oder der Niederschlag coloniazeitlicher handwerklicher Aktivitäten sind und wo die zugehörigen Produktionsstätten lagen, ließen sich nur über eine umfassende Fundbearbeitung mit horizontaler und vertikaler Kartierung der Schlackenmengen gewinnen. Neben der Ausübung des Schmiedehandwerks konnte durch Schlacken- und Schmelztiegelfunde auch die Raffination von Silber nachgewiesen werden. Da die entsprechenden Funde vermutlich eher der coloniazeitlichen Periode zuzurechnen sind, wird der Sachverhalt in diesem Zusammenhang erläutert (vgl. 8.8).

Eine andere Fundgruppe bietet Einblick in die Ernährungsgewohnheiten der frühen römischen Siedler. Zahlreiche Knochen, zum Teil mit Schnittspuren, sind Speise- und Küchenabfälle und belegen den Verzehr von Fleisch. In der Brandschuttverfüllung des Brunnens 8817.190 waren Geflügelknochen relativ häufig<sup>27</sup>. Der Knochenhorizont 8917.051 auf dem Lehmestrich des Hauses in Schnitt 89/17 dürfte der Niederschlag einer größeren Schlachtung sein (vgl. 7.2.2). Welche Tierarten mit welchem Anteil das Fleisch lieferten, kann nur eine Untersuchung des Knochenmaterials zeigen. Neben Knochen enthielt die Brunnenverfüllung in großer Menge Fischskelett-Teile und Muschelschalen, seltener auch Schneckenhäuser. Die zahlreichen Fisch- und Muschelreste zeigen, daß ein Teil des Nahrungsbedarfs aus dem nahegelegenen Fluß gedeckt wurde. Daß es sich dabei tatsächlich um Speiseabfälle handelt, wird durch den Nachweis von Fischschuppen und kleinen Grätenstücken in den Fäkalien der Latrine 9015.075 bestätigt<sup>28</sup>.

Ergänzt wird das Bild der Ernährungsweise durch Pflanzenreste aus den Schichten der Latrine. Im Gegensatz zu dem Material aus dem Brunnen 8817.190 enthielten die Fäkalien der Grubensohle zahlreiche botanische Reste (Tabelle 2). Nachzuweisen waren mehrere Getreide- und heimische Obst- sowie zwei Gemüsearten. „Der Getreidebedarf wurde“ demnach „hauptsächlich durch Spelzenweizenarten gedeckt. Hirse spielte eine geringere Rolle“<sup>29</sup>. Zahlreiche Reste belegen die Verwendung von mindestens fünf Gewürzarten. Der Nachweis der importierten Obstarten Feige und Weintraube bezeugt die weitreichenden Handelsverbindungen, die bereits in der Zeit vor der Colonia Gründung bestanden. Für die Trinkwasserversorgung standen Brunnen zur Verfügung. Neben dem Brunnen 8817.190 ist ein weiterer, noch nicht untersuchter in Schnitt 88/11 bekannt. Die Grube 9015.075 war, wie

<sup>27</sup> Neben Knochen, die zweifelsfrei Geflügel zuzuordnen waren, wurden vereinzelt auch Vogelknochen (Schädel) beobachtet.

<sup>28</sup> KNÖRZER (Anm. 20).

<sup>29</sup> Ebd.

bereits erwähnt, vor ihrer Nutzung als Latrine möglicherweise auch ein Brunnen. Anhaltspunkte für eine Wasserversorgung über Leitungen gibt es nicht.

Läßt sich die handwerkliche Tätigkeit der frühen Insula-39-Bewohner bisher nur vermuten, so scheint die Untersuchung der Füllung der Latrine 9015.075 eine städtische oder zumindest nicht primär bäuerliche Lebensweise zu bestätigen. In der Zusammensetzung der pflanzlichen Komponente dieser Latrinenablagerungen fehlen größere Anteile von Arten, die für entsprechende Befunde landwirtschaftlicher Betriebe charakteristisch sind<sup>30</sup>.

## 7.5 DATIERUNG

Die sogenannte vorcoloniazeitliche Besiedlung der Phasen 1 und 2 kann über Keramikfunde in die Zeit von der ersten Hälfte des 1. Jhs. bis zur ersten Hälfte des 2. Jhs. datiert werden. Einige frühe Formen deuten auf den Beginn um 20/30 n. Chr. hin, der Schwerpunkt liegt jedoch deutlich in der Zeit um 50 bis 70/80 n. Chr. Formen der 1. Hälfte des 2. Jhs. treten demgegenüber mengenmäßig ebenfalls stark zurück, zeigen jedoch, daß die Siedlungsaktivitäten dieser Phase über die Coloniagründung hinaus bis zur Mitte des 2. Jhs. reichte<sup>31</sup>. Eine Bestätigung findet dieses Enddatum in den Keramikfunden der Verfüllung des Brunnens 8817.190, die zeitlich bis zur Mitte des 2. Jhs. reichen.

Eine Münze liefert für das Ende der Phase 1 als terminus post quem das Datum 83 n. Chr. Die Münze, die auf der Brandschicht 8917.054/.058 des der Phase 1 zugeordneten Hauses in Schnitt 89/17 lag (vgl. 7.2.2), wurde von dem Lehmestrich 8917.037A der Phase 2 überlagert. Zunächst scheint sie also einen terminus ante quem für das Brandereignis zu bieten. Da die Brandschicht jedoch klar ausgeprägt und gut erhalten war, muß die Überdeckung mit dem Lehmestrich bereits bald nach dem Brandereignis erfolgt sein. Dem Wetter ausgesetzt, hätte sie nicht lange in dieser Form überdauert. Der Brand kann sich daher nur nach Prägung der Münze ereignet haben. Obgleich die Umlaufzeit der Münze unbekannt ist, bestätigt sie, daß die Phase 1 mindestens bis in das Ende des 1. Jhs. hineinreichte. Die späte Keramik der vorcoloniazeitlichen Schichten bildet dementsprechend den Niederschlag der Phase 2, die also ins Ende des 1. bzw. in die 1. Hälfte des 2. Jhs. zu datieren ist.

## 8 COLONIAZEITLICHE BESIEDLUNG (GELÄNDEOBERFLÄCHEN 3 UND 4)

Der coloniazeitlichen Besiedlung lassen sich zwei Laufniveaus zuordnen. Während das der coloniazeitlichen Phase 2 restlos im rezenten Pflughorizont aufging, war die der ersten Phase entsprechende Geländeoberfläche 3 in den meisten Schnitten stratigrafisch nachzuweisen. Die Problematik der Zuordnung von Befunden zu den coloniazeitlichen Phasen 1 und 2 ist bereits ausführlich erläutert worden (vgl. 5.2). Obgleich vor allem die zweite Bauphase streckenweise im Dunkeln bleibt, ist es trotz dieser Schwierigkeiten gelungen, die Bebauungsstrukturen der beiden Phasen weitgehend zu klären. In der Befundinterpretation wird versucht, die Überlegungen und Schlüsse, die den Zuordnungen im einzelnen zugrundeliegen, nachvollziehbar darzustellen (vgl. Beil. 4). Dabei ist es unvermeidlich, daß eine Fülle von Details erläutert werden, die die Geduld des Lesers auf die Probe stellen dürften. In kurzen Zusammenfassungen werden daher im Anschluß an die einzelnen Parzellenbeschreibungen die Ergebnisse im Zusammenhang dargestellt.

<sup>30</sup> Ebd.

<sup>31</sup> Bei den Grabungen auf der Insula 38 wurde ebenfalls die Beobachtung gemacht, daß die 'vorcoloniazeitlichen' Be-

funde nicht um die Jahrhundertwende aufhören, sondern weit ins 2. Jh. hineinreichen (BRIDGER [Anm.2] 27).

## 8.1 KATALOG DER BEFUNDE

001

C1

NW-SO-Fundament. ZB, vereinzelt Tuff. Ob. Ber. (Stückung): nach SO geneigt aneinanderlehrende mehr oder weniger komplette Tegulae und große Tegula-Bruchstücke in lehmigem Sand, humos, kiesig (dgrbn). Unterkanten in geringmächtige Mörtel-Bettung gesetzt. Akkurat gerade – von Tegula-Leisten gebildete – Kanten. Mittl. Ber. (Stückung): mittl. ZB in schluffigem Lehm (ge). Zwei grätig zueinander gesetzte Lagen, nach NW (obere) bzw. SO (untere) geneigt aneinanderlehrend. Beidseitig 0,05 – 0,10 m unter oberem Bereich vorspringend. Unt. Ber.: ungeordneter mittl. und feiner ZB in schluffigem Lehm (gr-ge-gefleckt). NW-Ende des Fundaments auf 1,15 m Länge als quadratischer Sockel ausgebildet (Fundament 001A). Von Fundament 001 im oberen Bereich durch Baufuge getrennt.

Orient.: 127° (NW-Teil), 124° (SE-Teil)

OK : mind. 21,38 – 21,50 m ü.NN (ob. Ber.), 21,06 – 21,12 m ü.NN (mittl. Ber.), 20,75 – 20,80 m ü.NN (unt. Ber.)

UK: 20,60 – 20,70 m ü.NN Mächtigkeit: mind. 0,90 m.

Breite : 0,60 – 0,64 m (ob. Ber.), 0,70 – 0,75 m (mittl. und unt. Ber.)

Strat. : zugehörig Fundamente 9017.005, 9018.023; mittl. und unt. Ber. verzahnt mit entsprechenden Bereichen des Fundaments 003 (C1) und mit Fundament 004 (C1) (ein Baukörper); anlehnend Fundament 9017.011 (C1→C2), Feuerstelle 9017.005 (C1→C2) ?; überlagert von 9017.004; überlagert und geschnitten von Pflughorizont, schneidet 9017.019, 9017.021, 9017.024, 9017.026, 9017.038, 9018.007, 9018.008, 9018.018, 9018.020.

001A

C1

NW-Ende des Fundaments 001 (C1). Oberst. Ber. (Sockel): 0,60 × 0,60 m. Waagrecht gesetzter ZB in lehmigem Sand, humos, kiesig (dgrbn). Akkurat gerade – von Tegula-Leisten gebildete – Kanten. Ob. Ber.: 1,15 × 0,60 m. Waagrecht gesetzter ZB in lehmigem Sand, humos, kiesig (dgrbn). Akkurat gerade – von Tegula-Leisten gebildete – Kanten. Unterste Tegula-Lage springt beidseitig um 0,05 – 0,10 m vor. Mittl. Ber. (Stückung): 1,15 × 1,10 m. Zweilagiger, nach SO geneigter ZB in schluffigem Lehm (ge), stellenweise Mörtel. Akkurat gerade – von Tegula-Leisten gebildete – Kanten. Unt. Ber.: ungeordneter ZB in schluffigem Lehm (ge).

OK : mind. 21,56 m ü.NN (oberst. Ber.), 21,38 – 21,50 m ü.NN (ob. Ber.), 21,10 – 21,15 m ü.NN (mittl. Ber.), 20,75 – 20,80 m ü.NN (unt. Ber.) UK: 20,60 – 20,65 m ü.NN Mächtigkeit: mind. 0,96 m

Strat. : s. Fundament 001

002

C1

SW-NO-Fundament. Gestört. Ungeordneter ZB, vereinzelt Keramik (Amphorenscherben) in lehmigem Sand, humos, kiesig (dgrbn). NO-Ende als akkurat gerade – von Tegula-Leisten gebildete – Abschlußkante aus waagrecht gesetztem ZB ausgebildet, winklig nach SO abknickend, Ansatz des Fundaments 018 (C1). Abschluß des SW-Endes durch zugerichteten Tuffquader.

Orient.: 42°

OK : mind. 21,40 – 21,54 m ü.NN UK: 21,17 – 21,26 m ü.NN Mächtigkeit: mind. 0,37 m

Breite : 0,50 – 0,60 m

Strat. : zugehörig Fundamente 9007.014, 9018.010; urspr. verzahnt mit Fundament 018 (C1) (Ausbruchgraben 022); überlagert und geschnitten von Pflughorizont; schneidet 9007.001, 9007.004, 9007.005, 9007.031, Brandschutthorizont 9007.048 (VC2), 9018.001, 9018.006, 9018.007, 9018.11, 9018.020.

003

C1

NW-SO-Fundament. Ob. Ber. (Stückung): nach SO geneigt aneinanderlehrende mehr oder weniger komplette Tegulae und große Tegula-Bruchstücke in lehmigem Sand, humos, kiesig (dgrbn). Akkurat gerade – von Tegula-Leisten gebildete – Kanten. Mittl. Ber. (Stückung): unregelmäßig nach SO geneigter ZB in lehmigem Sand, humos, kiesig (dgrbn) vermischt mit schluffigem Lehm (ge). Beidseitig 0,05 – 0,10 m unter oberem Bereich vorspringend. Unt. Ber.: ungeordneter ZB in schluffigem Lehm (gr-ge-gefleckt). Stellenweise 0,15 – 0,20 m unter oberem Bereich vorspringend. Ein halb aus seiner ursprünglichen Lage abgerutschter Ziegel weist darauf hin, daß auf oberem Bereich urspr. ein Sockel aus waagrecht gesetzten Tegulae auflag.

Orient.: 127°

OK : mind. 21,36 – 21,50 m ü.NN (ob. Ber.), 21,10 – 21,17 m ü.NN (mittl. Ber.), 20,90 – 21,00 m ü.NN (unt. Ber.)

UK: 20,70 – 20,90 m ü.NN Mächtigkeit: mind. 0,80 m

Breite : 0,34 – 0,38 m (ob. Ber.) 0,45 – 0,50 m (mittl. Ber.) 0,45 – 0,65 m (unt. Ber.)

Strat. : zugehörig Fundament 9016.005; mittl. und unt. Ber. verzahnt mit entsprechenden Bereichen des Fundaments 001 (C1) und mit Fundament 004 (C1) (ein Baukörper); lehnt an Fundament 005 (C1) an; überlagert von 9016.045, 9016.046; überlagert und geschnitten von Pflughorizont; schneidet 9016.006, 9016.007, 9016.014, 9016.015, 9016.017, 9016.018, 9016.024, 9016.026, 9016.040, 9016.044, 9016.047.

004

C1

SW-NO-Fundament. Dekapitiert. Ungeordneter ZB in schluffigem Lehm (grgefleckt). Z.T. nach SW geneigt aneinanderlehend.

Orient.: 43°

OK : 21,05 – 21,15 m ü.NN UK: mind. 20,75 – 20,85 m ü.NN Mächtigkeit: mind. 0,40 m

Breite : 0,50 – 0,65 m

Strat. : zugehörig Fundament 9005.091 (C1), Ausbruchgraben 9005.102 (C2); verzahnt mit mittl. bzw. unt. Ber. der Fundamente 001 (C1) und 003 (C1) (ein Baukörper); verzahnt mit Feuerstelle 9005.075 (C1); urspr. verzahnt mit Fundamenten 008 (C1) und 018 (C1); urspr. verzahnt mit oder anlehnend Fundament 9005.094 (C1); anlehnend Lehmestrich 9005.101 (C1); geschnitten von Ausbruchgraben 017 (C2).

005

C1

SW-NO-Fundament. ZB, vereinzelt Tuff und GW. Ob. Ber. (Sockel): waagrecht gesetzter ZB (z.T. Ziegelplatten) in lehmigem Sand, humos, kiesig (dgrbn). Akkurat gerade – von Tegula-Leisten gebildete – Kanten. Mittl. Ber. (Stückung): geneigt aneinanderlehender ZB in lehmigem Sand, humos, kiesig (dbn). Neigungsrichtung der Ziegel ändert sich jeweils nach 1,80 bis 2,60 m von SW auf NO bzw. umgekehrt. Unt. Ber.: ungeordneter ZB in schluffigem Lehm (ge). SW-Ende des Fundaments rechtwinklig nach SO abknickend. Fundamentaufbau im Bereich der Ecke – bei gleichbleibender Breite und geraden Kanten – komplett aus ungeordnetem ZB in lehmigem Sand, humos, kiesig (dgrbn) (antike Reparatur), nach Ecke in südöstlicher Richtung Aufbau des Fundamentkörpers wieder wie oben beschrieben.

Orient.: 34°

OK : 21,30 – 21,40 m ü.NN (ob. Ber.), 21,20 – 21,28 m ü.NN (mittl. Ber.), 20,70 – 20,78 m ü.NN (unt. Ber.)

UK: 20,40 – 20,50 m ü.NN Mächtigkeit: mind. 1,00 m

Breite : 0,48 – 0,50 m, unt. Ber. einziehend auf ca. 0,30 m

Strat. : zugehörig Fundamente 9005.001, 9016.041; verzahnt mit Fundament 008 (C1); anlehnend Fundamente 003 (C1), 9005.002 (C2), Abbruchschutthorizonte 9005.004 (C2), 9005.039 (C2), Lehmestrich 9005.101 (C1); urspr. anlehnend Fundament 9005.002 (C2); überlagert und geschnitten von Pflughorizont; schneidet und überlagert Pfostengrube ? 9005.098 (VC1/VC2), Grube 9005.099 (VC1→VR), schneidet 9016.015, 9016.017, 9016.018.

006

C1

SW-NO-Fundament. Gestört. Ungeordneter ZB, wenig Tuff, vereinzelt Sandstein, Schieferplattenbruch und Keramik in lehmigem Sand, humos, stark kiesig (dgrbn). Im unt. Ber. Bettung aus schluffigem Lehm (ge) (8917.011/.025), über diese am gestörten NO-Ende mit Fundament 013 (C1) verbunden. Abschluß des SW-Endes von großem zugerichteten Tuffblock gebildet.

Orient.: 49°

OK : mind. 21,30 – 21,45 m ü.NN UK: ca. 20,90 – 21,10 m ü.NN Mächtigkeit: mind. 0,55 m

Breite : 0,50 – 0,65 m

Strat. : zugehörig Fundamente 8917.013, 9007.009, Bettungslehm 8917.011 und 8917.025; verzahnt mit Fundamenten 010 (C1), 008 (C1), 8917.012 (C2); anlehnend Fundament 8917.014 (C2); überlagert Lehmestriche 8917.037 (VC2), 8917.037A (VC2), 8917.047 (VC2), Fundamentbettung 8917.040 (VC2), Werkzollhorizont 8917.051 (VC2), Grube oder Graben 8917.109 (VC1→VC2); schneidet 8917.004; geschnitten von Ausbruchgrube 8917.046 (C2/jünger), Ausbruchgraben 8917.117 (C2/jünger) der Wasserrinne 011.

007

C2

NW-SO-Fundament. NW-Ende gestört. Ob. Ber.: waagrecht gesetzter ZB in lehmigem Sand, humos, kiesig (dgrbn). Kanten – von Tegula-Leisten gebildet – gerade. Unt. Ber. (Stückung): nach SO geneigter ZB in lehmigem Sand, humos, kiesig (dgrbn). Wenig akkurat gesetzt, Kanten unregelmäßig. Nach NO 0,05 – 0,20 m unter ob. Ber. vorspringend.

Orient.: 128°

OK : mind. 21,27 – 21,48 m ü.NN (ob. Ber.), 21,30 – 21,36 m ü.NN (unt. Ber.) UK: 21,02 – 21,16 m ü.NN

Mächtigkeit: mind. 0,46 m

Breite : 0,35 – 0,40 m (ob. Ber.), 0,60 – 0,70 m (unt. Ber.).

Strat. : zugehörig Fundamente 9006.025, 9006.028, 9007.012; lehnt an Fundament 9006.024 (C2); anlehnend oder verzahnt mit Fundamenten 9006.029 (C2), 9007.011 (C2); überlagert und geschnitten von Pflughorizont; schneidet 9006.007, 9006.019, 9006.040, 9006.044, 9007.001, 9007.016, 9007.018, 9017.031.

008

C1

NW-SO-Fundament. ZB, wenig Tuff, vereinzelt Kalkstein, GW, Sandstein, Gerölle und Keramik (Amphorenscherben) in lehmigem Sand, humos, kiesig (dgrbn). Oberst. Ber. (Sockel): stellenweise erhalten. Waagrecht gesetzter ZB, Kanten – von

Tegula-Leisten gebildet – gerade. Ob. Ber. (Stückung): nach NW geneigter ZB auf einer Lage waagrecht liegenden ZB. Stellenweise akkurat gerade – von Tegula-Leisten gebildete – Kanten. Mittl. Ber. (Stückung): aneinanderlehrender ZB wechselnder Neigungsrichtung auf einer Lage waagrecht liegenden ZB. Unt. Ber.: ungeordnet geschütteter ZB, z. T. nach NW geneigte Stückungsstruktur erkennbar. Von zwei im Abstand von 0,25 m übereinanderliegenden, durchgehenden Lagen aus schluffigem Lehm (ge) horizontal gegliedert. Stellenweise unter mittl. Ber. 0,05 – 0,10 m südwestlich vorspringend.

Orient. : 126°

OK : mind. 21,27 – 21,47 m ü.NN (oberst. Ber.), ca. 21,20 m ü.NN (ob. Ber.), ca. 21,00 m ü.NN (mittl. Ber.), ca. 20,80 m ü.NN (unt. Ber.) UK: 20,45 – 20,65 m ü.NN Mächtigkeit: mind. 1,02 m

Breite : 0,50 – 0,60 m, 0,60 – 0,65 m (unt. Ber.)

Strat. : zugehörig Fundamente 8919.011 und .011A, 9006.030, Ausbruchgraben 9006.055 (C2/jünger), Fundamente 9007.010, 9013.002, Zwischenschichtlehm 9013.036/.065/.068/.069, Ausbruchgraben 9013.090 (C2/jünger), Baugrube 9013.179 (C1); verzahnt mit Fundamenten 005 (C1), 006 (C1), Vorlage 9013.027 (C1); verzahnt mit oder anlehnend Fundament 9013.033 (C1); urspr. verzahnt mit Fundamenten 004 (C1) und 012 (C1) ?; anlehnend Fundamentvorlage 8919.011A (C1→C2), Ausbruchgraben 8919.051 (C2/jünger), Fundamente 9006.024 (C2), 9006.029 (C2), 9007.011 (C2); überlagert 9013.070 (GOF 1), Grube 9013.157 (VR); überlagert von 9013.003, Pfostenloch 9013.006 (C2/jünger); überlagert und geschnitten von Pflughorizont; schneidet 8919.001, 8919.002, 8919.017, 8919.020, 8919.029, 8919.036, 9006.040, 9006.044, 9006.048, 9006.053, 9007.001, 9007.015.007, 9007.017, Brandschutthorizont 9007.048 (VC2), 9013.001, 9013.008, 9013.009, 9013.011, 9013.018, Werkzollhorizont ? 9013.020 (VC2), 9013.032, 9013.037, 9013.038 (GOF 3), 9013.044 9013.045, 9013.051 (GOF 2), 9013.055, Laufhorizont 9013.058 (VC2), 9013.060, 9013.070 (GOF 1), 9013.075, 9013.085; geschnitten von Ausbruchgrube 017 (C2).

009

C1

NW-SO- / SW-NO-Fundament. NW- und NO-Ende gestört. SW-Hälfte im Winkel von ca. 95° nach NO abknickend. GW in lehmigem Sand, humos, kiesig (dkl.gr.br.). Ob. Ber. (Sockel): waagrecht gesetzte GW, wenig ZB, akkurat gerade Kanten, waagerechte plane Oberfläche. Unt. Ber. (Stückung): zwei grätig zueinander gesetzte GW-Lagen, unregelmäßig nach NO (obere Lage) bzw. SW (untere Lage) geneigt aneinanderlehnend. Nordwestlich ca 0,10 – 0,14 m unter ob. Ber. vorspringend. Im NW-SO-Teil nur unt. Ber. erhalten.

Orient. : 129° (NW-SO), 42° (SW-NO)

OK : mind. 21,45 – 21,50 m ü.NN (ob. Ber.), 21,33 – 21,45 m ü.NN (unt. Ber.) UK: 21,08 – 21,25 m ü.NN Mächtigkeit: mind. 0,42 m

Breite : 0,32 – 0,40 m (ob. Ber.), 0,40 – 0,50 m (unt. Ber.)

Strat. : zugehörig 8917.012 ?, 8918.003, 8918.040; gleicht Fundamenten 012 (C1) und 8917.012 (C1); überlagert Gruben 8918.060 (VC2→C1), 8918.073 (VC1) und 8918.186 (VC2); überlagert von 8918.001; überlagert und geschnitten von Pflughorizont; schneidet 8918.027, 8918.030–.032, 8918.037; geschnitten von Wasserrinne 011 (C2).

010

C1

NW-SO-Fundament (nordwestl. Fortsetzung des Fundaments 010A). Ob. Ber.: waagrecht gesetzter ZB, wenig Tuff und Kalkstein in lehmigem Sand, humos, kiesig (dgrbn). Kanten – von Tegula-Leisten und z.T. von zugerichteten Tuffblöcken gebildet – akkurat gerade. Unt. Ber.: ungeordneter ZB, Tuff und GW, z. T. viel Kalkstein (häufig Kalksteinspolien), vereinzelt Schieferplattenbruch, Gerölle und Keramik (Amphorenscherben) in sandigem Lehm, humos, kiesig (dgrbn). Von 3 durchlaufenden 0,02 – 0,10 m starken Zwischenlagen aus schluffigem Lehm (bnge) im Abstand von 0,20 bis 0,45 m horizontal gegliedert. Am SO-Ende rechtwinklig zur Fundament-Längsachse beidseitig um ca. 0,10 m verbreiternd in Fundament 010A übergehend (ein Baukörper).

Orient. : 125°

OK : mind. 21,25 – 21,46 m ü.NN (ob. Ber.), 20,68 – 20,90 m ü.NN (unt. Ber.) UK: 19,60–19,68 m ü.NN Mächtigkeit: mind. 1,40 m

Breite : ca. 0,55 m (ob. Ber.), 0,55 – 0,70 m (unt. Ber.)

Strat. : zugehörig Fundamente 8914.008, 8917.017, 8917.017A, 8918.009, 9014.003, Baugrube 9014.152 (C1), Ausbruchgraben 9014.153 (C2/jünger); verzahnt mit Fundamenten 006 (C1), 010A (ein Baukörper) und 8915.051 (C1); anlehnend 8918.001, Wasserbecken 8917.007 (C2) und 8918.011 (C2), Fundament 8918.046 (C1); überlagert und geschnitten von Ausbruchgraben 9014.153 (C2/jünger), Pflughorizont; überlagert von Abbruchschutthorizont 8917.016 (C2/jünger) und 8918.008 (C2/jünger); schneidet und überlagert Gruben 8914.053 (VC1), 8914.057 (VC1), Pfostengrube 8914.190 (VC1), Gruben 9014.046 (VC1), 9014.095 (VC1→VR) und 9014.097 (VC2); schneidet 8914.001, 8914.003, 8914.013, 8914.014 8914.017, Grube 8914.040 (VC2), 8914.042, 8914.148 (GOF 2), 8917.004, 8918.017, 8918.036, Werkzollhorizont 9014.006 (VC2), 9014.007, Lehmestrich 9014.018 (VC2), 9014.031 (GOF 2), 9014.040, 9014.041 (GOF 1), 9014.079, Werkzollhorizont 9014.134 (VC2); geschnitten von Ausbruchgrube 8917.046 (C2/jünger).  
s. auch Baugrube 9014.152 und Ausbruchgraben 9014.153.

## 010A

C1

NW-SO-Fundament (südöstl Fortsetzung des Fundaments 010). Ungeordneter ZB, Tuff und GW, z. T. viel Kalkstein (häufig Kalksteinspolien), vereinzelt Schieferplattenbruch, Gerölle und Keramik (Amphorenscherben) in sandigem Lehm, humos, kiesig (dgrbn). Von 3 durchlaufenden 0,02 – 0,10 m starken Zwischenlagen aus schluffigem Lehm (bnge) im Abstand von 0,20 bis 0,45 m horizontal gegliedert. Am NW-Ende rechtwinklig zur Fundament-Längsachse beidseitig um ca. 0,10 m einspringend, in Fundament 010 übergehend (ein Baukörper).

Orient.: 125°

OK : mind. 20,74 – 20,90 m ü.NN UK: ca. 20,20 m ü.NN Mächtigkeit: mind. 0,70 m

Breite : ca. 0,65 – 0,70 m

Strat. : zugehörig Fundament 9014.003, Baugrube 9014.152 (C1), Ausbruchgraben 9014.153 (C2/jünger); verzahnt mit unt. Ber. des Fundaments 010 (C1) (ein Baukörper); überlagert und geschnitten von Pflughorizont; schneidet Lehmestriche 9014.009 (VC2) und 9014.018 (VC2), 9014.031 (GOF 2), 9014.040 (GOF 1).  
s. auch Baugrube 9014.152 und Ausbruchgraben 9014.153.

## 011

C2

Wasserrinne. Zwei Wasserbecken integriert (8917.007) bzw. seitlich angeschlossen (8918.011). Erhaltene Länge 7,80 m, urspr. Länge mind. 10,00 m (Ausbruchgraben). Innenbreite 0,20 – 0,35 m, erhaltene Tiefe max. 0,30 m, urspr. größer. Gefälle von SO nach NW 0,15 m. Boden aus kompletten Tegulae in Bettung aus sandigem Lehm, humos, stark kiesig (dgrbn), Wände aus waagrecht gesetztem ZB in sandigem Lehm, humos, kiesig (dgrbn). Akkurat gerade, von Tegula-Leisten gebildete Innenkanten. Wände und Boden mit o.g. Bettungs-Lehm verputzt, Wände zusätzlich mit abschließendem Ziegelgrusmörtel. Antike Erweiterung der Rinne im Bereich des Wasserbeckens 8917.007 (C2) durch Verbinden von Zulauf und Abfluß auf Bodenplatten des Beckens.

OK : mind. 21,25 – 21,36 m ü.NN (Wand), 21,05 m ü.NN (Boden, NW-Ende), 21,20 m ü.NN (Boden, SO-Ende)  
UK: ca. 21,00 m ü.NN

Strat. : zugehörig 8917.015, Ausbruchgraben 8917.117 (C2/jünger), 8918.170, 8918.171; verzahnt mit Wasserbecken 8917.007 (C2) und 8918.011 (C2) (ein Baukörper); überlagert Fundament 8918.046 (C1), Grube 8918.060 (VC2→C1), Lehmestrich 8918.137 (C1); überlagert und schneidet Fundament 012 (C1); überlagert von 8918.008; überlagert und geschnitten von Pflughorizont; schneidet Fundamente 006 (C1) und 009 (C1), 8917.004, 8917.026, 8917.028, 8918.001, 8918.013, 8918.027, 8918.028, 8918.030, 8918.033, 8918.036; geschnitten von Ausbruchgrube 8917.046 (C2/jünger).

## 012

C1

NW-SO- / SW-NO-Fundament. NW-Ende im Winkel von ca. 95° nach SW abknickend. Auf SW-Seite des SO-Endes akkurat gesetzte rechteckige Vorlage. GW, vereinzelt ZB und Tuff in lehmigem Sand, humos, kiesig (dkl.gr.br.). Ob. Ber. (Sockel): waagrecht gesetzte GW-Blöcke. Akkurat gerade Kanten, waagerechte plane Oberfläche. Unt. Ber. (Stückung): unregelmäßig nach SW geneigt aneinanderlehnend. Südöstlich ca. 0,10 – 0,14 m unter ob. Ber. vorspringend. Im NW-SO-Teil nur unt. Ber. erhalten.

Orient.: 125° (NW-SO), 34° (SW-NO)

OK : mind. 21,40 – 21,48 m ü.NN (NW-SO, ob. Ber.), 21,15 – 21,20 m ü.NN (NW-SO, unt. Ber.), 20,90 – 21,34 m ü.NN (SW-NO) UK: 20,85 – 20,90 m Mächtigkeit: mind. 0,63 m bzw. 0,54 m (SW-NO)

Breite : 0,30 m (ob. Ber.), 0,40 – 0,50 m (unt. Ber.)

Strat. : zugehörig Fundamente 8918.004, Fundamentvorlage 8918.005 (C2), 8918.004A, 8918.014, 8919.008, 8919.015, 8919.025; gleicht Fundamenten 009 (C1) und 8917.012 (C1); urspr. verzahnt mit Fundament 008 (C1); anlehnend Fundamentvorlage 8918.005 (C1→C2); überlagert Pfostengruben 8918.047 (VC2) und 8918.070 (VC2→VC1), Grube 8918.078 (VC1), Pfostengrube ? 8918.139 (VC1→VC2), Gruben 8918.141 (VC1), 8918.182 (VC2), 8918.192 (VC1), Feuerstelle ? 8918.211 (VC1), Pflasterung ? 8919.026 (VC2); überlagert und schneidet 8919.022, 8919.028, 8919.029, 8919.032, 8919.039, 8919.041.–043; überlagert von 8919.077; überlagert und geschnitten von Pflughorizont, Wasserrinne 011 (C2), Fundament 8918.006 (C2/jünger); schneidet Abfallgrube 8918.012 (C2), 8918.013, 8918.015, 8918.016, 8918.019, 8918.020, 8918.23.–025, 8918.027, 8918.029, 8919.001, 8919.005, 8919.024, Grube 8919.052 (C1), 8919.061; geschnitten von Ausbruchgraben 8919.051 (C2/jünger).

## 013

C1

NW-SO-Fundament. Ungeordneter ZB, Tuff, vereinzelt Kalkstein, GW, Schiefer und Gerölle, wenig Keramik (Amphorenscherben) in lehmigem Sand, humos, kiesig (grbn). Kanten z. T. akkurat gerade aus senkrecht gestelltem ZB. Stellenweise ist ein unt. Ber. als nach NW geneigte unregelmäßige Stückung ausgebildet, ca. 0,10 – 0,15 m südöstlich unter vorspringend. SO-Ende des Fundaments über unterlagernder Latrine 9015.075 (VC2) abgesackt, hier in Fundament 9015.005 (C1) übergehend.

Orient.: 122°

OK : mind. 21,08 – 21,38 m ü.NN UK: 20,80 – 21,10 m ü.NN, 20,50 m ü.NN (abgesackter Ber.)  
Mächtigkeit: mind. 0,58 m

Breite : 0,40 – 0,50 m, ca. 0,60 m (unt. Ber.)

Strat. : zugehörig Fundamente 8914.010, 8915.002, 8915.059, 9015.005, Tuffschüttung 9015.074, Ausbruchgraben 9015.201 (C1); verzahnt mit Fundamenten 016 (C1), 8817.192 (C1), 9015.005 (C1); verzahnt mit oder anlehnend Fundamente 014 (C1) und 015 (C1/C2); anlehnend Fundamente 8817.189 (C1→C2) und 8915.051 (C1); überlagert Gruben 8914.052 (VC1) und 8914.196 (VC1), Tuffschüttung 9015.074 (C1), Latrine 9015.075 (VC2); überlagert von Abbruchschutthorizont 9015.004 (C1/C2); überlagert und geschnitten von Pflughorizont; schneidet 8914.001, 8914.004, 8914.017, 8915.005, 8915.010, 8915.012.–014, 9015.001 (GOF 3).

014

C1

SW-NO-Fundament. SW-Ende gestört. Ungeordneter ZB, vereinzelt GW, Tuff, Schiefer und Kalkstein in lehmigem Sand, humos, kiesig (dbn).

Orient.: ca.41°

OK : mind. 21,25 – 21,40 m ü.NN UK: ca. 21,00 m ü.NN Mächtigkeit: mind. 0,40 m

Breite : 0,45 – 0,60 m

Strat. : zugehörig Fundamente 8915.060 und 8916.014; verzahnt mit Fundament 8916.018 (C1), lehnt an Fundament 8916.015 (C1); lehnt an oder verzahnt mit Fundament 013 (C1); überlagert und geschnitten von Pflughorizont, schneidet 8915.012, 8915.013, 8915.016, 8915.017, 8916.007, 8916.011, 8916.012.

015

C1/C2

SW-NO-Fundament. Ungeordneter ZB, vereinzelt GW und Gerölle in lehmigem Sand, humos, kiesig (dbn). Stellenweise nach SW geneigte Stückerstruktur erkennbar. Südwestlich abschließend zwei große Gesteinsblöcke (Verbindung zu Fundament 013 (C1)).

Orient.: 36°

OK : mind. 21,20 – 21,36 m ü.NN UK: ca. 21,10 m ü.NN Mächtigkeit: mind. 0,26 m

Breite : 0,30 – 0,40 m

Strat. : zugehörig Fundamente 8915.061 und 8916.017; gleicht Fundamenten 8916.019 (C1/C2) und 8916.021 (C1/C2); lehnt an Fundament 8916.018 (C1); lehnt an oder verzahnt mit Fundament 013 (C1); überlagert und geschnitten von Pflughorizont; schneidet 8915.013, 8915.014, 8915.017, 8916.008, 8916.011.

016

C1

SW-NO-Fundament. Ungeordneter ZB, vereinzelt GW, Kalkstein und Keramik in kiesigem Sand, humos (dgrbn). Stellenweise nach NO geneigte Stückerstruktur erkennbar.

Orient.: 35°

OK : mind. 21,15 – 21,36 m ü.NN UK: ca. 21,00 m ü.NN Mächtigkeit: mind. 0,36 m

Breite : 0,55 – 0,60 m

Strat. : zugehörig Fundament 8916.026; verzahnt mit Fundamenten 013 (C1), 8916.018 (C1), 8916.027 (C1) ?; überlagert und geschnitten von Pflughorizont; schneidet 8916.005, 8916.009, 8916.013.

017

C2

Partielle Ausbruchgrube des Fundaments 013 (C1). Langgestreckt, dem Fundamentverlauf folgend, ca. 1,85 × 1,00 m. Tiefreichend, im ehemaligen Verbindungsbereich mit Fundament 004 (C1).

Strat. : schneidet Fundamente 008 (C1), 013 (C1), 004 (C1) und 8918.010 (C2), Ziegelboden 8918.041 (C2).

018

C1

NW-SO-Fundament. Nordwestlicher Teil gestört. Ungeordneter ZB, GW, vereinzelt Gerölle in lehmigem Sand, humos, kiesig (dgrbn). Stellenweise nach SO geneigte Stückerstruktur erkennbar. Darüber stellenweise waagrecht gesetzter ob. Ber. in Resten erhalten (Sockel). SO-Ende durch antiken Ausbruch als gerade Kante ausgeprägt (ehemalige Verbindung zu Fundament 004), leicht in Fundament 004 (C1) eingreifend.

Orient.: 127°

OK : mind. 21,22 – 21,49 m ü.NN UK: mind. 21,15 m ü.NN Mächtigkeit: mind. 0,34 m

Breite : 0,35 – 0,40 m

Strat. : zugehörig Fundament 9006.005, Ausbruchgraben 022 (C2/jünger); verzahnt mit Feuerstelle 9006.002 (C1); verzahnt mit Fundamenten 002 (C1) und (urspr.) 004 (C1); anlehnend Fundamente 9006.004 (C2) und 9006.006 (C1→C2); überlagert und geschnitten von Pflughorizont; schneidet 9006.032, 9006.034, 9010.037, 9006.039, 9006.053.

019

C1

Straßenfront-Fundament der Insula 39-Bebauung. Nordöstliche Fortsetzung der Fundamente 002 und 006. Altgrabung, nicht spezifiziert.

020

C2/jünger

Abbruchschutthorizont der C2-Bebauung ? Ziegelbruch, Tuff, Schiefer, GW, Basaltlava, Gerölle, viel Keramik. Vereinzelt Dachschieferplatten-Bruch.

OK : mind. 21,22 – 21,43 m ü.NN UK: ca. 21,15 m ü.NN Mächtigkeit: mind. 0,28 m

Breite : 0,35 – 0,40 m

Strat. : zugehörig 9005.010, 9006.020; überlagert 9005.007, Fundamente 9005.002 (C2), 9005.057 (C1), 9005.072 (C2), Grube 9005.058 (C2).

021

C1

NW-SO-Fundament der nordöstlichen Parzellengrenze von Parzelle D. Altgrabung, nicht spezifiziert.

Orient.: 121°

022

C2/jünger

Ausbruchgraben des Fundaments 018 (C1).

Orient.: ca. 127°

OK : mind. 21,45 m ü.NN UK: mind. 21,15 m ü.NN Tiefe: mind. 0,30 m

Breite : max. 1,00 m

Strat. : gefüllt von 9006.010–013, 9006.017, 9006.033, 9006.038, 9007.039–043; überlagert und geschnitten von Pflughorizont; schneidet 9006.007, 9006.032, 9006.037, 9007.001, Grube 9007.044 (C1), Brandschutthorizont 9007.048 (VC2).

8817.189

C1→C2

SW-NO-Fundament. Ungeordneter ZB, Tuff, GW, vereinzelt Kalkstein in lehmigem Sand, humos (bngr). Im Bereich über Brunnen 8817.190 (VC2) antik abgesackt.

Orient.: 36°

OK : mind. 21,10 – 21,16 m ü.NN, 20,70 m ü.NN (Sackungsbereich) UK: 20,85 – 21,00 m ü.NN, 20,10 m ü.NN (Sackungsbereich) Mächtigkeit: mind. 0,31 m

Breite : 0,40 – 0,45 m

Strat. : lehnt an Fundament 013 (C1); überlagert Brunnen 8817.190 (VC2); überlagert und geschnitten von Pflughorizont.

8817.192

C1

SW-NO-Fundamentstückung. Nach SW geneigt aneinanderlehrender ZB, vereinzelt Tuff in lehmigem Sand, humos, kiesig (dgrbn). Am SW-Ende großer GW-Block.

Orient.: 28°

OK : mind. 20,95 – 21,08 m ü.NN UK: 20,86 – 20,98 m ü.NN Mächtigkeit: mind. 0,22 m

Breite : 0,50 – 0,60 m

Strat. : verzahnt mit Fundament 013 (C1); überlagert von Pflughorizont.

8817.193

C1/C2

SW-NO-Fundamentstückung. Ob. Ber.: nach SW geneigt aneinanderlehrender ZB, große Tuffblöcke, vereinzelt GW in lehmigem Sand, humos, kiesig (dgrbn). Unt. Ber.: ungeordneter ZB in lehmigem Sand, humos, kiesig (dgrbn). Nach W 0,05 – 0,10 m unter oberem Bereich vorspringend.

Orient.: ca. 30°

OK : mind. 21,10 – 21,20 m ü.NN (ob. Ber.), ca. 21,00 m ü.NN (unt. Ber.) UK: 20,90 – 20,96 m ü.NN Mächtigkeit: mind. 0,30 m

Breite : 0,35 – 0,40 m

Strat. : überlagert und geschnitten von Pflughorizont.

8914.009

C1→C2

Fundamentierung oder Bodenbefestigung. Rechteckig, ca. 1,20 × 1,30 m. Waagrecht gesetzter ZB und Schieferplattenbruch (z. T. mit Nagellöchern), vereinzelt Tuff und Kalkstein, viel Keramik in sandigem Lehm, humos, kiesig (dgrbn).

OK : 21,06 – 21,11 m ü.NN UK: ca. 21,00 m ü.NN Mächtigkeit: 0,06 – 0,10 m

Strat. : eingelagert in 8914.001; überlagert Grube 8914.053 (VC1), Grube 8914.114 (VC2); überlagert von Pflughorizont.

8914.011

C1/C2

Pfostengrube. Unregelmäßig rund, Ø ca. 0,40 m. Randlicher Ring aus ZB, Tuff und GW (Pfostenverkeilung), Innen-Ø ca. 0,15 m. Eingrabung diffus.

OK : mind. 21,10 m ü.NN UK: mind. 20,80 m ü.NN Tiefe: mind. 0,30 m

Strat. : gefüllt von 8914.273; überlagert Grube 8914.041 (VC2); überlagert und geschnitten von Pflughorizont; schneidet 8914.001.

8915.050

C1/C2

Fundament. Langoval, ca. 1,60 × 0,70 m. Ungeordneter ZB, wenig Tuff, Schiefer, Sandstein und Keramik in lehmigem Sand, kiesig, humos (dgrbn). Ungewöhnlich viel Ziegelstempel (7 × *LEG V*, 1 × *Tegularia Trans Rhenana*).

Orient.: ca. 55°

OK : mind. 21,20 – 21,40 m ü.NN UK: 21,10 – 21,23 m ü.NN, 20,92 m ü.NN (zentraler Teil) Mächtigkeit: mind. 0,48 m

Strat. : überlagert 8915.069; überlagert und geschnitten von Pflughorizont; schneidet 9015.005.

8915.051

C1

SW-NO-Fundament. Ungeordneter ZB, wenig Gerölle, Tuff, GW und Kalkstein, vereinzelt Schieferplattenbruch, viel Keramik (vor allem Amphorenscherben) in kiesigem Sand, humos (dgrbn). Stellenweise nach NO geneigte Stückerstruktur erkennbar.

Orient.: 43°

OK : mind. 21,20 – 21,30 m ü.NN UK: ca. 21,00 m ü.NN Mächtigkeit: mind. 0,30 m

Breite : 0,50 – 0,55 m

Strat. : verzahnt mit Fundament 010 (C1) ?; lehnt an Fundament 013 (C1); überlagert und geschnitten von Pflughorizont; schneidet 9015.001, 8915.005.

8915.052

C1

Feuerstelle. Nicht vollst. erfaßt. Rechteckig, Außenmaß 1,40 × mind. 1,30 m; Innenmaß 0,68 × mind. 1,10 m. Einfassung aus waagrecht gesetztem ZB in lehmigem Sand, humos, kiesig (dgrbn), Breite 0,25 – 0,40 m. Tegula-Leisten bilden akkurat gerade Kanten. Darin waagerechter Boden aus Tegulae und Ziegelplatten auf Bettung aus feinem ZB. Oberfläche geschwärzt und stellenweise durch Hitzeinwirkung kleinteilig zersprungen.

OK : mind. 21,20 – 21,23 m ü.NN (Boden), mind. 21,20 – 21,31 m ü.NN (Einfassung) UK: ca. 21,05 m ü.NN  
Mächtigkeit: mind. 0,26 m

Strat. : überlagert und geschnitten von Pflughorizont; schneidet 8915.003, 8915.006, 8915.007.

8915.053

C1/C2

NW-SO-Fundament. Ungeordneter ZB, Gerölle, Tuff, GW, Sandstein, vereinzelt Keramik (Amphorenscherben) in kiesigem Sand, humos (dgrbn). Stellenweise nach NW geneigte Stückerstruktur erkennbar. Sehr locker.

Orient.: 133°

OK : mind. 21,35 – 21,40 m ü.NN UK: 21,25 – 21,30 m ü.NN Mächtigkeit: mind. 0,15 m

Breite : 0,20 – 0,30 m

Strat. : überlagert und schneidet 8915.006; überlagert und geschnitten von Pflughorizont; geschnitten von Ausbruchgraben 8915.065 (C2/jünger).

8915.054

C1

NW-SO-Fundament. Ungeordneter ZB, viel Tuff, wenig Sandstein, Kalkstein und Gerölle, vereinzelt Keramik in kiesigem Sand, humos (dgrbn). Unregelmäßig.

Orient.: 135°

OK : mind. 21,17 – 21,35 m ü.NN UK: 21,15 – 21,20 m ü.NN Mächtigkeit: mind. 0,20 m

Breite : 0,35 – 0,45 m

Strat. : zugehörig Ausbruchgraben 8915.078 (C2/jünger); überlagert 8915.006, 8915.008, 8915.009, 8915.011, 8915.064; überlagert und geschnitten von Pflughorizont; schneidet 8915.008, 8915.011; geschnitten von Ausbruchgraben 8915.065 (C2/jünger) und 8915.078 (C2/jünger).

8915.056

C1

Feuerstelle. Gestört. Urspr. vermutl. rechteckig (N-Ecke erhalten), ca. 1,00 × 1,15 m. Waagrecht gesetzte Ziegelplatten und Tegula-Bruchstücke auf Bettung aus mittl. ZB. Durch Hitzeinwirkung kleinteilig zersprungen.

OK : mind. 21,25 – 21,29 m ü.NN

Strat. : gleicht Feuerstellen 9017.005 (C1→C2), 9005.005 (C1), 9006.003 (C1); anlehnend Fundamentstückung 8915.058 (C1); überlagert und geschnitten von Pflughorizont; schneidet 8915.010, 8915.011; geschnitten von Ausbruchgraben 8915.065 (C2/jünger).

8915.057

C1→C2

NW-SO-Fundament. Ungeordneter ZB, Tuff, vereinzelt GW und Gerölle, viel Keramik in lehmigem Sand, humos, kiesig, (grbn).

Orient.: ca. 49°

OK : mind. 21,15 – 21,30 m ü.NN UK: 21,10 – 21,25 m ü.NN Mächtigkeit: mind. 0,20 m

Breite : 0,35 – 0,40 m

Strat. : überlagert und geschnitten von Pflughorizont; schneidet 8915.005, 8915.010, 8915.070, 8915.071, 8915.073; geschnitten von Ausbruchgraben 8915.078 (C2/jünger) des Fundamentes 8915.054 (C1).

8915.058

C1

NW-SO-Fundamentstickung. Nach SO geneigt aneinanderlehrender ZB in lehmigem Sand (dbn).

Orient.: ca. 126°

OK : mind. 21,20 m ü.NN UK: ca. 21,05 m ü.NN Mächtigkeit: mind. 0,15 m

Breite : 0,15 – 0,20 m

Strat. : lehnt an Feuerstelle 8915.056 (C1); überlagert und geschnitten von Pflughorizont; schneidet und überlagert 8915.010.

8915.065

C2/jünger

Ausbruchgraben. Max. Breite 0,70 m.

Orient.: ca. 42°

OK : mind. 21,45 m ü.NN UK: ca. 21,15 m ü.NN Tiefe: mind. 0,30 m

Strat. : überlagert und geschnitten von Pflughorizont; schneidet 8915.006, 8915.008, 8915.010, 8915.011, Fundamente 8915.053 (C1/C2) und 8915.054 (C1), Feuerstelle 8915.056 (C1).

8915.078

C2/jünger

Ausbruchgraben des Fundaments 8915.054 (C1). Max. Breite 1,10 m.

OK : mind. 21,20 m ü.NN UK: ca. 20,90 m ü.NN Tiefe: mind. 0,30 m

Strat. : gefüllt von 8915.009; zugehörig Fundament 8915.054 (C1); überlagert und geschnitten von Pflughorizont; schneidet 8915.005, 8915.006, 8915.010, 8915.011, Fundament 8915.057 (C1) und 8915.054 (C1).

8916.015

C1

NW-SO-Fundamentstickung. Nach SO geneigt aneinanderlehrender ZB, vereinzelt Tuff und Kalkstein in humosem Sand, kiesig (dgrbn).

Orient.: ca. 37°

OK : mind. 21,30 – 21,35 m ü.NN UK: ca. 21,20 m ü.NN Mächtigkeit: mind. 0,15 m

Breite : 0,35 – 0,40 m

Strat. : anlehnend Fundamente 014 (C1) und 8916.020 (C1/C2); überlagert und geschnitten von Pflughorizont; schneidet 8916.003, 8916.007, 8916.012.

8916.016

C1/C2

SW-NO-Fundament. Stark gestört. Ungeordneter ZB, Tuff, große GW-Blöcke, Kalkstein in humosem Sand, kiesig (dbngr).

Orient.: ca. 35°

OK : mind. 21,15 – 21,30 m ü.NN UK: ca. 21,10 m ü.NN Mächtigkeit: mind. 0,20 m

Breite : 0,15 – 0,40 m

Strat. : überlagert und geschnitten von Pflughorizont; schneidet 8916.001, 8916.003.

8916.018

C1

NW-SO-Fundament. Ungeordneter ZB, vereinzelt Tuff, Kalkstein und GW in humosem Sand, stark kiesig (dgr). Stellenweise nach SO geneigte Stickungsstruktur erkennbar. Unregelmäßige Kanten z. T. von Tegula-Leisten gebildet.

Orient.: 122°

OK : mind. 21,30 – 21,40 m ü.NN UK: ca. 21,10 m ü.NN Mächtigkeit: mind. 0,30 m

Breite : 0,60 – 0,65 m

Strat. : verzahnt mit Fundamenten 014 (C1) und 016 (C1); anlehnend Fundamente 015 (C1/C2) und 8916.019 (C1/C2); überlagert und geschnitten von Pflughorizont; schneidet 8916.003, 8916.004, 8916.005, 8916.007, 8916.008, 8916.009, 8916.011.

8916.019

C1/C2

SW-NO-Fundamentstückung. Nach SW geneigter ZB in humosem Sand (dgrbn).

Orient.: ca. 37°

OK : mind. 21,40 m ü.NN UK: ca. 21,10 m ü.NN Mächtigkeit: mind. 0,30 m

Breite : 0,30 – 0,35 m

Strat. : gleicht Fundamenten 015 (C1/C2) und 8916.021 (C1/C2); lehnt an Fundament 8916.018 (C1); überlagert und geschnitten von Pflughorizont; schneidet 8916.007.

8916.020

C1/C2

NW-SO-Fundament. Ungeordneter ZB, viel ZS, Keramik, Tuff, GW und Schiefer, vereinzelt Kalkstein und Gerölle in lehmigem Sand, humos, kiesig (dgrbn). Nordwestlich begrenzt von großem GW-Block. Sehr locker und flachgründig.

Orient.: ca. 121°

OK : mind. 21,26 – 21,33 m ü.NN UK: ca. 21,15 m ü.NN Mächtigkeit: mind. 0,18 m

Breite : 0,30 – 0,45 m

Strat. : lehnt an Fundament 8916.015 (C1); überlagert und geschnitten von Pflughorizont; schneidet 8916.003, 8916.007.

8916.021

C1/C2

SW-NO-Fundamentstückung. Nach SW geneigter ZB, Kalkstein, Tuff in humosem Sand, kiesig (dgrbn).

Orient.: ca. 43°

OK : mind. 21,10 – 21,15 m ü.NN UK: ca. 20,95 m ü.NN Mächtigkeit: mind. 0,20 m

Breite : 0,40 – 0,45 m

Strat. : gleicht Fundamenten 015 (C1/C2) und 8916.019 (C1/C2); überlagert und geschnitten von Pflughorizont; schneidet 8916.002.

8916.024

C1/C2

Feuerstelle ? Unregelmäßig, mind. 0,90 × 0,30 m. Annähernd waagrecht gesetzte Tegula-Bruchstücke. Oberfläche geschwärzt.

OK : mind. 20,93 – 21,07 m ü.NN UK: ca. 20,90 – 21,00 m ü.NN Mächtigkeit: mind. 0,17 m

Strat. : eingelagert in 8916.008, 8916.009; überlagert und geschnitten von Pflughorizont.

8916.027

C1

NW-SO-Fundament. Stark gestört. Ungeordneter ZB, vereinzelt Tuff in humosem Sand, kiesig (dgrbn).

Orient.: 120°

OK : mind. 21,06 – 21,20 m ü.NN UK: ca. 21,00 m ü.NN Mächtigkeit: mind. 0,20 m

Breite : ca. 0,70 m

Strat. : verzahnt mit Fundament 016 (C1) ?; überlagert und geschnitten von Pflughorizont; schneidet 8916.002, 8916.003.

8917.007

C2

Wasserbecken. Gestört. Rechteckig, mind. 0,88 × 1,24 m (Innenmaß), urspr. vermutl. ca. 1,20 × 1,50 m. Erhaltene Tiefe max. 0,19 m (Beckenmitte), urspr. größer. In Rinne 011 integriert, Rinne schloß annähernd mittig an den Beckenschmalseiten als Zulauf (SO-Seite) bzw. Abfluß (NW-Seite) an. Beckenboden beiderseits der Flucht des Rinnenverlaufs vom Beckenrand zur Beckenmitte hin geneigt, in Beckenmitte eben. Boden aus kompletten Tegulae in Bettung aus sandigem Lehm, humos, stark kiesig (dgrbn). Wände aus waagrecht gesetztem Tegula-Bruch in gleichem Material. Akkurat gerade – von Tegula-Leisten gebildete – Innenkanten. Wände und Boden mit sandigem Lehm, humos, stark kiesig verputzt, Wände zusätzlich mit darüberliegendem Ziegelgrusmörtel. In späterer Nutzungsphase bauliche Veränderung: Verbinden des Rinnenzulaufs und -abflusses durch das Becken hindurch auf dessen Bodenplatten und Verfüllen der außerhalb verbliebenen Beckenbereiche.

OK : mind. 21,21 m ü.NN (Wand), 21,02 – 21,05 m ü.NN (Beckenmitte), 21,11 – 21,16 m ü.NN (Beckenrand)

UK: ca. 20,85 – 20,90 m ü.NN

Strat. : zugehörig Wasserrinne 011 (C2), Wasserbecken 8918.011 (C2); gleicht Wasserbecken 8918.011, Ziegelboden 8918.041 (C2); verzahnt mit Wasserrinne 011; lehnt an Fundament 010 (C1) und 8917.094 (C2) ?; überlagert Fundament 8917.036 (C1), Fundamentbettung 8917.040 (VC2), Lehmestrich 8917.047 (VC2), Werkhorizont 8917.051 (VC2); schneidet 8917.004, 8917.027, 8917.028, Fundament 8917.036 (C1); geschnitten von Ausbruchgrube 8917.046 (C2/jünger); geschnitten und überlagert von Pflughorizont.

8917.012

C1

SO-NW-Fundament. Ungeordnete GW-Blöcke, wenig Kalkstein, Tuff, ZB, vereinzelt Keramik in lehmigem Sand, humos, kiesig (grbn). Im unteren Bereich z. T. geneigte Stückerstruktur erkennbar. Kanten annähernd gerade.

Orient.: 127°

OK : mind. 21,40 – 21,45 m ü.NN UK: 21,00 – 21,10 m ü.NN Mächtigkeit: mind. 0,45 m

Breite : 0,40 – 0,45 m

Strat. : zugehörig Fundament 009 (C1) ?; gleicht Fundamenten 009 (C1) und 012 (C1); verzahnt mit Fundament 006 (C1); überlagert und geschnitten von Pflughorizont; schneidet 8917.004, 8917.030.

#### 8917.014

C2

SO-NW-Fundament. Ungeordneter ZB, wenig GW, Kalkstein, Tuff, vereinzelt Schieferplattenbruch in lehmigem Sand, humos, kiesig (grbn). Im unteren Bereich z. T. geneigte Stückerstruktur erkennbar. Kanten annähernd gerade.

Orient.: ca. 124°

OK : mind. 21,35 – 21,40 m ü.NN UK: 21,24 – 21,30 m ü.NN Mächtigkeit: mind. 0,16 m

Breite : 0,40 – 0,60 m

Strat. : lehnt an Fundament 006 (C1); anlehnend Wasserbecken 8917.007 (C1) ?; überlagert Fundament 8917.036 (C1); überlagert und geschnitten von Pflughorizont; schneidet 8917.004.

#### 8917.019

C2/jünger

Pfostengrube. Kreisrund, Ø ca. 0,42 m. Randlicher Ring aus ZB (Pfostenverkeilung), Innen-Ø ca. 0,14 m. Wände steil bis senkrecht, in annähernd waagerechte Sohle abknickend.

OK : mind. 21,29 m ü.NN UK: 20,92 m ü.NN Tiefe: mind. 0,37 m.

Strat. : gefüllt von 8917.079; gleicht 9013.006 (C2/jünger), 9017.012 (C2/jünger); schneidet 8917.004; geschnitten von Pflughorizont.

#### 8917.036

C1

SW-NO-Fundament. Ungeordneter ZB, vereinzelt Tuff, Sandstein, Gerölle in lehmigem Sand, humos, kiesig (grbn).

Orient.: ca. 40°

OK : 20,92 – 21,11 m ü.NN UK: ca. 20,80 m ü.NN Mächtigkeit: ca. 0,31 m.

Breite : 0,30 – 0,40 m

Strat. : überlagert Fundamentbettung 8917.040 (VC2); überlagert von Fundament Wasserbecken 8917.007 (C2) und 8917.014 (C2), 8917.004; schneidet 8917.020, 8917.027, 8917.028, 8917.029, 8917.039, 8917.041; geschnitten von Becken 8917.007 (C2), Fundament 010 (C1).

#### 8917.046

C2/jünger

Ausbruchgrube. Unregelmäßig rund, ca. 2,60 × 2,70 m, stark einziehend.

OK : mind. 21,50 m ü.NN UK: mind. 20,68 m ü.NN Tiefe: mind. 0,82 m

Strat. : gefüllt von 8917.016, 8917.044, 8917.059, 8917.060; überlagert und geschnitten von Pflughorizont; schneidet Fundamente 006 (C1) und 010 (C1), Wasserrinne 011 (C2), Wasserbecken 8917.007 (C2), Ausbruchgraben 8917.117 (C2/jünger), 8917.004, 8917.005, 8917.006, 8917.023, 8917.025, 8917.026, Lehmeistiche 8917.037 (VC2) und 8917.037A (VC2), 8917.038, Werkhorizont 8917.051 (VC2), 8917.047, 8917.056.

#### 8917.117

C2/jünger

Ausbruchgraben der Wasserrinne 011 (C2). Länge mind. 2,30 m. Wände steil bis senkrecht.

Orient.: ca. 126°

OK : 21,30 – 21,38 m ü.NN UK: ca. 20,98 m ü.NN Tiefe: 0,32 – 0,40 m

Breite : 0,35 – 0,50 m

Strat. : gefüllt von 8917.027; zugehörig Wasserrinne 011 (C2); überlagert Lehmeistrich 8917.037 (VC2); überlagert von 8917.004; schneidet 8917.011, 8917.024, 8917.025, 8917.038, Fundament 006 (C1), Werkzollhorizont 8917.051 (VC2), Graben 8917.061 (VC2/C1), 8917.083, 8917.116; geschnitten von Ausbruchgrube 8917.046 (C2/jünger).

#### 8918.005

C2

Fundamentvorlage des Fundaments 012 (C1). Unregelmäßig halbrund, ca. 0,60 × 0,80 m. Ungeordneter ZB, vereinzelt GW und Tuff in lehmigem Sand, humos, kiesig (dgrbn).

OK : mind. 21,36 – 21,40 m ü.NN UK: 21,30 – 21,32 m ü.NN Mächtigkeit: mind. 0,10 m

Strat. : zugehörig Fundament 012 (C1); lehnt an Fundament 012 (C1); überlagert Grube 8918.073 (VC1); überlagert und geschnitten von Pflughorizont; schneidet 8918.001.

8918.006

C2/jünger

SO-NW-Fundament ? Ungeordnete GW-Blöcke, ZB, vereinzelt Tuff in lehmigem Sand, humos, kiesig (dgrbn).

Orient. : ca. 149°

OK : mind. 21,30 – 21,45 m ü.NN UK: 21,19 – 21,33 m ü.NN Mächtigkeit: mind. 0,26 m

Strat. : überlagert Fundament 012 (C1); überlagert und geschnitten von Pflughorizont; schneidet 8918.001.

8918.010

C2

SW-NO-Fundament. Gestört. Ungeordneter ZB in lehmigem Sand, humos, kiesig (dgrbn), urspr. waagrecht gesetzt (stellenweise erhalten).

Orient. : ca. 34°

OK : mind. 21,35 – 21,45 m ü.NN UK: 21,05 – 21,10 m ü.NN Mächtigkeit: mind. 0,40 m

Breite : ca. 0,40 – 0,70 m

Strat. : verzahnt mit Fundament 8918.042 (C2); überlagert Grube 8918.140 (VC1), Pfostenlöcher ? 8918.215 (VC1→VC2) (VC1→VC2) und 8918.216; überlagert und geschnitten von Pflughorizont; schneidet 8918.001.

8918.011

C2

Wasserbecken. Annähernd quadratisch, 1,00 × 0,90 m (Innenmaß). Erhaltene Tiefe max. 0,30 m, urspr. größer. Über seine W-Ecke seitlich an Wasserrinne 011 (C2) angeschlossen. Boden aus kompletten Tegulae in Bettung aus sandigem Lehm, humos, stark kiesig (dgrbn). Wände aus waagrecht gesetztem Tegula-Bruch in gleichem Material. Akkurat gerade – von Tegula-Leisten gebildete – Innenkanten. Wände und Boden mit sandigem Lehm, humos, stark kiesig verputzt, Wände zusätzlich mit darüberliegendem Ziegelgrusmörtel. An Verbindung von Becken zu Rinne Schwelle aus Ziegelgrusmörtel auf Bodenplatten, Höhe 0,05 – 0,06 m, Breite 0,10 – 0,15 m. Seitlich der Schwelle schwache senkrechte Abdrücke im Verputz der Beckenwand (hölzerne Schieberführung ?).

OK : mind. 21,21 – 21,34 m ü.NN (Wand), 21,07 m ü.NN (Becken) UK: ca. 21,00 – 21,05 m ü.NN

Strat. : zugehörig Wasserrinne 011 (C2), Wasserbecken 8917.007 (C2); gleicht Wasserbecken 8917.007, Ziegelboden 8918.041 (C2); verzahnt mit Wasserrinne 011 (C2); lehnt an Fundament 010 (C1); überlagert Fundament 8918.046 (C1), Gruben 8918.060 (VC2→C1) und 8918.070 (VC2→VC1); überlagert von 8918.002, Abbruchschutt 8918.008; schneidet 8918.001, 8918.013, 8918.015, 8918.017, 8918.018, 8918.036.

8918.012

C2

Abfallgrube. Nicht vollst. erfasst. Mind. 1,10 × 1,20 m. Wände steil, in unregelmäßig flache Sohle übergehend. In Verfüllung extrem viel ZB, Tuff, Dachschiefer, Eisennägel, Schlacke, Keramik, Knochen und Glas sowie ein vollständig in die Grube gelangtes Skelettstück eines Rindes.

OK : mind. 21,28 m ü.NN UK: 20,83 – 21,00 m ü.NN Tiefe: mind. 0,45 m

Strat. : gefüllt von 8918.039; überlagert von 8918.153; schneidet 8918.015, 8918.016, Pflasterung ? 8918.048 (C1), 8918.154; geschnitten von Ausbruchgraben 8918.213 (C2) des Fundamentes 012.

8918.041

C2

Ziegelboden (vermutl. eines Wasserbeckens). Gestört. Urspr. quadratisch, 1,00 × 1,00 m (Innenmaß). Nachweisbare Tiefe max. 0,30 m, urspr. größer. Waagrecht gesetzte komplette Tegulae auf Bettung aus stark kiesigem Sand, humos (dgrbn) mit viel ZB und ZS. Stellenweise Spuren eines kiesigen Lehmestrichs auf Bodenplatten und Reste von Wänden aus urspr. waagrecht gesetztem ZB erhalten.

OK : mind. 21,35 – 21,40 m ü.NN (Wand), 21,10 m ü.NN (Becken) UK: 20,75 – 20,80 m ü.NN

Strat. : zugehörig Bettung 8918.024, 8918.025, 8918.049 und 8918.151; gleicht Wasserbecken 8917.007 (C2) und 8918.011 (C2); anlehnend Fundament 8918.010 (C2); überlagert Pfostengrube ? 8918.140 (VC1); überlagert von 8918.152, 8918.191; überlagert und geschnitten von Pflughorizont; schneidet 8918.024 (GOF 3), 8918.026, 8918.045, 8918.057, 8918.147, 8918.156.

8918.042

C2

SO-NW-Fundament. Gestört. Ungeordnete GW-Blöcke, ZB, Tuff, viel ZS in kiesigem Sand, humos (swbn).

Orient. : ca. 125°

OK : mind. 21,30 – 21,34 m ü.NN UK: 20,71 – 20,83 m ü.NN Mächtigkeit: mind. 0,63 m

Breite : ca. 0,50 – 0,60 m

Strat. : verzahnt mit Fundament 8918.010 (C2); Pfostenloch 8918.195 (VC1→VC2), flache Mulde 8918.212 (C1); überlagert Grube ? 8918.212 (C1); überlagert und geschnitten von Pflughorizont; schneidet Ausbruchgraben 8918.213 (C2) des Fundamentes 012.

- 8918.046** C1  
Fundament (eines Wasserbeckens). Annähernd rechteckig, 1,50 × 1,85 – 2,10 m. Sorgfältig gesetzte GW-Blöcke in lehmigem Sand, humos, kiesig (dgrbn). Kanten gerade. Auf OK viel kleine Tuffbrocken sowie stellenweise Kalkmörtel mit viel Kies. Darauf Lehm-ZS-Estrich 8918.137 (Beckenboden), rechteckig, 1,00 × 1,10 – 1,25 m.  
OK : 20,93 – 21,02 m ü.NN UK: mind. 20,80 m ü.NN Mächtigkeit: mind. 0,22 m  
Strat. : zugehörig Lehm-ZS-Estrich 8918.137; lehnt an Fundament 010 (C1); überlagert oder schneidet 8918.051; überlagert von Wasserrinne 011 (C2); 8918.033, 8918.036; schneidet 8918.032, 8918.050, 8918.189.
- 8918.048** C1  
Pflasterung ? Tuffbrocken in lehmigem Sand, humos, kiesig (gebn). Annähernd waagrecht.  
OK : 21,04 – 21,12 m ü.NN UK: 20,96 – 21,02 m ü.NN Stärke: 0,04 – 0,10 m  
Strat. : eingelagert in OK 8918.017; überlagert von 8918.154; geschnitten von Abfallgrube 8918.012 (C2).
- 8918.212** C1  
Grube ? Unregelmäßig rund, Ø ca. 0,40 m. Erst im unteren Bereich erfaßt. Wandform unklar, Sohle rund.  
OK : mind. 20,64 m ü.NN UK: 20,56 m ü.NN Tiefe: mind. 0,08 m  
Strat. : gefüllt von 8918.065; überlagert von Fundament 8918.042 (C1), 8918.056, 8918.058; schneidet 8918.024.
- 8918.213** C2  
Ausbruchgraben des Fundaments 012 (C1).  
OK : 21,28 m ü.NN UK: 20,92 m ü.NN Tiefe: 0,36 m  
Breite : max. 0,65 m  
Strat. : gefüllt von 8918.021, 8918.038; zugehörig Fundament 012 (C1); überlagert Pfostenloch 8918.138 (VC2), Grube 8918.182 (VC2), Feuerstelle ? 8918.183 (VC1), Sandentnahmegrube ? 8918.192 (VC1→VC2); überlagert von 8918.153; schneidet Grube 8918.012 (C2), 8918.015, 8918.017, 8918.019, 8918.022.
- 8919.011A** C1/C2  
Fundamentvorlage des Fundaments 008 (C1). Halbrund, Ø 0,60 m. Ungeordneter ZB in lehmigem Sand, humos, kiesig (dgrbn).  
OK : mind. 21,30 m ü.NN UK: 21,03 m ü.NN Mächtigkeit: mind. 0,27 m  
Strat. : zugehörig Fundament 008 (C1); lehnt an Fundament 008 (C1); überlagert 8919.017; überlagert und geschnitten von Pflughorizont; schneidet 8919.017, 8919.020.
- 8919.012** C2  
NW-SO-Fundament. Ungeordneter ZB, vereinzelt Tuff in lehmigem Sand, humos, kiesig (hbn). Oberster Bereich waagrecht eingeregelt (Schwellbalkenlager ?).  
Orient.: ca. 129°  
OK : mind. 21,32 – 21,38 m ü.NN UK: ca. 21,15 m ü.NN Mächtigkeit: mind. 0,23 m  
Breite : 0,25 – 0,50 m  
Strat. : verzahnt mit Fundament 8919.013 (C1/C2); überlagert und schneidet 8919.017, 8919.019, 8919.020; überlagert und geschnitten von Pflughorizont; schneidet 8919.001; geschnitten von Ausbruchgraben 8919.051 (C2/jünger) ?
- 8919.013** C2  
SW-NO-Fundament. Ungeordneter ZB, wenig Tuff, Kalkstein und Keramik in lehmigem Sand, humos, kiesig (hbn). Oberster Bereich waagrecht eingeregelt (Schwellbalkenlager ?). Nach SW unregelmäßig einziehend, hier gestört.  
Orient.: ca. 29°  
OK : mind. 21,33 – 21,38 m ü.NN UK: ca. 21,15 m ü.NN Mächtigkeit: mind. 0,23 m  
Breite : 0,55 – 0,65 m  
Strat. : verzahnt mit Fundament 8919.012 (C2); überlagert 8919.019, 8919.020, 8919.023; überlagert und geschnitten von Pflughorizont; schneidet 8919.001, 8919.001A, 8919.019, 8919.023.
- 8919.027** C2/jünger  
Pfostengrube. Leicht oval, Ø 0,18 – 0,22 m. Randlicher Ring aus ZB (Pfostenverkeilung), Innen-Ø ca. 0,15 m. Wände steil bis senkrecht, Sohle annähernd waagrecht.  
OK : mind. 21,00 m ü.NN (vermutl. mind. 21,20 m ü.NN) UK: 20,83 m ü.NN Tiefe: mind. 0,17 m  
Strat. : gefüllt von 8919.080; überlagert und geschnitten von Pflughorizont; schneidet 8919.001, 8919.017.

## 8919.051

C2/jünger

Ausbruchgraben eines SW-NO-Fundamentes.

Orient. : ca. 37°

OK : mind. 21,45 m ü.NN UK: 20,74–20,80 m ü.NN Tiefe: mind. 0,71 m

Breite : max. 1,25 m

Strat. : gefüllt von 8919.016, 8919.048, 8919.049; lehnt an Fundament 008 (C1); überlagert und geschnitten von Pflughorizont; schneidet Fundament 012 (C1) (Fundament 012 urspr. mit zugehörigem Fundament verzahnt), 8919.001, 8919.017, 8919.018, 8919.024, 9019.029, Lehmestrich ?, 8919.033 (VC2), 8919.035, 8919.036, 8919.046, 8919.050.

## 8919.052

C1

Grube. Nicht vollst. erfaßt. Unregelmäßig rund, mind. 1,55 × 1,00 m. Wände steil.

OK : 21,35 m ü.NN UK: mind. 20,60 m ü.NN Tiefe: mind. 0,75 m

Strat. : gefüllt von 8919.003, 8919.021, 8919.037, 8919.038, 8919.039, 8919.070, 8919.071, 8919.072, 8919.073, 8919.074, 8919.075; überlagert und geschnitten von Pflughorizont, 8919.005; schneidet 8919.001, 8919.002, Lehmestrich ? 8919.033 (VC2), 8919.035, 8919.045, 8919.069; geschnitten von Fundament 012 (C1).

## 8919.058

C2→C1

Grube. Nicht vollst. erfaßt. Rechteckig, 0,80 × mind 0,95 m. Wände steil, im unteren Teil senkrecht.

OK : mind. 21,48 m ü.NN UK: mind. 20,70 m ü.NN Tiefe: mind. 0,78 m

Strat. : gefüllt von 8919.006, 8919.036A, 8919.047, 8919.054, 8919.063, 8919.064, 8919.065, 8919.078; überlagert und geschnitten von Pflughorizont; schneidet 8919.001, 8919.002, Lehmestrich ? 8919.033 (VC2), 8919.035, 8919.036, 8919.066, 8919.079, 9005.007, 9005.090.

## 9005.002

C2

NW-SO-Fundament. Ungeordneter ZB, Tuff, Kalkstein, Sandstein, extrem viel Keramik (Amphorenscherben) in lehmigem Sand, humos, kiesig (grbn).

Orient. : ca. 131°

OK : 21,26 – 21,40 m ü.NN UK: ca. 20,96 – 21,00 m ü.NN Mächtigkeit: mind. 0,46 m

Breite : 0,40 – 0,50 m

Strat. : verzahnt mit Fundament 9005.003 (C2); urspr. anlehnend an Fundament 005 (C1); überlagert und geschnitten von Pflughorizont; überlagert von 9005.011, Abbruchschutthorizont 020 (C2/jünger); schneidet 9005.007, 9005.012, 9005.019, 9005.020, Abbruchschutthorizont 9005.039 (C2), 9005.048, 9005.056, 9005.067, 9005.069, 9005.070, Fundament 9005.094 (C1), Lehmestrich 9005.101 (C1).

## 9005.003

C2

SW-NO-Fundament. ZB, vereinzelt Tuff und GW in lehmigem Sand, humos, stark kiesig (dgrbn). Ob. Ber.: waagrecht gesetzt, Kanten – von Tegula-Leisten gebildet – annähernd gerade. NO-Ende in akkurat gerader Kante ausgebildet. Unt. Ber.: ungeordnet geschüttet, Kanten annähernd gerade.

Orient. : 40°

OK : 21,24 – 21,28 m ü.NN (ob. Ber.), ca. 21,18 m ü.NN (unt. Ber.) UK: ca. 21,10 m ü.NN Mächtigkeit: mind. 0,18 m

Breite : 0,24 – 0,28 m (ob. Ber.), 0,45 – 0,50 m (unt. Ber.)

Strat. : verzahnt mit Fundament 9005.002 (C2); überlagert und geschnitten von Pflughorizont; überlagert von Abbruchschutthorizont 9005.040 (C2/jünger); schneidet 9005.007, 9005.050, 9005.064, 9005.065, 9005.066, 9005.067, Fundament 9005.094 (C1) ?

## 9005.004

C2

Abbruchschutthorizont der C1-Bebauung. ZB, vereinzelt Schiefer, GW, Tuff, extrem viel Keramik. Einzelteile zerscherbter Keramik und Bruchstücke kompletter Tegulae häufig im Zusammenhang liegend. Oberfläche nach N abfallend und ausdünnend (Schuttkegel).

OK : 21,20 – 21,44 m ü.NN UK: ca. 21,14 – 21,34 m ü.NN Stärke: 0,02 – 0,24 m

Strat. : zugehörig 9005.004A, 9005.080; verzahnt mit Feuerstelle 9005.075 (C1), lehnt an Fundament 005 (C1); eingelagert 9005.080; überlagert Lehmestrich 9005.101 (C1); überlagert und geschnitten von Pflughorizont; überlagert von 9005.007, 9005.077.

## 9005.005

C1

Feuerstelle. Nicht vollst. erfaßt. Rechteckig, 0,90 × mind. 0,25 m. Waagrecht gesetzte Ziegelplatten bzw. Tegulae in lehmigem Sand, humos, kiesig (dgrbn). Oberfläche durch Hitzeeinwirkung kleinteilig zersprungen und geschwärzt.

OK : 21,33 – 21,38 m ü.NN UK: 21,32 – 21,34 m ü.NN Mächtigkeit: 0,02–0,04 m  
 Strat. : gleicht Feuerstellen 8915.056 (C1), 9006.003 (C1), 9017.005 (C1→C2), 9017.007 (C1→C2); überlagert und geschnitten von Pflughorizont.

9005.017 C1

Laufhorizont. Schluffiger Lehm, humos, kiesig (grbn). HK, ZS, vereinzelt Knochen. Urspr. waagrecht, annähernd eben. Durch Sackungen im Untergrund sekundär nach N abfallend.

OK : 21,00 – 21,20 m ü.NN (urspr. ca. 21,20 m ü.NN) UK: mind. 21,00 – 21,16 m ü.NN (urspr. ca. 21,16 m ü.NN)  
 Stärke: 0,04 – 0,09 m

Strat. : zugehörig 9005.018; gleicht Laufhorizonten 9005.033 (C1) und 9005.078 (C1); lehnt an Feuerstelle 9005.075 (C1); eingelagert in Lehmestrich 9005.101 (C1); geschnitten von Ausbruchgraben 9005.102 (C2) des Fundaments 004.

9005.033 C1

Laufhorizont. Schluffiger Lehm, sandig (bns). Sehr viel HK in Stücken und feinverteilter Form, wenig ZS. Annähernd waagrecht, eben. Durch Sackungen im Untergrund sekundär leicht nach N abfallend.

OK : 20,93 – 21,08 m ü.NN (urspr. ca. 21,08 m ü.NN) UK: mind. 21,00 m ü.NN

Strat. : zugehörig 9005.033A; gleicht Laufhorizonten 9005.017 (C1) und 9005.078 (C1); überlagert von Feuerstelle 9005.075 (C1) ?; eingelagert in Lehmestrich 9005.101 (C1).

9005.039 C2

Abbruchschutthorizont der C1-Bebauung. Viel ZB, ZS, vereinzelt Tuff, GW, Keramik.

OK : mind. 21,21 – 21,37 m ü.NN UK: ca. 21,06 – 21,31 m ü.NN Stärke: mind. 0,10 – 0,30 m

Strat. : zugehörig 9005.008; lehnt an Fundament 005 (C1); überlagert 9005.007; überlagert und geschnitten von Pflughorizont; geschnitten von Grube 9005.058 (C2).

9005.057 C1

NW-SO-Fundament. Gestört. Ungeordneter ZB, vereinzelt Tuff, Kalkstein und Keramik in lehmigem Sand, humos, stark kiesig (grbn).

Orient.: 128°

OK : 21,13 – 21,24 m ü.NN UK: ca. 21,10 m ü.NN Mächtigkeit: 0,14 m

Breite : 0,20 – 0,35 m

Strat. : überlagert von Abbruchschutthorizont 020 (C2/jünger); schneidet 9005.010, 9005.056, 9005.061; geschnitten von Grube 9005.058 (C2).

9005.058 C2

Grube. Nicht vollst. erfaßt. Unregelmäßig rund, Ø ca. 1,60 m. Wände steil.

OK : ca. 20,97 m ü.NN

Strat. : gefüllt von 9005.059; überlagert von 9005.007, Abbruchschutthorizont 020 (C2/jünger); schneidet Fundamente 9005.057 (C1) und 9005.072 (C2) ?.

9005.072 C2

SW-NO-Fundament, rechtwinklig nach SO abknickend. Waagrecht gesetzter ZB, vereinzelt Tuff, Sandstein und Gerölle in lehmigem Sand, humos, stark kiesig (dgrbn). Kanten annähernd gerade.

Orient.: ca. 40°

OK : 21,13 – 21,36 m ü.NN UK: ca. 21,00 m ü.NN Mächtigkeit: mind. 0,36 m

Breite : ca. 0,28 m (im SO ca. 0,38 m)

Strat. : überlagert von Abbruchschutthorizont 020 (C2/jünger); schneidet 9005.007, 9005.063, 9005.064, 9005.090; geschnitten von Grube 9005.058 (C2) ?

9005.075 C1

Feuerstelle bzw. Ofen. Rechteckig, 0,85 × 0,77 m. Waagrecht gesetzte Ziegelplatten (0,27–0,30 × 0,38–0,40 × 0,03–0,04 m) auf Bettung aus ZB in schluffig, sandigem Lehm (ge) (Lehmestrich 9005.101). Auf NW-Hälfte aufgehende Ofenkonstruktion aus waagrecht gesetztem ZB in sandigem Lehm, humos, kiesig (grbn). Gerade, von Tegula-Leisten gebildete SO-Kante springt mittig auf 0,40 m Länge um 0,20 m nach NO ein. Wände dieser Aussparung mit schluffigem Lehm (ge) in Form einer halbkreisförmigen Nische ausgekleidet. Lehmauskleidung und Bodenplatten im Nischenbereich rot verziegelt bzw. geschwärzt und kleinteilig zersprungen; entsprechende Hitzespuren auch auf den Platten der vorderen Bodenhälfte. Mehrfacher Wechsel verzie-

gelter und unverziegelter Lehmschichten im Aufbau der Ofenauskleidung belegt wiederholte Ausbesserung des Feuerraumes. Bodenplatten durch Sackungen im Untergrund sekundär nach S abfallend.

OK : 21,10–21,20 m ü.NN (urspr. 21,20 m ü.NN) UK: 21,06–21,10 m ü.NN Mächtigkeit: 0,04–0,06 m  
 Strat. : gleicht Feuerstelle 9006.002 (C1); verzahnt mit Fundament 004 (C1); anlehnend Laufhorizonte 9005.017 (C1) und 9005.078 (C1); eingelagert in Lehmestrich 9005.101 (C1); überlagert Laufhorizont 9005.033 (C1) ?; überlagert von 9005.007, 9005.012.

9005.078

C1

Laufhorizont. Lehmiger Sand, humos, kiesig (swbn). Viel HK und verz. Lehm. Urspr. waagrecht, eben. Durch Sackungen im Untergrund sekundär nach N abfallend.

OK : 21,00 – 21,13 m ü.NN (urspr. ca. 21,13 m ü.NN) UK: 21,00 – 21,07 m ü.NN Stärke: 0,05 – 0,06 m  
 Strat. : gleicht Laufhorizonten 9005.017 (C1) und 9005.033 (C1); lehnt an Feuerstelle 9005.075 (C1); eingelagert in Lehmestrich 9005.101 (C1).

9005.094

C1

NW-SO-Fundamentstücker. Gestört. Nach NW geneigt ZB, viel Keramik (u.a. Amphorenscherben), vereinzelt Tuff und Gerölle in lehmigem Sand, kiesig (grbn).

Orient.: ca. 127°

OK : ca. 21,10 m ü.NN UK: ca. 20,90 m ü.NN Mächtigkeit: mind. 0,20 m

Breite : ca. 0,35 m

Strat. : urspr. verzahnt mit oder anlehnend an Fundament 004 (C1); geschnitten von Fundamenten 9005.002 (C2) und 9005.003 (C2) ?.

9005.101

C1

Lehmestrich. Schluffiger Lehm, sandig (bngrge-gefleckt). Mind. drei Lagen. Einzelne Lagen durch Lauf- bzw. Nutzungshorizonte voneinander getrennt, partiell miteinander verzahnt. Annähernd waagrecht, bewegt. Durch Sackungen im Untergrund sekundär stark nach N abfallend.

OK : 20,90 – 21,34 m ü.NN (urspr. ca. 21,30 m ü.NN) UK: 20,90 – 21,30 m ü.NN (urspr. 21,00–21,30 m ü.NN)

Stärke : 0,03 – 0,20 m

Strat. : zugehörig 9005.014, 9005.015, 9005.016, 9005.021, 9005.022, 9005.034, 9005.071; lehnt an Fundamente 005 (C1) und 004 (C1); eingelagert Lauf- bzw. Nutzungshorizonte 9005.017 (C1), 9005.033 (C1), 9005.078 (C1), 9005.103 (C1) und 9005.104 (C1), Feuerstelle 9005.075 (C1); überlagert 9005.020, 9005.031, 9005.036, 9005.041, 9005.044, 9005.056, 9005.070; überlagert und geschnitten von Fundament 9005.002 (C2); überlagert von Abbruchschutthorizont 9005.004 (C2), 9005.007, 9005.009, 9005.012, 9005.077, 9005.080; geschnitten von Ausbruchgraben 9005.102 (C1) des Fundaments 004.

9005.102

C2

Ausbruchgraben des Fundaments 004 (C1).

OK : mind. 21,50 m ü.NN UK: ca. 21,04 – 21,12 m ü.NN Tiefe: mind. 0,46 m

Breite : ca. 0,70 – 0,90 m

Strat. : zugehörig Fundament 004 (C1); überlagert und geschnitten von Pflughorizont; schneidet Laufhorizont 9005.017 (C1), Lehmestrich 9005.101 (C1).

9005.103

C1

Laufhorizont. Sandiger Lehm (swgr). Viel HK und Asche. Urspr. waagrecht, eben. Durch Sackungen im Untergrund sekundär nach N abfallend.

OK : ca. 21,05 – 21,23 m ü.NN (urspr. ca. 21,23 m ü.NN) UK: 21,04 – 21,22 m ü.NN Stärke: 0,01 – 0,03 m

Strat. : verzahnt mit Laufhorizont 9005.104 (C1); eingelagert in Lehmestrich 9005.101 (C1).

9005.104

C1

Laufhorizont. Sandiger Lehm (swgr). Viel HK und Asche. Urspr. waagrecht, eben. Durch Sackungen im Untergrund sekundär nach N abfallend.

OK : ca. 21,06 – 21,17 m ü.NN (urspr. ca. 21,17 m ü.NN) UK: ca. 21,05 – 21,16 m ü.NN Stärke: wenige Millimeter

Strat. : verzahnt mit Laufhorizont 9005.103 (C1); eingelagert in Lehmestrich 9005.101 (C1).

9006.001

C1

Ziegelboden. Stark gestört. Waagrecht gesetzte Tegulae in lehmigem Sand, humos, kiesig (dgrbn). Keine Spuren von Hitzeinwirkung.

OK : 21,31 – 21,35 m ü.NN UK: mind. 21,27 – 21,30 m ü.NN Mächtigkeit: ca. 0,04 m

Strat. : überlagert 9006.034, 9006.036; überlagert von 9006.007, 9006.008.

9006.002

C1

Feuerstelle. Quadratisch, 0,90 × 0,90 m. Waagrecht gesetzte Ziegelplatten (0,28 – 0,30 × 0,40 – 0,44 × 0,04 – 0,05 m) in lehmigem Sand, humos, kiesig (dbngr). Oberfläche durch Hitzeinwirkung kleinteilig zersprungen und geschwärzt bzw. gebleicht. Reste einer Einfassung aus ZB erhalten.

OK : 21,28 – 21,32 m ü.NN UK: 21,23 – 21,28 m ü.NN Mächtigkeit: 0,05–0,08 m

Strat. : gleicht Feuerstelle 9005.075 (C1); verzahnt mit Fundament 018 (C1); überlagert 9006.034; überlagert von 9006.007.

9006.003

C1

Feuerstelle. Gestört. Mind. 1,50 × 0,78 m. Waagrecht gesetzte Ziegelplatten (0,32 – 0,34 × 0,42 × 0,04 – 0,05 m) in lehmigem Sand, humos, kiesig (dbngr). Oberfläche durch Hitzeinwirkung kleinteilig zersprungen und geschwärzt bzw. gebleicht. Partiiell sekundär antik abgesackt, Reparatur an dieser Stelle durch zweiten Ziegelboden gleicher Art auf schluffigem Lehm (ge) mit ZB (9006.042, 9006.043). Oberfläche der Reparaturstelle ebenfalls durch Hitzeinwirkung geprägt, Lehmбетung im ob. Ber. verziegelt.

OK : 21,15 (abgesackter Ber.) – 21,36 m ü.NN (urspr. 21,35 m ü.NN) UK: 21,10 – 21,20 m ü.NN

Mächtigkeit: 0,05–0,15 m

Strat. : gleicht Feuerstellen 8915.056 (C1), 9005.005 (C1), 9017.005 (C1→C2) und 9017.007 (C1→C2); überlagert 9006.039, 9006.040; überlagert von 9006.007.

9006.004

C2

SW-NO-Fundament. Ob. Ber.: waagrecht gesetzter ZB in lehmigem Sand, humos, kiesig (dgrbn). , Kanten – von Tegula-Leisten gebildet – akkurat gerade. Unt. Ber.: ungeordneter ZB, vereinzelt Schiefer, GW und Keramik (Amphorenscherben), z. T. geneigte Stückerstruktur erkennbar. Beidseitig unter ob. Ber. vorspringend. NO-Ende in akkurat gerader Kante ausgebildet. Orient.: 40°

OK : mind. 21,39 – 21,44 m ü.NN (ob. Ber.) 21,27 – 21,30 m ü.NN (unt. Ber.) UK: ca. 21,05 – 21,20 m ü.NN

Mächtigkeit: mind. 0,19 – 0,39 m

Breite : 0,40 m (ob. Ber.) 0,50 – 0,60 m (unt. Ber.)

Strat. : zugehörig 9005.010, 9005.040; lehnt an Fundament 018 (C1); gleicht Fundamenten 018 (C1) und 9006.024 (C2); überlagert von Abbruchschutthorizont 020 (C2/jünger); überlagert und geschnitten von Pflughorizont; schneidet 9006.007, 9006.019, 9006.040.

9006.006

C1→C2

SW-NO-Fundament. Ungeordnete GW, Kalkstein, Tuff, Basaltlava, Gerölle, vereinzelt Keramik (Amphorenscherben) in lehmigem Sand, humos (dgrbn). Locker.

Orient.: 43°

OK : mind. 21,34 – 21,40 m ü.NN UK: 21,10 – 21,15 m ü.NN Mächtigkeit: mind. 0,30 m

Breite : 0,35 – 0,40 m

Strat. : zugehörig Fundament 9017.006 (C1→C2) ?; lehnt an Fundament 018 (C1); anlehnend 9006.007 ?; überlagert und geschnitten von Pflughorizont; schneidet 9006.009, 9006.032.

9006.024

C2

SW-NO-Fundament. ZB in lehmigem Sand, humos, kiesig (grbn). Ob. Ber.: waagrecht gesetzt, Kanten – von Tegula-Leisten gebildet – gerade. Unt. Ber. (Stückung): geneigt aneinanderlehrend. Beidseitig unter ob. Ber. vorspringend.

Orient.: 40°

OK : 21,33 – 21,38 m ü.NN (ob. Ber.) ca. 21,27 m ü.NN (unt. Ber.) UK: 21,10 – 21,18 m ü.NN

Mächtigkeit: mind. 0,28 m

Breite : 0,36 – 0,40 m (ob. Ber.) 0,55 – 0,60 m (unt. Ber.)

Strat. : gleicht Fundament 9006.004 (C2); lehnt an Fundament 008 (C1); anlehnend Fundament 007 (C2); überlagert von Pflughorizont; schneidet 9006.007, 9006.019, 9006.040, 9006.044.

9006.029

C2

SW-NO-Fundamentstückung. Große Tegula-Bruchstücke in schluffigem Lehm (ge) und lehmigem Sand, humos, kiesig (dgrbn). Nach NO geneigt aneinanderlehnd.

Orient.: 35°

OK : 21,30 – 21,34 m ü.NN UK: 21,10 – 21,15 m ü.NN Mächtigkeit: mind. 0,24 m

Breite : 0,40 m

Strat. : verzahnt mit oder anlehnend an Fundament 007 (C2); lehnt an Fundament 008 (C1); schneidet 9006.044.

9006.055

C2/jünger

Ausbruchgraben des Fundaments 008 (C1).

OK : mind. 21,50 m ü.NN UK: ca. 20,96 m ü.NN Tiefe: mind. 0,54 m

Strat. : gefüllt von 9006.052, 9006.054, 9006.056; zugehörig Fundament 008 (C1); überlagert und geschnitten von Pflughorizont; schneidet 9006.007, 9006.040, 9006.053.

9007.011

C2

SW-NO-Fundament. Waagrecht eingeregelter mittl. und gr. ZB in lehmigem Sand, humos, stark kiesig (dgrbn) (Schwellbalkenlager?).

Orient.: ca. 36°

OK : mind. 21,35 – 21,45 m ü.NN UK: ca. 21,30 m ü.NN Mächtigkeit: mind. 0,15 m

Breite : 0,35 – 0,40 m

Strat. : verzahnt mit oder anlehnend an Fundament 007 (C2); lehnt an Fundament 008 (C1); überlagert und geschnitten von Pflughorizont; schneidet 9007.001.

9007.013A, B, C

C1

Punktfundamente. Große Kalkstein- (A), Grauwacke- (B) und Tuffblöcke (C). Unterteilen in Reihe liegend die Lücke zwischen Fundament 002 (C1) und 006 (C1) in Flucht dieser Fundamente.

OK : 21,42 bzw. 21,46 bzw. 21,47 m ü.NN

Strat. : eingelagert in 9007.001; überlagert von Pflughorizont.

9007.044

C1

Grube. Nicht vollst. erfaßt. Unregelmäßig rund, mind. 2,10 × 1,40 m.

OK : mind. 21,26 m ü.NN

Strat. : gefüllt von 9007.032, 9007.037, 9007.038; schneidet 9007.001, 9007.031; geschnitten von Ausbruchgraben 022 (C2/jünger).

9013.004

C2

SW-NO-Fundament. Ungeordneter ZB, vereinzelt Tuff in lehmigem Sand, kiesig, humos (dgrbn).

Orient.: ca. 47°

OK : 21,35 – 21,38 m ü.NN UK: 21,15 – 21,20 m ü.NN Mächtigkeit: mind. 0,23 m

Breite : 0,50 – 0,55 m

Strat. : überlagert Pfostenloch 9013.047 (C1); überlagert und geschnitten von Pflughorizont; schneidet 9013.001.

9013.006

C2/jünger

Pfostengrube. Unregelmäßig rund, Ø 0,35 m. Randlicher Ring aus ZB (Pfostenverkeilung), Innen-Ø 0,14 m. Wände steil, Sohle annähernd waagrecht, eben.

OK : mind. 21,12 m ü.NN UK: 21,05 m ü.NN Tiefe: mind. 0,07 m

Strat. : gefüllt von 9013.184; gleicht Pfostengruben 8917.019 (C2/jünger), 9017.012 (C2/jünger); überlagert Fundament 008 (C1), Fundamentvorlage 9013.027 (C1); überlagert und geschnitten von Pflughorizont; schneidet 9013.001.

9013.019

C2/jünger

SW-NO-Fundament. Ungeordneter, annähernd waagrecht eingeregelter ZB in lehmigem Sand, kiesig, humos (dgrbn).

Orient.: ca. 36°

OK : 21,15 – 21,20 m ü.NN UK: 20,94 – 21,00 m ü.NN Mächtigkeit: mind. 0,26 m

Breite : 0,20 – 0,25 m

Strat. : überlagert Fundamentvorlage 9013.027 (C1), 9013.039, 9013.046; überlagert und geschnitten von Pflughorizont; schneidet Werkzollhorizont 9013.007 (VC2), 9013.008, 9013.009, 9013.017, 9013.046.

- 9013.027** C1  
Fundamentvorlage des Fundaments 008 (C1). Halbrund,  $\varnothing$  1,20 m. Ungeordneter ZB, GW, vereinzelt Schieferplattenbruch und Keramik in lehmigem Sand, kiesig, humos (dgrbn). Durch Zwischenlage von kiesigem Sand, schwach lehmig (9013.054) horizontal gegliedert.  
OK : 20,98 – 21,10 m ü.NN UK: 20,60 m ü.NN Mächtigkeit: mind. 0,50 m  
Strat. : zugehörig 9013.054, Baugrube 9013.183; verzahnt mit Fundament 008 (C1); überlagert von 9013.001, Pfostenloch 9013.006 (C2/jünger), Fundament 9013.019 (C2/jünger); schneidet 9013.009, 9013.018, 9013.039, 9013.046, 9013.051 (GOF 2), 9013.070 (GOF 1), 9013.076, 9013.085.
- 9013.033** C1  
SW-NO-Fundament. Ungeordneter ZB, wenig GW und Kalkstein, vereinzelt Keramik in stark kiesigem Sand, humos (grbn).  
Orient. : 36°  
OK : 21,10 – 21,15 m ü.NN UK: 20,81 – 21,06 m ü.NN Mächtigkeit: mind. 0,34 m  
Breite : 0,30 – 0,40 m  
Strat. : verzahnt mit oder angelehnt an Fundament 008 (C1); überlagert 9013.038, 9013.051 (GOF 2); überlagert von 9013.031, 9013.032; schneidet Werkzollhorizont ? 9013.020 ? (VC2), 9013.046.
- 9013.035** C1  
Fundament. Unregelmäßig viereckig, ca. 0,32 × 0,50 m. Ob. Ber.: ungeordneter ZB, GW, Kalkstein in schluffigem Lehm (hbng).  
Unt. Ber. (Stückung): GW, vereinzelt Tuff und Kalkstein, geneigt aneinanderlehnd, in lehmigem Sand, kiesig, humos (dgrbn).  
OK : 20,83 m ü.NN UK: 20,56 m ü.NN Mächtigkeit: mind. 0,27 m  
Strat. : überlagert Grube 9013.153 (VR); überlagert von 9013.032; schneidet 9013.037, 9013.038, 9013.051 (GOF 2), 9013.058, 9013.067, 9013.070 (GOF 1).
- 9013.047** C1  
Pfostengrube. Annähernd quadratisch, 0,16 × 0,17 m. Wände steil, in waagerechte Sohle übergehend bzw. abknickend. In Füllung unregelmäßig runde Verfärbung 9013.049 (Pfostenloch),  $\varnothing$  0,08 m. Wände steil bis senkrecht, in Spitze auslaufend.  
OK : 21,12 m ü.NN UK: 20,86 m ü.NN Tiefe: mind. 0,26 m  
Strat. : gefüllt von 9013.048, 9013.049; überlagert von Fundament 9013.004 (C2); schneidet 9013.008, 9013.011.
- 9013.090** C2/jünger  
Ausbruchgraben des Fundaments 008 (C1).  
OK : 21,10 m ü.NN UK: 20,18 m ü.NN Tiefe: mind. 0,92 m  
Breite : max. 1,80 m  
Strat. : gefüllt von 9013.001, 9013.012, 9013.041, 9013.071, 9013.079, 9013.116, 9013.124, 9013.163; zugehörig Fundament 008 (C1); überlagert von 9013.001; schneidet 9013.008, 9013.010, 9013.013, Werkzollhorizont 9013.014 (VC2), Werkzollhorizont ? 9014.015 (VC2), 9013.051 (GOF 2), 9013.070 (GOF 1), 9013.134, Pfostengrube ? 9013.153 (VR), Grube 9013.154 (VC1), Grube 9013.169 (VC2).
- 9013.179** C1  
Baugrube des Fundaments 008 (C1). Wände senkrecht, Sohle unregelmäßig waagrecht. Fundamentkörper füllt gesamte Grube, keine randlichen Baugruben-Verfüllungsbereiche.  
OK : ca. 21,00 m ü.NN UK: ca. 20,45 – 20,50 m ü.NN Tiefe: ca. 0,50 m  
Breite : ca. 0,50 – 0,75 m  
Strat. : zugehörig Fundament 008 (C1), s. dort.
- 9013.183** C1  
Baugrube der Fundamentvorlage 9013.027 (C1). Halbrund,  $\varnothing$  ca. 0,90 – 1,20 m. Wände senkrecht bis steil. Fundamentkörper füllt nahezu gesamte Grube, nur geringe randliche Baugruben-Verfüllungsbereiche.  
OK : mind. 20,90 m ü.NN UK: ca. 20,50 m ü.NN Tiefe: mind. 0,40 m  
Strat. : gefüllt von 9013.054; zugehörig Fundamentvorlage 9013.027 (C1), s. dort.
- 9014.005** C1→C2  
Pfostengrube. Unregelmäßig viereckig mit abgerundeten Ecken, 0,14 × 0,24 × 0,27 × 0,27 m. Wände schräg, in flachrunde Sohle übergehend. Im ob. Ber. Pfostenverkeilung aus ringförmig angeordnetem ZB.  
OK : mind. 21,00 m ü.NN UK: 20,64 m ü.NN Tiefe: mind. 0,36 m  
Strat. : gefüllt von 9014.021, 9014.021A; überlagert Grube 9014.046 (VC1); überlagert von 9014.001; schneidet Lehmeistrich 9014.018 (VC2), Laufhorizont 9014.019 (VC2), 9014.023.

9014.027

C1

Fundament. Annähernd rechteckig, 0,64 × 0,52 m. Ungeordneter ZB, Tuff, Kalkstein, viel Keramik in lehmigem Sand, kiesig, humos (grbn). Kalksteinpolien.

OK : 20,90 – 20,95 m ü.NN UK: 20,50 m ü.NN Mächtigkeit: mind. 0,45 m

Strat. : zugehörig Baugrube 9014.029; überlagert von 9014.001; schneidet Laufhorizont 9014.017 (VC2), Lehmestriche 9014.018 (VC2) und 9014.022 (VC2), 9014.023, 9014.031 (GOF 2).

9014.029

C1

Baugrube des Fundaments 9014.027 (C1). Annähernd rechteckig, ca. 0,68 × 0,58 m. Wände senkrecht, Sohle unregelmäßig waagrecht. Fundamentkörper füllt nahezu gesamte Grube, nur geringe randliche Baugruben-Verfüllungsbereiche.

OK : mind. 20,95 m ü.NN UK: 20,50 m ü.NN Tiefe: mind. 0,45 m

Strat. : zugehörig Fundament 9014.027 (C1) s. dort.

9014.152

C1

Baugrube der Fundamente 010 (C1) (SO-Teil) und 010A (C1). Wände senkrecht, Sohle annähernd waagrecht. Fundamentkörper füllt nahezu gesamte Grube, nur geringe randliche Baugruben-Verfüllungsbereiche.

OK : mind. 20,95 m ü.NN UK: ca. 19,50 m ü.NN (Fundament 010), ca. 20,24 m ü.NN (Fundament 010A)

Tiefe: mind. 1,45 m (Fundament 010), mind. 0,71 m (Fundament 010A)

Breite : max. 0,80 m

Strat. : gefüllt von 9014.032 ?, 9014.034 ?, 9014.035 ?, 9014.037 ?; zugehörig Fundamente 010 (C1), 010A (C1); überlagert und geschnitten von Ausbruchgraben 9014.153 (C2/jünger) der Fundamente 010 (SO-Teil) und 010A; schneidet Werkzollhorizont 9014.006 (VC2), Gruben 9014.046 (VC1), 9014.095 (VR/VC1), 9014.097 (VC2), Werkzollhorizont 9014.134 (VC2).

9014.153

C2/jünger

Ausbruchgraben der Fundamente 010 (C1) (SO-Teil) und 010A (C1).

OK : mind. 21,24 m ü.NN UK: ca. 20,68 m ü.NN Tiefe: 0,56 m

Breite : max. 1,30 m

Strat. : gefüllt von 9014.004, 9014.015, 9014.016, 9014.114; überlagert und schneidet Baugrube 9014.152 (C1) der Fundamente 010 (C1) (SO-Teil) und 010A (C1); überlagert und geschnitten von Pflughorizont; schneidet 9014.001, Werkzollhorizont 014.006 (VC2), 9014.007, 9014.008, 9014.011, 9014.014, Laufhorizont 9014.017 (VC2), Lehmestrich 9014.018 (VC2), Laufhorizont 9014.019 (VC2), 9014.020, 9014.023, Lehmestrich 9014.025 (VC2), 9014.031 (GOF 2), 9014.040, Grube 9014.046 (VC1), 9014.115, Lehmestrich 9014.118 (VC2), Werkzollhorizont 9014.123 (VC2), Laufhorizont 9014.124 (VC2), 9014.127, Werkzollhorizont 9014.134 (VC2).

9015.004

C1/C2

Abbruchschutthorizont der C1-Bebauung. ZB, Tuff, viel Dachschiefer, vereinzelt Keramik. Nach NO ausdünnend.

OK : mind. 21,06 – 21,22 m ü.NN UK: 20,97 – 21,15 m ü.NN Stärke: mind. 0,02 – 0,12 m (stellenweise bis 0,32 m)

Strat. : füllt Ausbruchgraben 9015.201 (C1/C2) des Fundaments 013 (C1); überlagert 9015.001 (GOF 3), Fundamente 013 (C1), 9015.005 (C1) und 9015.007 (C1); überlagert und geschnitten von Pflughorizont.

9015.005

C1

NW-SO-Fundament. Sorgfältig waagrecht gesetzter ZB, Tuff- und Trachytblöcke (z.T. quaderförmig zugerichtet) in lehmigem Sand, humos, stark kiesig (grbn). Kanten – von Tegula-Leisten und Gesteinsblockkanten gebildet – akkurat gerade. NW-Teil über unterlagernder Latrine 9015.075 (VC2) abgesackt.

Orient.: ca. 116°

OK : mind. 21,04 – 21,10 m ü.NN UK: 20,92 – 20,96 m ü.NN (im Sackungsbereich bis 20,75 m ü.NN)

Mächtigkeit: mind. 0,15 m

Breite : 0,40 – 0,44 m

Strat. : zugehörig Fundament 013 (C1), Ausbruchgraben 9015.202 (C1/C2); verzahnt mit Fundament 013 (C1); überlagert Lehmestrich 9015.021 (VC2), Tuffschüttung 9015.074 (C1), Latrine 9015.075 (VC2), Grube 9015.151 (VC1); überlagert von Abbruchschutthorizont 9015.004 (C1/C2); überlagert und geschnitten von Pflughorizont; schneidet 9015.001, 9015.012, 9015.013, 9015.017.

9015.007

C1

SW-NO-Fundament. Ungeordneter ZB in lehmigem Sand, humos (grbn).

Orient.: ca. 46°

OK : 21,06 – 21,14 m ü.NN UK: ca. 21,00 m ü.NN Mächtigkeit: 0,06 – 0,14 m  
 Breite : 0,25 – 0,30 m  
 Strat. : überlagert von Abbruchschutthorizont 9015.004 (C1/C2); schneidet 9015.001 (GOF 3), 9015.014.

## 9015.074

C1

Tuffschüttung als Fundament-Unterbau des Fundaments 9015.005 (C1) im Sackungsbereich der unterlagernden Latrine 9015.075 (VC2). Regellos geschüttete Tuffblöcke, ZB, Sandstein- und Basaltlavablöcke in lehmigem Sand, humos, kiesig (dgrbn) vermischt mit schluffigem Lehm (bnge). Unregelmäßig länglich, im Schnitt annähernd trichterförmig.

OK : 20,60 – 20,80 m ü.NN UK: ca. 20,26 m ü.NN Mächtigkeit: 0,54 m

Breite : 0,68 – 0,85 m

Strat. : zugehörig Fundamente 013 (C1) und 9015.005 (C1), 9015.009, 9015.010; überlagert Latrine 9015.075 (VC2); überlagert von Fundamenten 013 (C1) und 9015.005 (C1); schneidet 9015.001, 9015.040, 9015.042.

## 9015.201

C1/C2

Ausbruchgraben des Fundaments 013 (C1). Wände schräg, in unregelmäßig flache Sohle übergehend.

OK : mind. 21,20 m ü.NN UK: ca. 20,97 m ü.NN Tiefe: mind. 0,23 m

Breite : mind. 0,94 m

Strat. : gefüllt von 9015.003, Abbruchschutthorizont 9015.004 (C1/C2); zugehörig Fundament 013 (C1); überlagert und geschnitten von Pflughorizont; schneidet 9015.001 (GOF 3).

## 9015.202

C1/C2

Ausbruchgraben des Fundaments 9015.005 (C1). Wände steil bis schräg, in runde Sohle übergehend.

OK : mind. 21,05 m ü.NN UK: ca. 20,58 m ü.NN Tiefe: mind. 0,47 m

Breite : mind. 0,82 m

Strat. : gefüllt von 9015.199; zugehörig Fundament 9015.005 (C1); überlagert und geschnitten von Pflughorizont; schneidet 9015.001 (GOF 3), 9015.015, 9015.017, 9015.018, Lehmeistrich 9015.021 (VC2), 9015.023, 9015.026 (GOF 2), Pfosten-grube ? 9015.210 (VC2→C1).

## 9017.005

C1→C2

Feuerstelle. Nicht vollst. erfaßt. Ca. 0,80 × mind. 0,10 m. Waagerechte gesetzte Ziegelplatten oder Tegulae in Bettung aus schluffigem Lehm (ge). Oberfläche durch Hitzeeinwirkung kleinteilig zersprungen und geschwärzt bzw. gebleicht. Oberer Bereich der Lehmbettung verziegelt.

OK : 21,47 m ü. NN UK: ca. 21,40 m ü. NN Mächtigkeit: 0,07 m

Strat. : lehnt an Fundament 001 (C1); gleicht Feuerstellen 8915.056 (C1), 9005.005 (C1), 9017.007 (C1→C2); überlagert 9017.038, 9017.042; überlagert und geschnitten von Pflughorizont.

## 9017.006

C1→C2

SO-NW-Fundament. Nicht vollst. erfaßt, gestört. Waagrecht gesetzter mittl. und grober ZB in lehmigem Sand, humos, kiesig (dgrbn). Annähernd gerade – von Tegula-Leisten gebildete – Kanten. NW-Ende knickt rechtwinklig nach NO ab, zwei Tuffquader (abgerutscht) bildeten hier eine Eckverstärkung.

Orient.: ca. 125°

OK : 21,35–21,45 m ü.NN UK: ca. 21,10 m ü.NN Mächtigkeit: mind. 0,35 m

Breite : ca. 0,30 m

Strat. : verzahnt mit Feuerstelle 9017.007 (C1→C2) oder an diese anlehnend; schneidet 9017.016, 9017.017, 9017.041, 9017.046; überlagert und geschnitten von Pflughorizont.

## 9017.007

C1→C2

Feuerstelle ?. Nicht vollst. erfaßt. Annähernd rechteckig, ca. 0,75 × mind. 0,90 m. Waagerechte gesetzter ZB in lehmigem Sand, humos, kiesig (grbn). Gerade – von Tegula-Leisten und senkrecht gestelltem ZB gebildete – Kanten. Oberfläche stellenweise durch Hitzeeinwirkung kleinteilig zersprungen und geschwärzt bzw. gebleicht.

OK : 21,35–21,45 m ü.NN UK: ca. 21,30–21,35 m ü.NN Mächtigkeit: ca. 0,05–0,10 m

Strat. : gleicht Feuerstellen 8915.056 (C1), 9005.005 (C1), 9017.005 (C1→C2); verzahnt mit oder angelehnt an Fundament 9017.006 (C1→C2); überlagert 9017.041, 9017.040, 9017.034; überlagert und geschnitten von Pflughorizont.

## 9017.011

C1→C2

SW-NO-Fundament. Ungeordneter feiner und mittl. ZB in lehmigem Sand, humos, kiesig (dgrbn).

Orient. : 39°

OK : 21,25–20,45 m ü.NN UK: 21,00–21,05 m ü.NN Mächtigkeit: mind. 0,45 m

Breite : 0,40–0,50 m

Strat. : lehnt an Fundament 001 (C1); überlagert von 9017.004; überlagert und geschnitten von Pflughorizont; schneidet 9017.028, 9017.029.

9017.012

C2/jünger

Pfostengrube. Oval, 0,34 × 0,16 m. Randlicher Ring aus ZB (Pfostenverkeilung), Innen-Ø 0,10 m. Grube gefüllt von kiesigem Sand, humos (grbn).

OK : mind. 21,34 m ü.NN UK: nicht erfasst

Strat. : gleicht Pfostengruben 8917.019 (C2/jünger), 9013.006 (C2/jünger); überlagert und geschnitten von Pflughorizont; schneidet 9017.021, 9017.025.

## 8.2 BEFUNDCHARAKTERISIERUNG

Bei den coloniazeitlichen Befunden handelt es sich fast ausschließlich um Fundamente unterschiedlicher Art. Nur vereinzelt waren Reste von Fußböden oder Einbauten, in mehreren Fällen Feuerstellen erhalten; aufgehende Teile der Bebauung fehlten völlig. Die große Mehrzahl der Fundamentierungen bestand aus Ziegelbruch, der fast ausschließlich von Tegulae und Imbrices stammte. Bei einer kleineren Gruppe fand überwiegend Sandstein, sogenannte Grauwacke als Baumaterial Verwendung (z. B. 009.012). Daneben wurden einige Gründungen aus Tuff, aus Geröllen und aus verschiedenen bunt zusammengewürfelten Materialien errichtet (z.B. 9005.002, 9006.006). Wiederholt fanden sich, z. T. konzentriert, z. T. vereinzelt, Amphorenscherben in Fundamenten verbaut. Erwähnenswert ist das gehäufte Vorkommen von Kalksteinspolien in einigen Baukörpern, vor allem im Südostteil des Fundaments 010.

In bezug auf die Konstruktion sind generell Fundamente aus regellos geschüttetem Material und solche zu unterscheiden, die auf verschiedene Weise gesetzt wurden. Häufig bestand der untere Teil aus ungeordnet geschüttetem Ziegelbruch, auf dem ein oder mehrere, mehr oder weniger sorgfältig gesetzte Bereiche lagen<sup>32</sup>. Mit Ausnahme des Fundaments 001, bei der man auf sparsamste Weise Mörtel verwendete, wurden alle Gründungen unvermörtelt errichtet. Meist waren die Zwischenräume im Fundamentkörper nur von humosem, lehmigem Sand gefüllt. Die Verwendung von gelbem, schluffigem Lehm als Bindemittel, wiederholt in Form flächiger Zwischenlagen, war vor allem im unteren Teil der Fundamente öfters zu beobachten.

## 8.3 HERKUNFT DES ZIEGELMATERIALS

Wie die Fundamente auf der Insula 38<sup>33</sup> enthielten auch die Gründungen der Insula 39-Bebauung zahlreiche Ziegel mit Stempeln von Legionen, die in *Vetera I* stationiert waren. Auch hier waren es fast ausschließlich solche der *Legio V* und der *Legio XV*. In einzelnen Stücken waren die *Legio VI* und die *Legio XXII* vertreten. Häufiger fanden sich auch Stempel der *Tegularia Trans Rhenana*, die sich in Fundament 8915.050 auffällig konzentrierten. Die Vermutung, daß es sich bei dem Ziegelbruch um Schuttmaterial des zerstörten Legionslagers *Vetera I* handelt<sup>34</sup>, erscheint auch für die Insula 39 berechtigt.

## 8.4 BEBAUUNGSSTRUKTUREN

Die coloniazeitliche Bebauung wurde durch parallele, nordwest-südost-verlaufende Fundamente in die langgestreckten Parzellen A bis D untergliedert (Abb. 14). Die jeweiligen südwestlichen Parzellengrenzen bildeten von Südwest nach Nordost die Fundamente 001 bzw. 003 (Parzelle A), 008 (Parzelle B), 010 bzw. 010A (Parzelle C)

<sup>32</sup> Da viele Fundamente, vor allem im oberen Bereich, stark gestört sind, war nicht immer klar zu entscheiden, ob ihre Struktur konstruktionsbedingt war oder von einer Störung herrührte.

<sup>33</sup> BRIDGER (Anm.2) 38.

<sup>34</sup> Ebd.

und 013 (Parzelle D). Im Nordosten wurde Parzelle D von Fundament 021 begrenzt. Ihren nordwestlichen Abschluß fanden die Parzellen in den Fundamenten 002, 006 und 019, die die straßenseitige Außenwand der Insula-Bebauung trugen. Zwischen dieser Wand und dem nordwestlich anschließenden zweiten südlichen Nebendecumanus befand sich vermutlich eine Portikus. Ein derartiger Vorbau wurde an der Nordecke der Insula 39-Bebauung in den Schnitten 75/27 und 84/5 nachgewiesen<sup>35</sup>. Die rückwärtige, südöstliche Begrenzung der Parzellen B, C und D ist bei den bisher erfaßten Tiefen von 25,00 m (Parzellen B und C) bzw. 33,50 m (Parzelle D) noch nicht erreicht. Parzelle A ist bisher in einer Tiefe von 17,50 m erfaßt. Möglicherweise stellt das an ihrem südöstlichen Ende liegende Fundament 005 ihren rückseitigen Abschluß dar (vgl. 8.6.1.2).

Während der nordöstliche Teil des Areals mit den Parzellen C und D nur wenig Baubefunde aufwies, zeigte der südwestliche Bereich die kleinräumige Innenaufteilung der Parzellen A und B. In den Befunden der Parzelle A ist ein Haus erkennbar, dessen bisher bekannter Teil von unregelmäßiger, leicht trapezförmiger Grundfläche war. Seine Breite verringerte sich von 11,70 m an der Straße auf 11,30 m im rückwärtigen Teil. In der Längsachse machte sich die Unregelmäßigkeit stärker bemerkbar. Während die Südwestseite eine Länge von 15,70 m aufwies, war die Nordostseite lediglich 14,00 m lang. Auch in der nordöstlich anschließenden Parzelle B wird die Binnenstruktur eines Hauses erkennbar. Es bildete einen langgestreckten, schmalen Streifen, dessen Breite von 5,80 m an der Straßenfront auf 6,30 m im hinteren Bereich zunahm. Die nordöstlich anschließende Parzelle C war ebenfalls eine schmale Streifenparzelle. Ihre Breite nahm von 8,00 m an der Straßenseite nach Südosten gleichmäßig auf etwa 9,00 m zu. Auffälligerweise konzentrierten sich die festgestellten Baubefunde im nordwestlichen, straßenseitigen Teil der Parzelle, während die Südosthälfte fast befundfrei war. Möglicherweise lag hier eine unüberbaute Hof- oder Gartenfläche. Obgleich sich keinerlei Anhaltspunkte dafür fanden, ist jedoch nicht auszuschließen, daß die Fläche mit leichten Holz- oder Fachwerkkonstruktionen bebaut war. Mit einer gleichbleibenden Breite von 20,40 m war Parzelle D fast dreimal so breit wie die anderen Parzellen. Die Fundamente dieser Parzelle, die eine Innenaufteilung erkennen lassen, lehnten sich alle an die südwestliche Parzellenwand, Fundament 013, an. Ihr Nordostteil wies dagegen nur vereinzelte Pfeilerfundamente auf, so daß man vielleicht auch für diesen Bereich von größeren Freiflächen ausgehen kann.

## 8.5 ORIENTIERUNG DER BEBAUUNG

Die quer zur Parzellenlängsrichtung verlaufenden Fundamente der Bebauung waren, bis auf wenige Ausnahmen, parallel zum zweiten südlichen Nebendecumanus ausgerichtet, der die Insula 39 im Nordwesten begrenzte (Abb. 14). Die Parzellengrenzen und die sonstigen nordwest-südöstlich streichenden Fundamente orientierten sich dagegen nicht an dem orthogonalen coloniazeitlichen Straßensystem. Vielmehr folgten sie der Orientierung der nordöstlichen Stadtmauer, die diagonal zu diesem verlief. Diese Abweichung, die am Nordostrand der Insula 39 am stärksten war, wurde jedoch der Ausrichtung der sonstigen, mit dem Straßensystem korrespondierenden Bebauung der *colonia* angeglichen. So schwenkten die nordwestsüdöstlich verlaufenden Grundmauern von der Nordostseite der Insula 39 zu ihrer Südwestseite hin allmählich nach Südosten auf die Südost-Nordwestachse des coloniazeitlichen Straßennetzes ein.

Während das Streichen der nordöstlichsten erfaßten Parzellengrenze, Fundament 021, 121° betrug, strichen Fundament 013 mit 122°, Fundament 010 mit 125° und Fundament 008 mit 126° bereits deutlich südöstlicher<sup>36</sup>. Die südwestlichste erfaßte Parzellengrenze, bestehend aus den Fundamenten 001 und 003, wies in ihrem Verlauf einen leichten Knick auf, der zwischen den Schnitten 90/17 und 90/18 lag. Während ihr südöstlicher Teil (Fundament 003) 124° strich und von der festgestellten Tendenz abwich, betrug das Streichen des straßenseitigen Teils (Fundament 010) 127°. Dieser Teil der Gründung setzte damit die beschriebene allmähliche Anpassung der Parzellengrenzen fort.

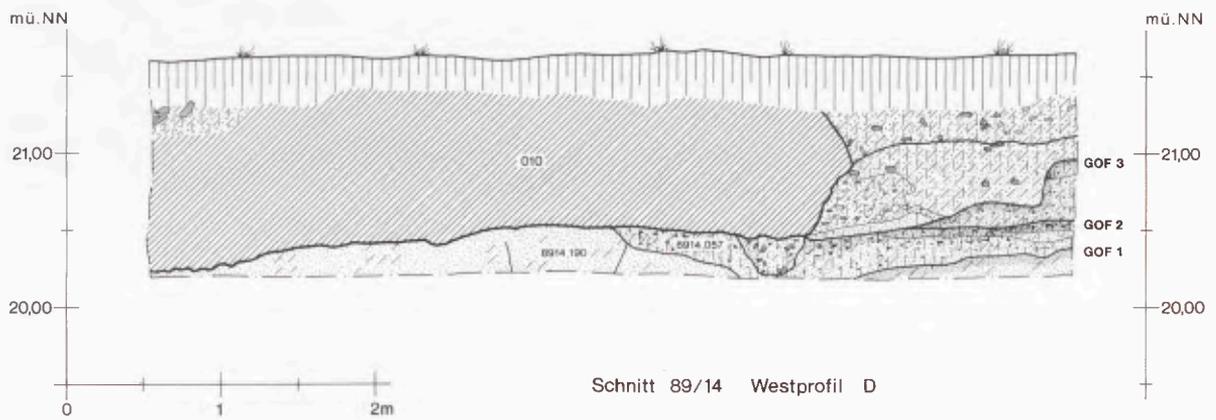
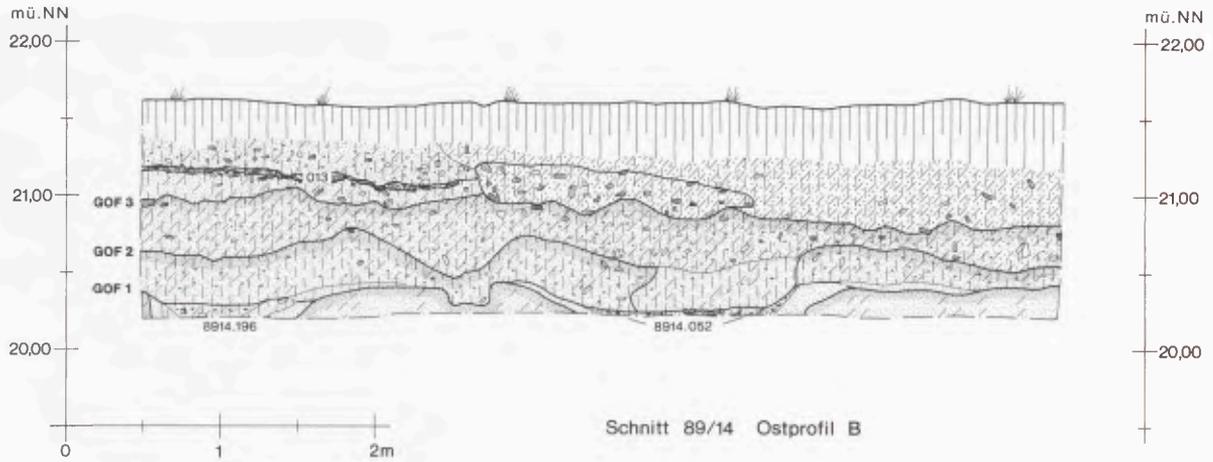
<sup>35</sup> Hier fanden sich zwei Portikuspfeilerfundamente, die dem Straßenfrontfundament im Abstand von 0,60 m nordwestlich vorgelagert waren.

<sup>36</sup> Die genannten Gradzahlen bezeichnen das Streichen der Fundamentachsen, d. h. sie geben den Winkel zwischen den Fundamentachsen und der geografischen Nordrichtung an.



14 Orientierung und Struktur der coloniazeitlichen Bebauung.





- |  |   |  |
|--|---|--|
|  Pflughorizont    |  sandiger Lehm |  Kies            |
|  humoses Material |  Sand          |  Ziegel          |
|  lehmiger Sand    |  Holzkohle     |  Ziegelmauerwerk |

Auch im Verlauf der nordwestlichen Straßenfrontfundamente ist ein auffälliger Knick im Streichen ihrer Längsachse zu beobachten. So wichen die Gründungen 002 und 006 von der auf knapp 30,00 m Länge festgestellten Flucht des Fundaments 019 um 2° nach Südosten ab. Die Stelle, an der dieser Wechsel erfolgte, lag dort, wo die Parzellengrenze 010 auf das Straßenfrontfundament auftraf, also in der Nordecke der Parzelle B. Dieser Knick könnte seine Ursache in einem nicht geradlinigen Verlauf der nordöstlich begleitenden Straße haben. Möglicherweise werden in der unterschiedlichen Orientierung der Außenwände auch verschiedene Bauphasen der Parzellen A und B auf der einen sowie der Parzellen C und D auf der anderen Seite sichtbar. Diese Frage muß bis auf weiteres offenbleiben. Hier könnte eine Untersuchung des Straßenverlaufes weitere Anhaltspunkte liefern.

## 8.6 BEFUNDINTERPRETATION

### 8.6.1 BAUPHASE 1 (GELÄNDEOBERFLÄCHE 3)

#### 8.6.1.1 DAS LAUFNIVEAU

Bevor die coloniazeitliche Bebauung entstand, wurde das bisherige Niveau durch den Auftrag von Bodenmaterial um bis zu 0,50 m aufgehöhht. Bereits vorher oder dabei wurde die vorcoloniazeitliche Geländeoberfläche 2 zum Teil erheblich gestört. Über der Geländeoberfläche 2 entstand so ein Auftragshorizont aus sandigen und lehmigen Schichten, die z. T. fundleer bzw. fundarm waren (z. B. 8918.056), meistens jedoch aus offenbar umgelagertem, fundreichem Material bestanden (z. B. 8914.017, 8918.024). Die Oberfläche dieses Horizontes bildete bei 20,90 bis 21,10 m ü.NN die häufig nur undeutlich ausgeprägte Geländeoberfläche 3. Sie stieg zum Teil bis auf 21,30 m ü.NN an (Schnitt 89/17, 90/05, 90/13). Daß die Geländeoberfläche 3 in späterer Zeit offenbar durch Bau- und Planiermaßnahmen verändert bzw. zum Teil abgetragen wurde, zeigte sich in der über weite Strecken ausgeprägten Vermischung ihrer Oberfläche mit dem Material des überlagernden Auftragshorizontes der coloniazeitlichen Phase 2. Eine Folge derartiger Bodeneingriffe war die stellenweise starke Zerklüftung der Geländeoberfläche 3 (vgl. Beil. 2, Schnitt 89/14 und Abb. 16).

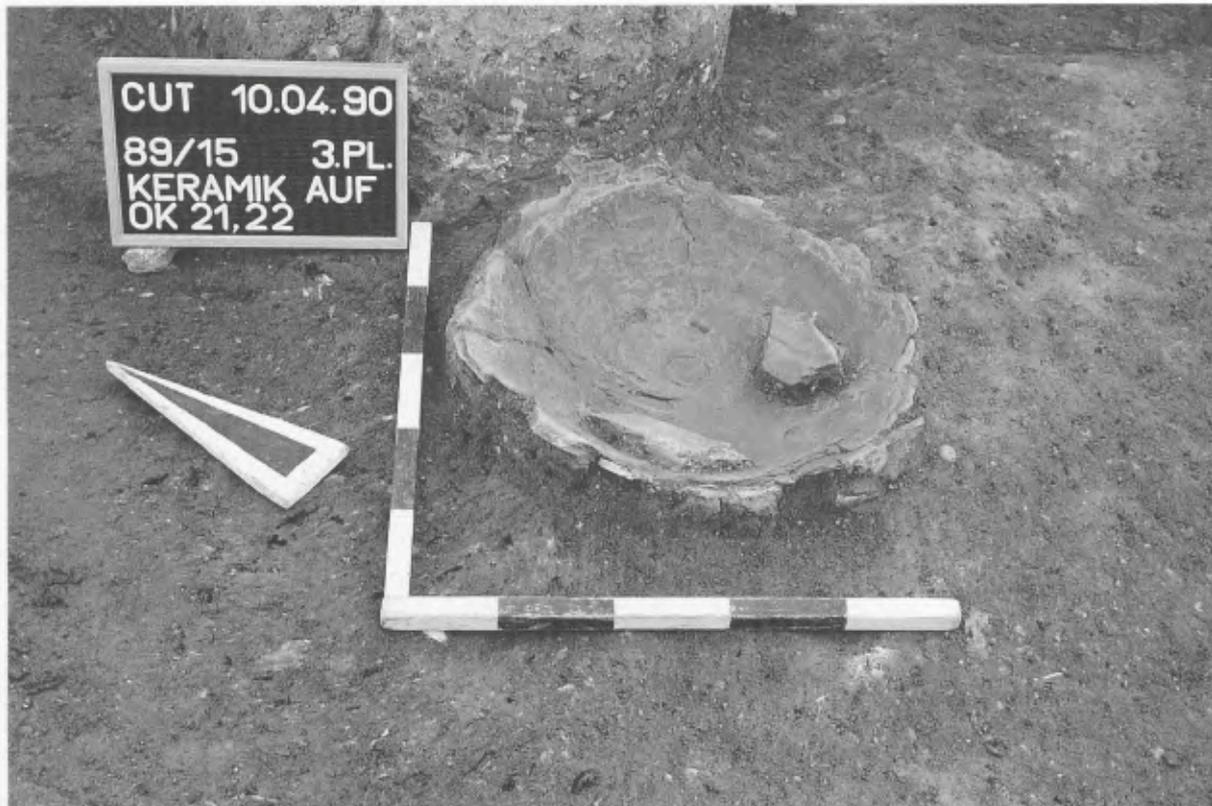
Das stratigrafisch erschlossene Laufniveau der Geländeoberfläche 3 wird durch die erhaltenen Öfen bzw. Feuerstellen und Fußbodenreste der Parzelle A prinzipiell bestätigt (Abb. 15). So lagen die Oberkanten der Feuerstellen 9005.005, 9005.075, 9006.002 und 9006.003 allesamt in dem Bereich zwischen 21,20 und 21,35 m ü.NN. Die Feuerstellen 9017.005 und 9017.007 fielen mit Oberkantenhöhen von 21,40 bis 21,45 m ü.NN aus diesem Spektrum leicht heraus, werden aber dennoch der Bauphase 1 zugeordnet. Sie können natürlich leicht erhöht auf der zugehörigen Geländeoberfläche gelegen haben. Dagegen entsprachen die Fußbodenreste 9006.001 und 9006.021 mit Höhen um 21,33 m ü.NN sowie der Lehmestrich 9005.015 mit einer ursprünglichen Höhe von etwa 21,30 m ü.NN wieder ganz dem Niveau der Feuerstellen<sup>37</sup>. Auf Grund der Baubefunde muß im Bereich der Parzelle A das Laufniveau der Geländeoberfläche 3 gegenüber der stratigrafisch erschlossenen Höhe leicht auf 21,30 m ü.NN korrigiert werden.

Auch in Parzelle B wird die stratigrafisch erschlossene Geländeoberfläche 3 durch Befunde prinzipiell bestätigt. Hier lag das Laufniveau möglicherweise etwas tiefer als in Parzelle A, bei 21,10 bis 21,20 m ü.NN. Einen Hinweis darauf bildet die flächige Konzentration von Gesteinsbrocken 8918.048, bei der es sich vermutlich um eine pflasterartige Bodenbefestigung handelt. Bei dem Ziegelboden 8918.041, dessen Oberkantenhöhe von 21,10 m ü.NN zwar dem festgestellten Niveau entspricht, handelt es sich dennoch um den Boden eines Wasserbeckens der Bauphase 2 (vgl. 8.6.2.2, Parzelle B).

Ein weiterer Befund bestätigt für den Bereich der Parzelle B die Höhe um 21,20 m ü.NN als Geländeoberfläche 3. In Schnitt 89/15 hatte sich der runde Boden einer Amphore, die offenbar als Vorratsgefäß in die Geländeoberfläche eingetieft war, in situ erhalten (Fd.Nr. 29.407a<sub>1</sub>) (Abb. 17). Anhand der Krümmung des Wandansatzes läßt

<sup>37</sup> Das Niveau des Lehmestrichs 9005.015 war durch Sakkung infolge unterlagernder Weichschichten sekundär verändert. Seine ursprüngliche Höhe war jedoch im An-

schluß an das Fundament 005 unverändert erhalten (vgl. 8.6.1.2, Parzelle A).

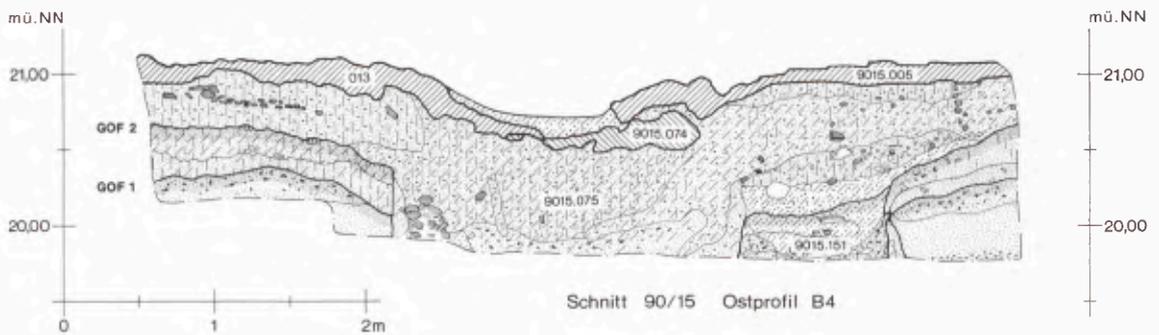
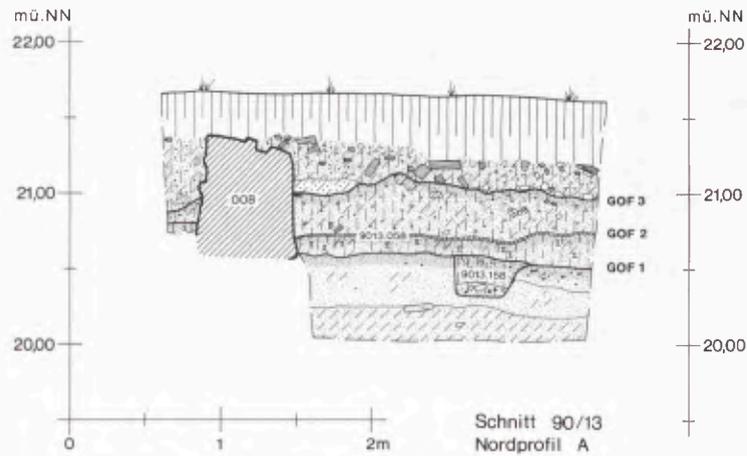
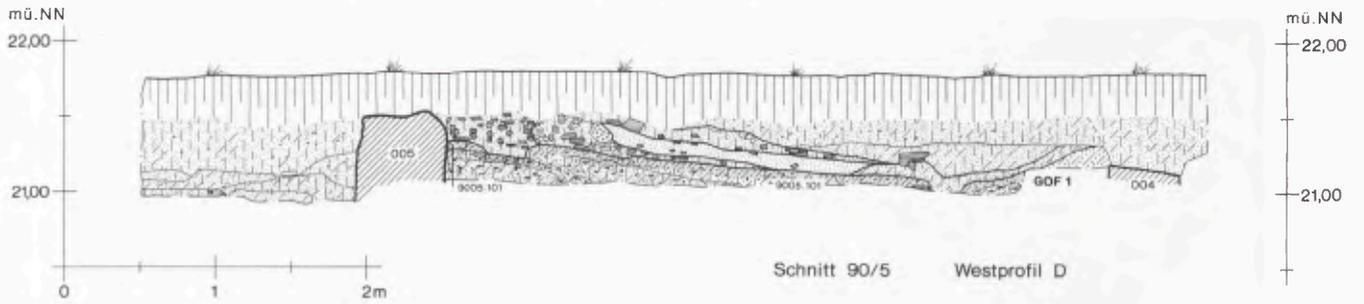


17 Amphorenboden in Standmulde der GOF 3 (Fd.Nr. 29.407a<sub>1</sub>).

sich ein maximaler Gefäßdurchmesser von ca. 0,80 m erschließen. Verglichen mit einer kompletten rundbodigen Amphore aus dem vorcoloniazeitlichen Brunnen 8817.190 (Fd.Nr. 29.478a<sub>2</sub> u.a.), die bei einem größten Durchmesser von ca. 0,50 m eine Höhe von 0,70 m hatte, ergibt sich daraus eine ungefähre Gefäßhöhe von 1,10 Meter. Eine mögliche Abweichung von  $\pm 0,20$  m einkalkuliert, muß die Amphore 0,40 bis 0,50 m eingetieft gewesen sein, damit ein sicherer Stand gewährleistet war. Bei einer Unterkantenhöhe des Gefäßbodens von 20,72 m ü.NN lag das zugehörige Laufniveau demnach bei 21,10 bis 21,20 m ü.NN.

In Parzelle C fanden sich ebenfalls Baubefunde, die mit dem stratigrafisch erschlossenen Wohnniveau der Geländeoberfläche 3 korrespondierten. So lag der Boden der gut erhaltenen Feuerstelle 8915.052 auf einer Höhe von 21,20 m ü.NN und die Oberkante der Feuerstelle 8915.056 wenig höher, bei 21,25 m ü.NN.

Durch eine weitere Beobachtung wird das festgestellte Laufniveau der Geländeoberfläche 3 zusätzlich bestätigt. Der obere, aus waagrecht gesetzten Tegula-Bruchstücken akkurat errichtete Bereich des Fundaments 005 begann genau auf Höhe des anschließenden Lehmestrichs 9005.015 der Geländeoberfläche 3 (Abb. 18). Offenbar gehörte dieser Teil des Fundaments mit einer Basishöhe von 21,30 m ü.NN zum Aufgehenden. Ausgehend von dieser Beobachtung in Schnitt 90/05 darf man auch die sonstigen Fundamente, die einen akkurat gesetzten oberen Bereich mit auffallend geraden Kanten aufweisen, so interpretieren, daß an der Basis dieser Bereiche die zugehörige Geländeoberfläche zu suchen ist. Betrachtet man die in Frage kommenden Gründungen 001, 003, 009 und 012 unter diesem Gesichtspunkt, zeigt sich, daß in drei Fällen die Unterkanten der oberen Fundamentbereiche auf Höhen zwischen 21,10 und 21,20 m ü.NN und damit im Bereich der ermittelten Höhe der Geländeoberfläche 3 lagen (Abb. 19). Bei dem Grauwackefundament 009 begann der obere aus waagrecht gesetzten Gesteinsbrocken und Ziegelbruchstücken bestehende Bereich erst bei 21,40 m ü.NN. In diesem Fall war aber auch der untere Teil des Baukörpers bereits sehr sorgfältig mit akkurat geraden Kanten ausgeführt.



	Pflughorizont		Sand		Ziegel
	humoses Material		Kies		Ziegelmauerwerk
	lehmiger Sand		Holzkohle		Tuffmauerwerk
	sandiger Lehm		Tuff		Laufhorizont

18 Schnitt 90/5, W-Profil, 90/13, N-Profil und 90/15, O-Profil B 4.



19 Fundament 001, obertägiger Sockel über Fundamentkörper.

Die Folgerung, daß die beschriebenen Teile der Fundamente zum Aufgehenden gehörten, bestätigte sich in Schnitt 90/16. Hier war zu beobachten, daß von der Oberkante des akkuraten Teils des Fundaments 003, offenbar bei ihrer Zerstörung, einzelne Ziegel seitlich herabgerutscht waren. Mit ihren unteren Enden auf Höhe der Basis des oberen Stückersteils blieben sie an das Fundament gelehnt liegen. Der Zweck der Aufschüttungsmaßnahme, die der coloniazeitlichen Bauphase 1 vorausging, könnte neben dem Ausgleich der Geländeunebenheiten die gezielte Schaffung eines höhergelegenen, vor Vernässung geschützten Baugrundes gewesen sein (vgl. 4.1). Jedenfalls fanden sich, im Gegensatz zu den frühen Phasen, erst auf diesem Niveau Fundamente, die auf massivere Gebäude schließen lassen<sup>38</sup>.

#### 8.6.1.2 DIE BEBAUUNG

##### PARZELLE A

Von der Geländeoberfläche 3 aus wurden die Gebäude der Phase 1 errichtet (vgl. Beil. 4). Dazu zählte im Bereich der Parzelle A sicher das südwest-nordöstlich verlaufende Fundament 004, das die Nordwestwand von Raum 1 trug (Abb. 15). Seine Anbindung an die Geländeoberfläche 3 erfolgte über die Feuerstelle 9005.075 und deren

<sup>38</sup> Dieser Umstand muß jedoch nicht unbedingt auf die mangelnde Eignung des Areals zurückzuführen sein. Er kann beispielsweise auch in der Funktion der frühen Ge-

bäude, die eine massive Bauweise erübrigte, oder in den verfügbaren Mitteln begründet sein.

zugehörigen Fußboden, die der coloniazeitlichen Phase 1 zugeordnet werden konnten (vgl. 8.6.1.1). Die Feuerstelle gehörte zu dem in Resten erhaltenen Stampflehmfußboden 9005.015. Ihre Bodenplatten lagen auf einer Bettung aus feinem Ziegelbruch, der in den Lehm des Estrichs eingedrückt war (Abb. 20). Die hintere Hälfte der Bodenplatten nahm eine Wandkonstruktion ein, die sich an die Nordwestwand von Raum 1 anlehnte. Sie war aus in Lehm gesetztem Ziegelbruch errichtet und wies eine nach vorne offene halbkreisförmige Aussparung auf, die mit Lehm ausgekleidet war. Der Wechsel in dem schalenartigen Aufbau dieser Auskleidung von verziegelten und geschwärzten Lehmschichten mit unverziegeltem Material zeigt, daß die Lehmkuppel mehrmals erneuert bzw. ausgebessert wurde.

Der zu dem Ofen gehörige Lehmestrich, der etwa auf einer Höhe von 21,30 m ü.NN. das Fundament 004 erreichte<sup>39</sup>, lag offenbar ursprünglich insgesamt auf einer Höhe von 21,30 m ü.NN und ist zwischen den Grundmauern 004 und 005 auf 21,10 m ü.NN abgesackt. Dabei lag der tiefste Punkt etwa 1,00 m südöstlich der Feuerstelle 9005.075 (Abb. 18). Die Sackung wird nach entsprechenden Erfahrungen in den Schnitten 88/17 und 90/15 auf eine an dieser Stelle unterlagernde, mit stark komprimierten Weichschichten gefüllte Störung zurückzuführen sein (s. u.). Die Bewegung des Estrichs wurde von der Feuerstelle nachvollzogen. Sie sackte insgesamt um 0,10 bis 0,20 m ab, wobei ihr südöstlicher, der Störung zugewandter Rand ca. 0,10 m tiefer zu liegen kam als der heute auf 21,20 m ü.NN. liegende Nordwestrand. Auf dem Lehmestrich 9005.015 des Raumes 1 entstanden beim Betrieb des ebenerdigen Ofens 9005.075 die Ofennutzungsschichten 9005.017 und 9005.078. Die stark aschigen, holzkohlehaltigen Schichten wurden mehrmals mit Lehm packungen abgedeckt, den Lehmestrichen 9005.022 und 9005.034 (Beil. 2).

Über den Estrich 9005.015 ließ sich auch Fundament 005 der Phase 1 zuordnen. Der Lehmfußboden zog auf 21,30 m ü.NN ansteigend bis an die Gründung heran und schloß mit ihr ab (Abb. 18). Fundament 005 trug also die südöstliche Abschlußwand des zu dem Ofen gehörigen Raumes 1. Die auffallende Tiefgründigkeit des Fundamentes und seine besondere Konstruktion belegen, daß es sich auf jeden Fall um eine tragende Wand handelte (vgl. 8.7). Möglicherweise bildete sie zugleich mit der Begrenzung von Raum 1 die südöstliche Außenwand des Hauses der Parzelle A. Denkbar ist auch, daß sie das Haus nicht abschloß, sondern eine Dachkonstruktion stützte, deren First quer zur Parzellenlängsrichtung orientiert war.

Die Südwestwand von Raum 1 trug Fundament 003, das Teil der südwestlichen Parzellengrenze war. Die Zuordnung zur Bauphase 1 ergibt sich zweifelsfrei aus seiner Verzahnung mit der Gründung 004. Da das Südostende des Fundaments 003 an Fundament 005 anlehnte, bestand dieses möglicherweise bereits vor Errichtung des Fundaments 003. Vielleicht zeigt sich in diesem Verhältnis auch nur ein zeitlicher Ablauf innerhalb derselben Baumaßnahme. Wegen einer antiken Reparatur des Fundamentkörpers der 005 an dieser Stelle (s. u.) ist bei solchen Folgerungen jedoch Vorsicht geboten. Auffällig ist, daß die sorgfältig gesetzte Konstruktion der Fundamentierung 005 (vgl. 8.7) 1,40 m vor ihrem Südwestende abbrach. Im Bereich der nach Südosten abknickenden Ecke in Schnitt 90/16 bestand der Baukörper aus regellos geschüttetem Ziegelbruch, der das Fundament jedoch exakt in seiner Flucht mit geraden Kanten verlängerte und eine akkurate Ecke bildete. Nach dieser Stelle setzte sich das Fundament 005, nun nordwest-südöstlich verlaufend, in gleicher Bauweise wie vor der Störung fort. Da die Ziegel der Fundamentierung 003 an diese Stelle anlehnten und die Kanten dieses Bereiches den Verlauf des Fundaments 005 exakt fortsetzten, handelt es sich offenbar um eine antike Reparatur. Vermutlich unterlagert auch hier eine vorcoloniazeitliche Grube die coloniazeitliche Gebäudeecke. Antike Bauschäden als Folge derartiger Situationen (Sackung unter Auflast durch starke Komprimierung weicher Grubenfüllungen) sind auf der Insula 39 in zwei Fällen nachgewiesen (Schnitt 88/17, Fundament 8817.189 sowie Schnitt 90/15, Fundament 013 und 9015.005 (s. u.); im Fall des Lehmestrichs 9005.075 ist dieser Zusammenhang zu vermuten (s. o.)<sup>40</sup>.

<sup>39</sup> Der Anschluß des Estrichs an das Fundament 004 ging beim Abbruch der Fundamentierung verloren. Die Höhe ergibt sich jedoch aus der Beobachtung, daß im Westprofil D des Stegbereiches zwischen Schnitt 90/05 und 90/06 der Lehmestrich 9005.015 auf einer Höhe von 21,25 m

ü.NN vom Ausbruchgraben des Fundaments 004 geschnitten wurde.

<sup>40</sup> Ein entsprechender Befund ist auch von der Insula 38 bekannt (BRIDGER [Anm. 2] 56).



20 Feuerstelle 9005.075 (C1).

Die Südwestwand von Raum 2 bildete der straßenseitige Teil der südwestlichen Parzellenwand. Das zugehörige Fundament war, in Verlängerung der Gründung 003, die Ziegelbruchfundamentierung 001. Ebenso wie bei Fundament 003 bildete ihr unterer Bereich einen gemeinsamen Baukörper mit Fundament 004; diese drei Fundamente wurden also zeitgleich errichtet. Dagegen ist die Zuordnung der südwestlich an das Fundament 001 anlehenden Ziegelgründung 9017.011 zur coloniazeitlichen Phase 1 nicht zweifelsfrei nachweisbar. Fundament 001 endete an der die Insula 39 nordwestlich begrenzenden Straße in einer massiven Verstärkung. Diese sockelartige Verbreiterung des Fundamentkopfes diente offenbar einem Pfeiler als Fundament, der die zugehörige Parzellenwand zur Straße hin abschloß (Abb. 21).

Die Fundamentierung 002, die sich von hier aus in nordöstlicher Richtung parallel zur Straße erstreckte, trug die straßenseitige Außenwand des Hauses der Parzelle A. Zwischen ihrem Südwestende und dem Fundamentkopf der Gründung 001 bestand eine 0,60 m breite konstruktiv bedingte Lücke, deren Funktion unklar ist. Das Nordostende des Straßenfrontfundaments 002 war in einer akkuraten Abschlußkante ausgeprägt und knickte als sorgfältig gesetzte Ecke südöstlich ab. Wie der Ausbruchgraben 022 zeigt, setzte hier Fundament 018 an. Es trug die Nordostwand von Raum 2. Mit diesem Fundament verzahnt gehörte die Feuerstelle 9006.002 zur Ausstattung des Raumes 2.

Die Fundamentierung 018 endete südöstlich in einer Abbruchkante, die leicht in Fundament 004 eingriff. Der Befund zeigte, daß beide Gründungen ursprünglich miteinander verzahnt waren. Im Zuge von Umbaumaßnahmen der coloniazeitlichen Phase 2 wurde die zum Fundament 004 gehörende Wand niedergelegt und der obere Bereich des Fundamentes abgetragen. Dabei wurde der anschließende Teil des Fundaments 018 ausgebrochen (vgl. 8.6.2.2, Parzelle A).



21 Fundament 001, Verbreiterung des NW-Endes.

Südöstlich der Fundamentierung 004 hatte sich in Flucht der Nordostwandgründung von Raum 2 ein Gründungsrudiment erhalten (9005.094). Daß dieses Fundament exakt bis auf die gleiche Höhe wie die Fundamentierung 004 abgetragen worden war, spricht dafür, daß beide Fundamente gleichzeitig zerstört wurden. In diesem Fall gehörte der Fundamentrest zur Bauphase 1. Möglicherweise weist er darauf hin, daß die Nordostseite von Raum 1 durch eine Innenwand abgegrenzt war.

Ist dies für Raum 1 nur eine Möglichkeit, so ist in Bezug auf Raum 2 sehr wahrscheinlich, daß seine Ostecke durch die zu den Fundamenten 9006.006 und 9017.006 gehörigen Wände als separater Raum abgeteilt war. Fundament 9006.006 lehnte an die Gründung 018 der Nordostwand des Raumes 2 an. Beide Fundamentierungen sind wegen ihrer Flachgründigkeit als Fundamente von Innenwänden anzusprechen. Da für einen von ihnen gebildeten Raum die zum Fundament 004 gehörige Wand den südöstlichen Abschluß gebildet haben muß, werden sie bereits zur ersten Bebauung gehört haben. Falls sie als nachträgliche Einbauten erst in der Bauphase 2 hinzugekommen wären, hätte eine derartige Begrenzung gefehlt, es sei denn, die Wand des Fundaments 9017.006 hätte sich bis zur südöstlich abschließenden Fundamentierung 005 erstreckt. Da bisher nur die Nordwestecke des Fundaments 9017.006 erfaßt ist und der angrenzende Profilsteg einen derartigen Verlauf erlauben würde, kann diese Möglichkeit bisher nicht ausgeschlossen werden. Wenn die Wände, wie vermutet, den Raum 2 der ersten Bauphase unterteilten, gehörte auch die Feuerstelle 9017.007, die an die Grundmauer 9017.006 anlehnte, bereits zur Ausstattung der coloniazeitlichen Phase 1.

Raum 2 scheint einen Fußboden aus Ziegelplatten besessen zu haben, wie entsprechende Reste nahelegen (9006.001). Möglicherweise beschränkte sich diese Plattierung auf die Ostecke des Raumes, denn in seinem nord-



22 Konstruktive Lücke im Straßenfrontfundament der Parzelle B.

westlichen Teil waren auf einer Höhe von 21,25 m ü.NN die Reste eines Lehmestrichs zu erkennen<sup>41</sup>. Diese Beobachtung spricht für die Zuordnung der unterteilenden Wandfundamente in Raum 2 zur Bauphase 1. Ob die dritte Feuerstelle des Raumes 2, 9017.005, zur ersten oder zweiten Bauphase gehörte, ist bisher nicht eindeutig nachzuweisen, da sie zum großen Teil noch im Profilsteg verborgen liegt. Die Oberkantenhöhe dieser Ziegelsetzung von 21,45 m ü.NN spricht für ihre Zuordnung zu Phase 1.

Nordöstlich von Raum 2 schloß sich Raum 3 an, dessen Südwestwand gleichzeitig die Nordostwand von Raum 2 bildete. Zur Straße hin ließ dieser Raum eine Besonderheit erkennen. Über fast seine gesamte Breite wies das Straßenfrontfundament hier eine 3,40 m breite, konstruktiv bedingte Lücke auf, die von drei Gesteinsblöcken (9007.013A, B, C) unterteilt wurde. Nordöstlich der Lücke setzte Ziegelgründung 006 die straßenbegleitende Fundamentierung bis zur Nordecke der Parzelle B fort (Abb. 22). Diese Unterbrechung der Straßenfrontfundamentierung dürfte als Toröffnung zu verstehen sein, die von Pfosten, denen die Gesteinsblöcke als Fundamente dienten, in drei Abschnitte gegliedert wurde. Denkbar ist auch eine leichte, bewegliche Wandkonstruktion, die zur Straße hin komplett zu öffnen war.

<sup>41</sup> In Nordprofil A und Ostprofil B von Schnitt 90/18 war dieser Estrich als dünner Lehmhorizont klar zu erkennen.

Die Südostwand von Raum 3 trug dieselbe Gründung, die auch Raum 2 in dieser Richtung begrenzte, Fundament 004. In nordöstlicher Richtung schließlich bildete die Parzellenmauer der Fundamentierung 008 die Begrenzung des Raumes 3 und des südöstlich anschließenden Raumes 1. Die Zugehörigkeit dieses Fundamentes zur Bauphase 1 ergab sich zweifelsfrei aus der Stratigrafie des Schnittes 90/13. Der gleiche Lehm, der in der Gründung 008 als Bindemittel verarbeitet war, fand sich hier unmittelbar neben ihr auf der Geländeoberfläche 3 (Abb. 8). Da die Stelle von späteren Störungen unbeeinträchtigt war, kann der Lehm nur vom Bau des Fundamentes stammen. Die Grundmauer muß also von diesem Niveau aus errichtet worden sein.

#### ZUSAMMENFASSUNG

Zusammenfassend läßt sich das Haus der Parzelle A wie folgt beschreiben. Soweit bisher erfaßt, war es in mindestens drei, vermutlich in vier Räume unterteilt. Die zu Fundament 004 gehörige Wand trennte den hinteren Teil des Hauses über die gesamte Breite ab. Möglicherweise war dieser Raum 1 quer zu seiner Längsachse noch weiter unterteilt. Fundament 005, das die Bebauungsstrukturen der Parzelle A südöstlich begrenzte, ist auf Grund seiner Tiefgründigkeit und Konstruktion als Fundament einer tragenden Wand anzusprechen. Diese Wand dürfte das Haus nach Südosten hin abgeschlossen oder untergliedernd lediglich eine Dachkonstruktion gestützt haben. Den vorderen Bereich des Hauses teilte die zur Fundamentierung 018 gehörige Längswand in zwei Räume, die in Parzellenlängsrichtung orientiert waren. Die Ostecke des größeren südwestlichen Raumes 2 wurde vermutlich durch Innenwände als kleinerer Raum abgeteilt. Der nordöstliche Raum 3 war durch ein Tor oder eine leichte, klappbare Vorderfront von der nordwestlich anschließenden Straße her zu erreichen. Jeder der drei bzw. vier Räume hatte eine Feuerstelle, die sich in Raum 1 und Raum 2 an Wände anlehnten. In Raum 3 lag sie dagegen im rückwärtigen Teil etwa in der Mitte des Raumes und war von allen Seiten zugänglich. Wenn Raum 2, wie vermutet, weiter unterteilt war, gehörte auch die Feuerstelle 9017.007 bereits zur Ausstattung der ersten Bauphase. Die Fußböden der Räume waren nur sporadisch erhalten. In Raum 1 konnte ein mehrfach ausgebesserter Lehmestrich nachgewiesen werden. Auch der nordwestliche Teil von Raum 2 besaß einen Fußboden aus Lehm<sup>42</sup>, während seine vermutlich abgeteilte Ostecke die Reste eines Ziegelbodens aufwies. Hinweise auf die Art des Bodens in Raum 3 fehlten. Während anzunehmen ist, daß die Feuerstelle 9017.005 zur coloniazeitlichen Phase 1 gehörte, bleibt die Zuordnung des Fundaments 9017.011 unsicher.

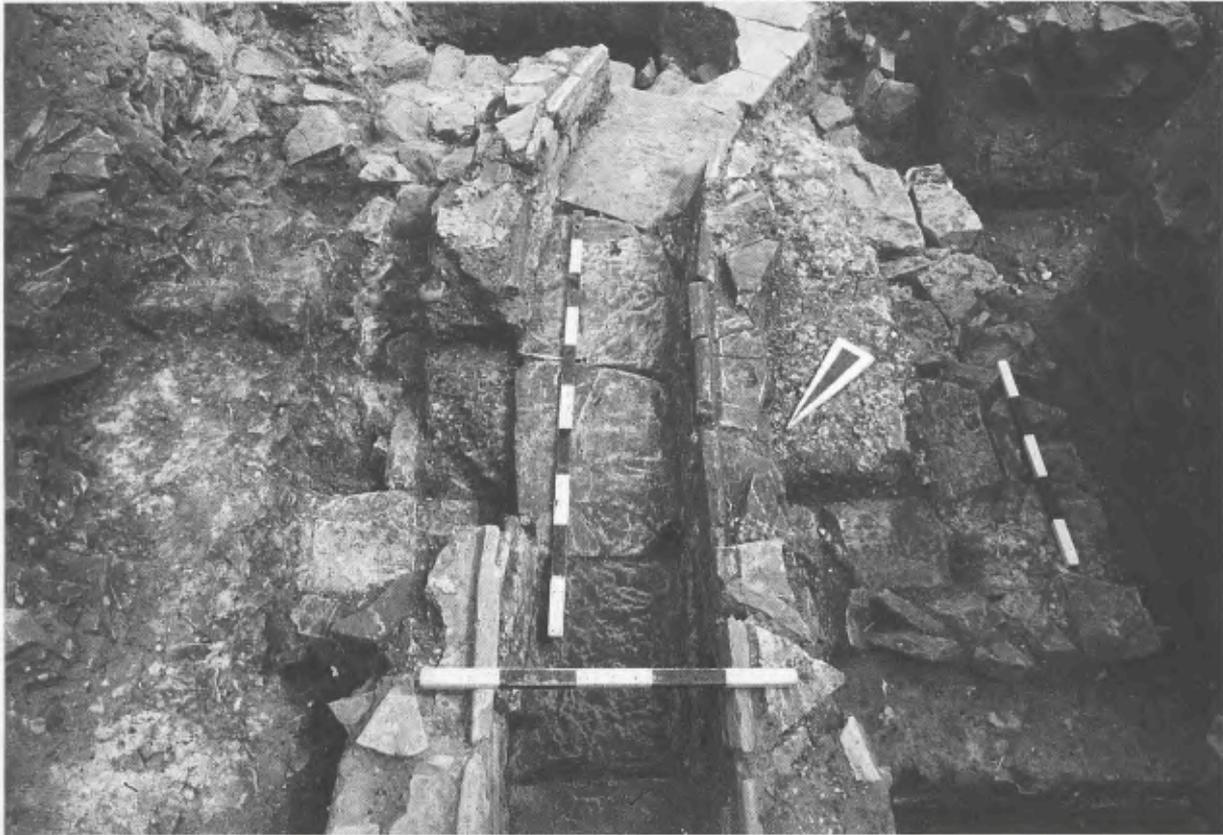
#### PARZELLE B

Die zur Fundamentierung 008 gehörige Trennwand zwischen den Parzellen A und B bildete die Südwestwand des Hauses der Parzelle B. Wie oben erläutert, läßt sich ihre Errichtung der ersten Bauphase zuordnen. Die straßen- seitige Hauswand trug Fundament 006, das mit dem Parzellenwandfundament 008 verzahnt war (vgl. Beil. 4).

Im Bereich der Nordecke der Parzelle B waren die Baubefunde durch einen großen Ausbruch stark gestört (8917.046). Dennoch war zu erkennen, daß die Straßenfrontgründung 006 ursprünglich mit der Fundamentierung 010, die die nordöstliche Parzellenwand getragen hatte, verzahnt war. Flächige Reste einer Lehmlage, die Fundament 010 durchzog (8917.011/.025), hatten sich am Rande der Ausbruchgrube erhalten und waren auch in Fundament 006 festzustellen (Abb. 15). Sie weisen den Zusammenhang nach. Mit dem Straßenfrontfundament 006 verzahnt und daher gleichzeitig mit diesem errichtet war die Sandsteingründung 8917.012. Zusammen mit der Sandsteingründung 009, die nach Aussage der Stratigrafie von der Geländeoberfläche 3 aus angelegt wurde, trennte sie die Nordecke des Hauses als separaten Raum 1 ab. Auf die Art der Verbindung zwischen dem Südostende der Stickung 8917.012 und dem Nordwestende der Grundmauer 009 gibt es keine Hinweise.

In der Ostecke von Raum 1 lag die leicht rhombische Sandsteinfundamentierung 8918.046. Da sie von der Wasserrinne 011 der zweiten Bauphase überlagert wurde, ist sie eindeutig als zur ersten Bauphase gehörig zu erkennen. Sie lehnte unmittelbar an dem Parzellengrenzenfundament 010 an und ist gleichzeitig mit ihm errichtet

<sup>42</sup> Nachweis im Ostprofil B des Schnittes 90/18, Oberflächen-Höhe 21,30 – 21,40 m ü.NN.



23 Wasserbeckenfundament 8918.046 (C1).

oder angebaut worden. Dieser Baukörper bildete das Fundament eines Wasserbeckens, dessen Boden als nahezu quadratischer Estrich aus Ziegelsplittmörtel auf der Oberfläche des Fundamentes erhalten war. Reste der Beckenwand waren nicht zu beobachten (Abb. 23). Der schmale Graben 8917.061, der sich nordwestlich anschloß, gibt möglicherweise die Lage einer ursprünglich zugehörigen Abflußrinne an. Die Oberkante des Beckenestrichs lag auf einer Höhe von 21,04 m ü.NN. Bei einer Höhe des zugehörigen Wohnniveaus um 21,10 bis 21,20 m ü.NN (vgl. 8.6.1.1) muß der Beckenrand über die Geländeoberfläche hinaus aufgemauert gewesen sein. Für eine derartige Konstruktion spricht die vergleichsweise aufwendige Fundamentierung, die allseits neben dem Bodenestrich 0,20 bis 0,40 m Platz für eine Wandkonstruktion bot.

Im Umkehrschluß scheint der Befund des Beckens 8918.011 der Bauphase 2 diese Vermutung zu bestätigen. Im Gegensatz zu dem Becken der Phase 1 war es unfundamentiert, und seine Wände waren nicht in selbsttragender Konstruktion oberirdisch aufgemauert, sondern von der zugehörigen Geländeoberfläche aus unvermörtelt in die seitlich stützende Baugrube gesetzt worden (vgl. 8.6.2.2, Parzelle B). Da Spuren entsprechender Konstruktionen fehlen, dürften die Einrichtungen für die Wasserversorgung und die Abwasserentsorgung des Beckens der Phase 1 im Bereich der jüngeren Anlage gelegen haben. Ob die kleine Ziegelfundamentierung 8917.036 in der Nordecke der Parzelle B hiermit in Zusammenhang stand, war nicht zu klären. Auffällig ist, daß ihre Oberkantenhöhe der des Beckenfundamentes 8918.046 entspricht. Da dieses Fundament von dem zweiten Wasserbecken der jüngeren Anlage, 8917.007, geschnitten wurde, ist ihre Zugehörigkeit zur Bauphase 1 eindeutig.

Die Sandsteinfundamentierung 012, die südöstlich von Raum 1 zunächst parallel zu dessen Südostwandfundament 009 verlief, ließ sich stratigrafisch ebenfalls der Geländeoberfläche 3 zuordnen. Auf ihre Zugehörigkeit zu Fundament 009 und damit zur Phase 1 läßt darüberhinaus der parallele Verlauf, das gleiche Baumaterial, die gleiche Breite

und die ähnliche Ausführung beider Baukörper schließen. Von ihrer südwest-nordöstlichen Orientierung winklig nach Südosten abknickend, trug dieses Fundament die Nordwest- und Nordostwand von Raum 2, sowie die Nordostwand von Raum 3, die sich an die südwestliche Parzellengrenze anlehnten. Die an den Nordwestteil des Fundaments 012 nordwestlich angeschüttete Vorlage 8918.005 liegt mit einer Unterkantenhöhe von 21,30 bis 21,32 m ü.NN über dem Laufniveau der Phase 1 und entstand somit erst in Phase 2. Raum 2 wurde durch das zum Ausbruchgraben 8919.051 gehörige Fundament vom südöstlich anschließenden Raum 3 getrennt. Der Ausbruchgraben greift tief in die Fundamentierung 012 hinein, so daß das zugehörige Fundament mit ihr verbunden gewesen sein dürfte.

In der Nordwesthälfte von Raum 2 fand sich die gestörte Ziegelplattensetzung 8918.041. Sie gehörte mit großer Wahrscheinlichkeit als Boden eines weiteren, weitgehend zerstörten Wasserbeckens zur Bauphase 2. Dennoch muß sie hier erwähnt werden, da die Möglichkeit nicht auszuschließen ist, daß es sich um einen zur ersten Bauphase gehörigen Fußbodenrest des Raumes 2 handelt. Entsprechende Überlegungen werden bei der Beschreibung der Bauphase 2 vorgestellt (vgl. 8.6.2.2, Parzelle B).

Im Zusammenhang mit der durch den Ausbruchgraben 8919.051 dokumentierten Trennwand zwischen Raum 2 und Raum 3 befremdet die große Nähe der unmittelbar südöstlich folgenden Vorlage des Fundaments 012 und der Vorlage 8919.011A des Fundaments 008. Da die Vorlage der Fundamentierung 012 jedoch direkt in der Fundamentkonstruktion angelegt war, gehörte sie eindeutig von vornherein zur Bauphase 1. Vorlage 8919.011A scheint ihr Pendant zu sein und wird daher ebenfalls dieser Bauphase zugeschrieben. Seine Zuordnung zur coloniazeitlichen Phase 1 wird dadurch bestätigt, daß zu seiner Errichtung der gleiche schluffige Lehm als Bindemittel verwendet wurde, der das Fundament 008 durchzieht (vgl. 8.6.1.2 Parzelle A).

Die südöstliche Abschlußwand des Raumes 3 ruhte möglicherweise auf der stratigrafisch der Geländeoberfläche 3 zuzuordnenden Gründung 9013.033. Da dieses Fundament jedoch bisher nur in seinem Südwestteil erfaßt ist, und der Anschluß an Fundament 012 noch fehlt, ist diese Vermutung beim derzeitigen Erkenntnisstand nicht zu überprüfen. Im südöstlich anschließenden Verlauf des Parzellengrenzenfundaments 008 fand sich eine weitere Vorlage, 9013.027. Da sie mit dem Fundamentkörper verzahnt war, gehörte sie von Anfang an zu dem Gebäude der Phase 1 und trug wohl ebenfalls eine Stützkonstruktion für seine Südwestwand. Das Sockelfundament 9013.035 ließ sich stratigrafisch der Geländeoberfläche 3 zuordnen, seine Funktion ist unklar.

Durch die Abteilung der Räume 1, 2 und 3 entstand ein Korridor, Raum 4, der den vorderen Teil des Hauses mit dem hinteren verband. An zwei Stellen fanden sich im Bereich dieses Ganges flächige, bodenartige Konzentrationen von Kalkstein- und Tuffbrocken, 8918.048 und 8919.026. Bei der Konzentration 8918.048, die eine Oberflächenhöhe um 21,10 m ü.NN aufwies, könnte es sich um die Reste einer Pflasterung handeln. Für die Konzentration 8919.026 ist eine solche Interpretation auszuschließen, da ihre Oberfläche mit einer Höhe von 20,93 bis 21,02 m ü.NN unterhalb der Unterkante der zur Korridorwand gehörenden Fundamentierung 012 lag. Dieses Niveau weist sie der vorcoloniazeitlichen Phase 2 zu.

Auf eine gravierende Änderung in der Art des Aufgehenden deutet ein auffälliger Wechsel der Konstruktion des nordöstlichen Parzellenwandfundamentes 010 bzw. 010A in Schnitt 90/14 hin. Da der angrenzende Bereich der Parzelle C unbebaut war oder nur eine leichte Holz- bzw. Fachwerkkonstruktion trug (vgl. 8.6.1.2, Parzellen C und D), muß er mit der Bebauung der Parzelle B in Zusammenhang stehen. Der nordwestliche Teil dieses Fundaments, 010, war bei einer Breite von 0,55 m sehr tiefgründig. Mit einer Unterkantenhöhe von 19,65 m ü.NN reichte es 1,30 bis 1,40 m unter die Geländeoberfläche 3. Kurz vor seinem bisher erschlossenen Südostende sprangen die Kanten des Fundaments rechtwinklig zu seiner Längsachse beidseitig um ca. 0,10 m vor. Das 0,65 bis 0,70 m breite, als 010A bezeichnete Fundament, das sich von hier aus südöstlich anschloß, war derselbe Baukörper wie Fundament 010, eine Baufuge existierte nicht. Gleichzeitig mit der Verbreiterung des Fundaments wurde es jedoch erheblich flachgründiger. So reichte die Gründung 010A bei einer Unterkantenhöhe von 20,20 m ü.NN mit 0,70 bis 0,80 m, nur noch halb so tief, wie Fundament 010 unter die Geländeoberfläche 3. Dieser auffällige Wechsel in der Konstruktion des Fundaments ist nur mit einer unterschiedlichen Belastung durch das Aufgehende zu erklären.

## ZUSAMMENFASSUNG

Im Überblick ergibt sich das Bild eines langgestreckten, schmalen Hauses mit einem vorderen (Raum 1) und zwei mittleren Räumen (Raum 2 und 3), die sämtlich nicht über die gesamte Parzellenbreite reichten. Der straßenseitige Teil des Hauses war mit dem rückwärtigen Bereich über einen schmalen, zweimal winklig abknickenden Korridor (Raum 4) verbunden. Während Raum 1 ein Wasserbecken enthielt und vermutlich handwerklich genutzt wurde (vgl. 8.8), fanden sich in den anderen Räumen keine Spuren von Einbauten. Feuerstellen, die im Haus der Parzelle A reichlich vertreten waren, konnten in keinem der Räume festgestellt werden. Die Fußböden dürften in Raum 4, dem Korridor, aus einer Pflasterung, in Raum 2 unter Umständen aus einer Ziegelplattierung bestanden haben. Auf die Art des Fußbodens der Räume 1 und 3 gibt es keine Hinweise.

## PARZELLEN C UND D

Die phasenmäßige Zuordnung von Befunden der Parzellen C und D, die überwiegend im Bereich von Altgrabungen lagen, war nur vereinzelt möglich (vgl. Beil. 4). Hier könnte nur eine umfassende Aufarbeitung der entsprechenden Grabungsdokumentationen weitere Erkenntnisse liefern.

Eindeutig zur coloniazeitlichen Phase 1 gehörte das Fundament 8915.051, da es mit der Fundamentierung 010 der Parzellensüdwestwand, die sicher der ersten Phase zugewiesen werden konnte, verzahnt war. Auf Grund seiner Flachgründigkeit wird es keine Abschlußwand der Bebauung, sondern eine Innenwand getragen haben. Es unterteilte die Parzelle C in einen straßenseitigen und einen rückwärtigen Bereich. Die Zuordnung der Fundamentierung 013, die die nordöstliche Wand der Parzelle C trug, ergibt sich aus der Beobachtung, daß die Gründung 8915.051 an sie anlehnte. Sie muß also bei deren Errichtung bereits bestanden haben und ist damit ebenfalls der ersten Bauphase zuzurechnen. Da das Parzellengrenzenfundament 013 mit Fundament 016, dieses mit dem Fundament 8916.018 und dieses schließlich mit Fundament 014 verzahnt ist, gehören auch die genannten Gründungen der ersten coloniazeitlichen Phase an. Endlich läßt sich auch das Fundament 8916.015 dieser Phase zuordnen, da sich Fundament 014 südwestlich anlehnt.

Im Gegensatz zu Fundament 013 beruht die Zuordnung der Straßenfrontgründung 019 nur auf Vermutungen. Sie war mit keinem der klar einzuordnenden Baukörper verbunden. Während die Parzellengrenze 013, kurz bevor sie die straßenseitige Hauswand erreichte, abbrach, hatte die Straßenfrontfundamentierung 019 selbst keinen Anschluß an ihre südwestliche Verlängerung, die Fundamente 006 und 002. Ihre Zuordnung zur ersten Bauphase ergibt sich allein daraus, daß das Gesamtsystem der Insulaparzellierung einen straßenseitigen Abschluß von Anfang an erforderte. Bemerkenswert ist eine Fundamentierung aus Tuffbrocken, die in der Westecke von Schnitt 88/3 das Straßenfrontfundament unterlagerte. Ob sie zur ersten Bauphase oder zu einer früheren gehörte, ist unklar. Jedenfalls scheint sie, an der Straßenfront der Insula beginnend, Bezug auf diese Linie zu nehmen und daher zu einer Zeit errichtet worden zu sein, zu der die Parzellierung der Insula 39 bereits sichtbar bestand. Da bisher nur das Südostende dieser bemerkenswerterweise in den Portikus- bzw. Straßenbereich ziehenden Gründung erfaßt ist, läßt sich ihre Funktion nicht erkennen.

Die Binnenstruktur des straßenseitigen Bereiches der Parzelle C ist nur ansatzweise zu erschließen. Ausgehend von der ermittelten Geländeoberfläche 3 lassen sich die Feuerstellen 8915.052 und 8915.056 mit Oberkantenhöhen von 21,20 bzw. 21,24 m ü.NN zwanglos der ersten Bauphase zuordnen. Die Einstufung der Fundamentierung 8915.057 in die Phase 1 beruht auf der Vermutung, daß die Feuerstelle 8915.052 an ihre südwestliche Verlängerung anlehnte. Daß die Südostkante der Feuerstelle direkt in Flucht dieser Gründung lag, die noch fast bis an die Feuerstelle heranreichte, legt diese Vermutung nahe.

Das Fundament 8915.054 und das zu dem Ausbruchgraben 8915.065 gehörige Fundament bestanden ebenfalls bereits in der ersten coloniazeitlichen Phase<sup>43</sup>. Die Stratigrafie des Schnittes 89/15 ließ erkennen, daß sie von der

<sup>43</sup> Der Ausbruchgraben war in der Fläche nicht zu erkennen. Er erschloß sich erst über vier Profile, die quer zu seiner Längsrichtung angelegt wurden.

Geländeoberfläche 3 aus angelegt wurden. Unklar ist die Zugehörigkeit der sehr flachgründigen und lockeren Fundamentierung 8915.053 und der tiefreichenden Gründung 8915.050.

Während die Befunde des straßenseitigen Teils der Parzelle C eine kleinräumige Unterteilung erkennen lassen, war der rückwärtige Bereich mit Ausnahme des Pfeilerfundamentes 9014.029 baubefundfrei. Möglicherweise lag hier eine unüberbaute Hof- oder Gartenfläche. Die Vermutung gründet darauf, daß in diesem Bereich bei einer Breite von 8,00 bis 9,00 m auf einer Länge von 15,00 m Fundamente für Stützkonstruktionen eines Daches fehlen. Sie muß durch Untersuchungen des südöstlich anschließenden Areals überprüft werden. Obgleich sich keinerlei Anhaltspunkte dafür fanden, ist eine Bebauung der Fläche mit leichten Holz- oder Fachwerkkonstruktionen ebenfalls nicht auszuschließen. Das quadratische Pfeilerfundament 9014.029, das von der Geländeoberfläche 3 aus errichtet wurde, scheint mit der Parzellengrenzengründung 010 bzw. 010A in einem funktionalen Zusammenhang gestanden zu haben. Auf die gleichzeitige Errichtung der Baukörper wies das identische Baumaterial hin. Beide Befunde enthielten auffallend viel Kalksteinspolien und Keramik.

In Bezug auf die Parzelle D sind kaum Aussagen möglich. Die eindeutige Zuordnung zur coloniazeitlichen Phase 1 gelang nur bei der Gründung 016. Sie war mit dem Fundament 013 der südwestlichen Parzellenwand verzahnt. Daneben ließe sich auf Grund ihrer Oberflächenhöhe, die um 21,00 m ü.NN lag, unter Vorbehalt noch die Feuerstelle 8916.024 der Phase 1 zurechnen. Die Zugehörigkeit der übrigen Baubefunde wäre, wie bereits erwähnt, nur über die Bearbeitung der Grabungsunterlagen der entsprechenden Schnitte zu klären. Auffällig ist die Verteilung der Baubefunde der Parzelle D. Die Fundamentierungen, die eine Innenaufteilung erkennen lassen, lehnten ausnahmslos an die südwestliche Parzellenwand, Fundament 013, an. Im Nordwest- und Nordostteil der Parzelle fanden sich dagegen nur vereinzelte Pfeilerfundamente. Möglicherweise kann man wie bei Parzelle C daher auch für diesen Bereich von Freiflächen ausgehen.

Ließen sich antike Bauschäden in Parzelle A nur vermuten, so war eine derartige Beschädigung und ihre Ursache am Südostende der Parzellenwandfundamentierung 013 zu beobachten (Abb. 15 und 18). In Schnitt 90/15 überlagerte das Fundament die tiefe vorcoloniazeitliche Latrine 9015.075, die großenteils mit weichem, komprimierbarem Material verfüllt war (vgl. 7.2.3, Brunnen und Latrine). Zum Zeitpunkt der Errichtung der Fundamentierung muß die Grube in Form einer Mulde oberflächlich noch erkennbar gewesen sein. Man errichtete das Fundament daher an dieser Stelle auf einer Lage aus großen Tuff- und Sandsteinblöcken (9015.074), die im stärksten Sackungsbereich über dem zentralen Teil der Grube diese Mulde ausglich. Daß diese Maßnahme nicht ausreichte, zeigte sich deutlich daran, daß der Fundamentkörper im Verband liegend zur Grube hin abtauchte. Unter der Auflast der auf dem Fundament ruhenden Wand hatte die weiche Grubenverfüllung nachgegeben, während die umgebenden natürlichen Sande des Untergrundes stabil blieben. So kam es zum Absacken des Fundamentes, das über dem Zentrum der Grube mindestens 0,30 m betrug (Abb. 24). Schäden an dem betreffenden Gebäude müssen die Folge gewesen sein. Vielleicht auf Grund dieses Schadens wurde ein Teil des Fundaments herausgebrochen. Da der entsprechende Ausbruchgraben von den auf der Geländeoberfläche 3 liegenden Auftragsschichten der coloniazeitlichen Phase 2 überlagert wurde, geschah dies vermutlich noch während der coloniazeitlichen Phase 1.

Ein weiteres Beispiel für einen antiken Bauschaden infolge unterlagernder anthropogener Bodenstrukturen bietet die Ziegelbruchgründung 8817.189 in Parzelle D. Sie wurde über dem verfüllten Brunnen 8817.190 der vorcoloniazeitlichen Phase 2 errichtet (vgl. 7.2.3, Brunnen und Latrine). Die Auflast des Baukörpers führte auch hier zur Komprimierung der weichen, stark aschehaltigen Brunnenfüllung. Auch in diesem Fall war das Absacken des Fundamentes die Folge, was zur Beschädigung des Gebäudes geführt haben muß (vgl. Beil. 2).

## ZUSAMMENFASSUNG

Für die Parzellen C und D ergibt sich das Bild einer Bebauung, die vermutlich größere Flächen als Hof oder Gartenbereiche freiließ. So wird Parzelle C von der Fundamentierung 8915.051 in einen straßenseitigen Teil mit kleinräumiger Innenbebauung und einen rückwärtigen Bereich ohne Spuren einer baulichen Strukturierung unterteilt. Zu der Bebauung des straßenseitigen Bereiches gehörten zwei Feuerstellen. Auch für den rückwärtigen Bereich muß jedoch an die Möglichkeit einer Leichtbebauung erinnert werden, deren Überreste nicht nachweisbar waren oder



24 Antike Sackung des Fundaments 013 (Ostprofil B, 90/15).

die im Pflughorizont aufging. Die Baubefunde der Parzelle D konzentrierten sich auf ihre Südwestseite, wo sie sich an die Parzellengrenze anlehnten. Möglicherweise war der nordöstliche Bereich der Parzelle ebenfalls teilweise unüberbaut. Reste von Fußböden konnten weder in Parzelle C noch in Parzelle D beobachtet werden.

## 8.6.2 BAUPHASE 2 (GELÄNDEOBERFLÄCHE 4)

### 8.6.2.1 DAS LAUFNIVEAU

In der coloniazeitlichen Phase 2 erfolgte eine weitgehende Umgestaltung der Bebauung. Dabei handelte es sich nicht um eine komplette Erneuerung. Vielmehr blieben Teile der ersten Bebauung erhalten. Ob nur die Fundamente für den Neubau genutzt wurden, oder ob die zugehörigen Wände bestehen blieben, ist nicht zu klären. Andere Gebäudeteile der ersten Phase wurden niedergelegt, die zugehörigen Fundamentstümpfe in ihrem oberen Bereich ausgebrochen. Im Zuge dieser Umbauten brachte man auf die Geländeoberfläche 3 einen weiteren Aufhöhungshorizont auf, dessen Material auffallend viel Ziegelbruch, Tuffbrocken und Schieferbruch, häufig von Dachplatten, enthielt. Stellenweise konzentrierte sich dieser Schutt in Horizonten, die in die Aufhöhungsschichten eingelagert waren. Das Material dürfte von den niedergelegten Gebäudeteilen und den ausgebrochenen Fundamenten der Phase 1 stammen. Die Oberkante des Aufhöhungshorizontes bildete das zur coloniazeitlichen Phase 2 gehörige Laufniveau, die Geländeoberfläche 4. Sie lag auf einer Höhe über 21,40 m ü.NN<sup>44</sup> im Bereich des rezenten Pflughorizontes oder darüber<sup>45</sup>.

<sup>44</sup> Der angegebene Wert ist die durchschnittliche Höhe der Pflugschleife.

<sup>45</sup> Vgl. Anm. 7.

Durch die Planier- und Baumaßnahmen wurde die Geländeoberfläche 3 zum Teil erheblich in Mitleidenschaft gezogen und ihre Schichten mit dem Material des Auftragshorizontes stellenweise mehr oder weniger stark vermischt (vgl. 8.6.1.1). Der Fund eines Senklotes in einer der Aufhöhungsschichten (Fd.Nr. 29.469m<sub>1</sub>) weist augenfällig auf die Bautätigkeit hin, die mit den umfangreichen Bodenbewegungen einherging. Da die Geländeoberfläche 4 mitsamt dem größten Teil der zugehörigen Befunde durch die spätere ackerbauliche Nutzung des Geländes zerstört wurde, bieten die erhaltenen Befunde nur ein bruchstückhaftes Bild der Bebauung der coloniazeitlichen Phase 2.

## 8.6.2.2 DIE BEBAUUNG

### PARZELLE A

Im Bereich der Parzelle A lassen sich die baulichen Veränderungen der coloniazeitlichen Phase 2 verhältnismäßig gut nachvollziehen (Abb. 25 und Beil. 4). Sie betrafen nur die Binnenstruktur des bisher erfaßten Hausteils. Die Fundamente seiner Außen- bzw. Begrenzungswände, also das südwestliche und das nordöstliche Parzellengrenzenfundament, das Straßenfrontfundament sowie das südöstlich möglicherweise abschließende Fundament 005 blieben erhalten.

Im Hausinneren erfolgte eine Neuaufteilung der Räume. Die zu dem Fundament 004 gehörige Trennwand zwischen Raum 1 und den Räumen 2 und 3 wurde entfernt, der obere Teil des Fundamentes ausgebrochen. Im Westprofil D zwischen den Schnitten 90/5 und 90/6 war zu erkennen, daß der Ausbruchgraben oberhalb der Pflugsohle ansetzte. Da der Abbruch des Fundaments offenkundig in Zusammenhang zu den anderen Umbaumaßnahmen stand, muß der Ausbruch von der Geländeoberfläche 4 aus erfolgt sein. Dabei handelte es sich nicht um ein unkontrolliertes Herausreißen, sondern um den systematischen Abbau des Fundamentkörpers bis auf ein gleichmäßig tieferes Niveau. Seine Abbruchoberkante wies über die gesamte Länge eine Höhe um 21,10 m ü.NN auf. Da die Fundamentierung 004 aus ungeordnet geschüttetem und mit Lehm gebundenem Ziegelbruch besteht, kann die gleichmäßige sekundäre Oberfläche, anders als bei Fundamenten aus lagenweise gesetzten Gesteinsblöcken bzw. Quadern, nicht zufällig beim Abbruch entstanden sein (Abb. 26).

Mit dem oberen Teil des Fundaments 004 wurde auch das Südostende der ursprünglich in sie eingreifenden Fundamentierung 018 ausgebrochen, wie die Abbruchkante dieser Gründung zeigte. Falls sie sich ursprünglich südöstlich des Fundaments 004 fortsetzte (vgl. 8.6.1.2, Parzelle A), wurde sie auch hier im Zuge des Umbaus im oberen Teil entfernt. Der Fundamentrest 9005.094, der ein Rudiment einer derartigen Fortsetzung der Fundamentierung 018 sein könnte, ist bis auf die gleiche Höhe abgetragen worden wie das Fundament 004. An ihrer Stelle errichtete man nach einer 1,30 m breiten Lücke in südöstlicher Verlängerung des Fundaments 018 die Fundamentierung 9005.002, die bis an das Fundament 005 der Südostwand von Raum 1 heranzog. Diese Fundamentierung wurde extrem nachlässig und sehr flachgründig ausgeführt. Sie dürfte lediglich einer nichttragenden Trennwand als Fundament gedient haben. Für ihren Bau wurde offenbar alles an Material verwendet, was gerade greifbar war. So fanden sich neben dem üblichen Ziegelbruch auch Tuff, Sandstein, Basaltlava- und Kalksteinbrocken, Gerölle sowie sehr viel Keramik, und zwar vor allem Amphorenscherben.

Durch die Errichtung der zugehörigen Wand und die Zusammenlegung von Raum 2 und des Südwestteils von Raum 1 entstand der langgestreckte Raum 4, der die gesamte Südwestseite des bisher erfaßten Hausbereichs einnahm. Ob die für die Phase 1 vermutete Abteilung der Ostecke des Raumes fortbestand, war nicht festzustellen (vgl. 8.6.1.2, Parzelle A).

Mit dem Niederlegen der zum Fundament 004 gehörigen Wand war auch die Südostwand von Raum 3 entfernt worden. Leicht schräg zu dem abgetragenen Fundament 004 errichtete man nordwestlich von ihm die Fundamentierungen 9006.004 und 9006.024. An das durch den Abbruch entstandene Südostende der Gründung 018 anschließend, trugen sie die neue südöstliche Abschlußwand von Raum 3. Parallel zu ihnen wurde im Abstand von 1,30 m südöstlich das Fundament 9005.003, das am Nordwestende der Gründung 9005.002 ansetzte, und das Funda-





26 Regelmäßige Abbruchoberkante des Fundamentes 004 (C1).

ment 9005.072 angelegt. Zusammen mit den Fundamenten 9006.004 und 9006.024 bildeten diese Grundmauern einen etwa 1,30 m breiten Korridor, Raum 5, der über die Lücke zwischen den Fundamenten 018 und 9005.002 mit Raum 4 verbunden war. Dieser Korridor endete an der nordöstlichen Parzellengrenze. Gerade an dieser Stelle war das Parzellengrenzenfundament 008 in der Breite des Korridors tief ausgebrochen. Zwar war es auch in seinem Nordwestteil erheblich gestört, aber während seine erhaltene Oberkante im gesamten sonstigen Verlauf bereits im oberen Bereich erfaßt war, reichte dieser Ausbruch tiefer. Der erhaltene nordwestliche Teil der Fundamentierung 008 endete zudem direkt an der nordwestlichen Korridorwand, während sich das Fundament jenseits des Ausbruches etwa auf Höhe der Korridorsüdostwand fortsetzte. Dies scheint den Schluß zuzulassen, daß die Parzellentrennwand an dieser Stelle durchbrochen wurde, so daß der Korridor 5 den Südwestteil der Parzelle A mit Parzelle B verband.

Südöstlich des Korridors entstand durch die Umbauten Raum 6, der von der Südostwand des Korridors und der neuentstandenen Nordostwand des Raumes 4 begrenzt wurde. Möglicherweise war er in Parzellenlängsrichtung noch einmal unterteilt. Das rechtwinklig nach Südosten abknickende Südwestende der Korridorwandgründung 9005.095 und ein stark gestörter Fundamentrest in dessen Verlängerung (9005.057) weisen darauf hin.

Die Fundamentierungen, die die nordwestliche und die südöstliche Korridorwand trugen, sparten je einen Bereich aus, an dem sie beidseitig mit geraden Abschlußkanten endeten. Diese konstruktiv bedingten Lücken lagen sich exakt gegenüber. In sie waren Gesteinsblöcke gesetzt, deren Oberkanten mit Höhen von 21,13 m ü.NN knapp oberhalb der dekapitierten Stückerung 004 lagen. Möglicherweise dienten sie einer in Südost-Nordwestrichtung verlaufenden Wasserrinne, die den Korridor unterquerte, als Fundament. Da keinerlei Spuren einer massiven derartigen Konstruktion erhalten sind, müßte eine solche Rinne aus Holz gewesen sein. Ein Befund in Schnitt 89/14 legt nahe, daß mit der Existenz derartiger Holzkonstruktionen auch dann zu rechnen ist, wenn sich keinerlei Holzmoderspurten erhalten haben (8914.012)<sup>46</sup>.

Auch in Raum 3 erfolgte in der coloniazeitlichen Phase 2 ein Umbau. Hier wurde parallel zu dem Parzellengrenzfundament 008 die Ziegelbruchgründung 007 errichtet, die mit ihrem Südostende an das Fundament 9006.024 der nordwestlichen Korridorwand anlehnte. Der dadurch entstandene langgestreckte, schmale Raum 7 wurde durch die Fundamentierungen 9006.029 und 9007.011 in zwei äußere kleine und eine innere größere Kammer unterteilt. Die Stratigrafie des Schnittes 90/13 ließ vermuten, daß das Fundament 9013.004 in der zweiten Bauphase entstand. Da sie bisher nur teilweise erfaßt ist, ist ihr Zusammenhang unklar.

#### ZUSAMMENFASSUNG

Die Veränderungen, die in Parzelle A vorgenommen wurden, betrafen nur die Innenbebauung. Die Trennwand zwischen Raum 1 und den Räumen 2 und 3 wurde niedergelegt. In südöstlicher Verlängerung der Nordostwand von Raum 2 errichtete man eine Zwischenwand, die den Südwestteil des ehemaligen Raumes 1 abteilte. Auf diese Weise entstand der langgestreckte Raum 4, der die gesamte Südwestseite des bisher erfaßten Hausbereiches einnahm. Die Fundamentierungen der Nordostwand dieses Raumes, die Gründung 018 und die neuerrichtete Gründung 9005.002 wiesen zwischen sich eine konstruktiv bedingte Lücke auf. Hier setzte ein 1,30 m breiter Korridor, Raum 5, an, der an der nordöstlichen Parzellengrenze endete. Vermutlich war die Parzellenwand an dieser Stelle durchbrochen worden, so daß der Korridor die Parzellen A und B miteinander verband.

Die Südostwand des Korridors bildete zugleich die nordwestliche Begrenzung des ebenfalls neu geschaffenen Raumes 6. Südwestlich durch die neue Nordostwand von Raum 4 begrenzt, nahm er den Ostteil des ehemaligen Raumes 1 ein. Auch die nordwestliche Korridorwand hatte eine Doppelfunktion. Unmittelbar nordwestlich der niedergelegten Wand des Raumes 1 neu eingezogen, bildete sie zugleich den neuen südöstlichen Abschluß von Raum 3. Den Nordostteil dieses Raumes schließlich trennte man durch die Errichtung einer Längswand ab, die parallel zur Parzellengrenze errichtet wurde. Der so entstandene langschmale Raum 7 wurde durch Querwände in drei kleine Kammern unterteilt.

#### PARZELLE B

Im Bereich der Parzelle B waren die Bebauungsstrukturen der zweiten Bauphase nur teilweise erkennbar (vgl. Abb. 25 und Beil. 4). Ein umfassender Umbau erfolgte in Raum 1. Hier wurde das Wasserbecken in der Ostecke

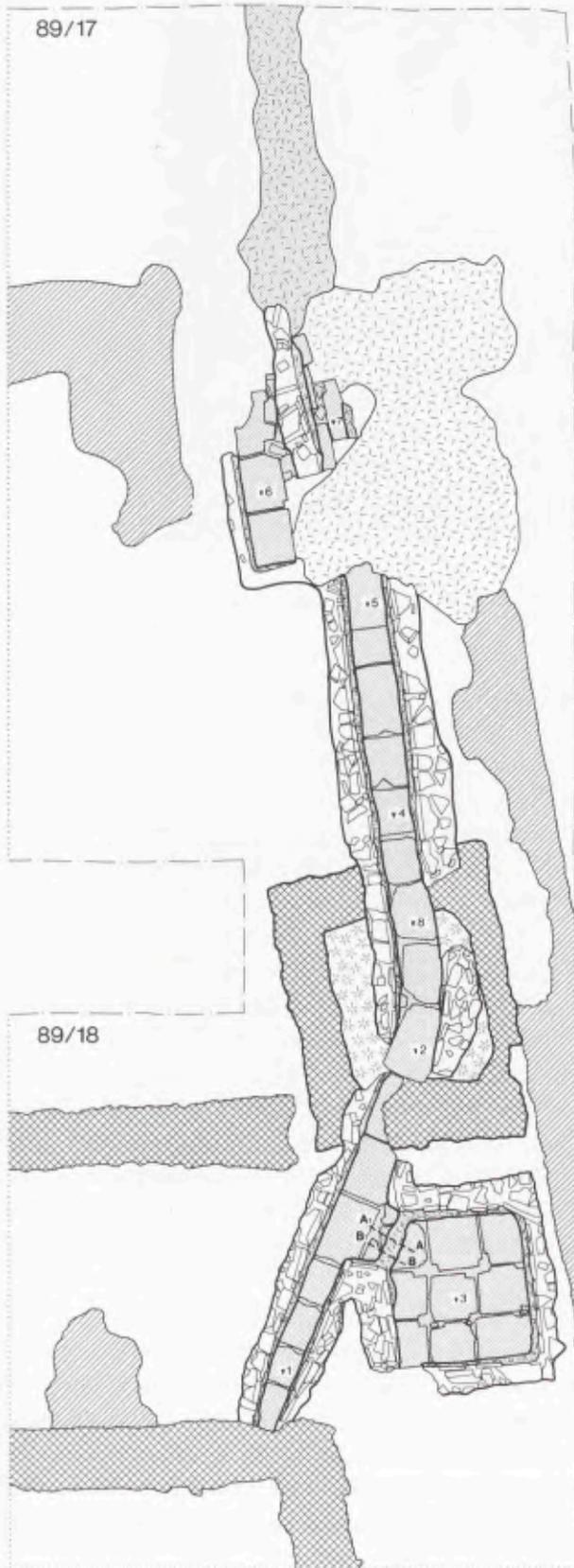
<sup>46</sup> In Schnitt 89/14 wurden zwei komplette Tegulae gefunden, die in Längsrichtung hintereinander lagen und sich an den Enden überlappten. Die waagrecht auf ihrer Unterseite liegenden Ziegel hatten eine Oberkantenhöhe von 20,72 – 20,80 m ü.NN. Sie bedeckten einen Bodenbereich, der auffallend kiesiger war als das umgebende Material, ohne sich allerdings klar abgrenzen zu lassen. In diesem kleinen Bereich fanden sich acht Nägel, von

denen je drei in Reihe zu beiden Seiten der Tegulae unterhalb der Randleisten angeordnet waren. Dabei könnte es sich um den letzten Rest einer hölzernen Rinne handeln, die mit den Leistenziegeln abgedeckt war. Daß sich beiderseits in Flucht dieser Ziegel keine weiteren Spuren nachweisen ließen, spricht angesichts der starken Störungen im gesamten Schnitt 89/14 nicht zwangsläufig gegen diese Möglichkeit.



27 Wasserbecken 8918.011 und Rinne 011 (C2).

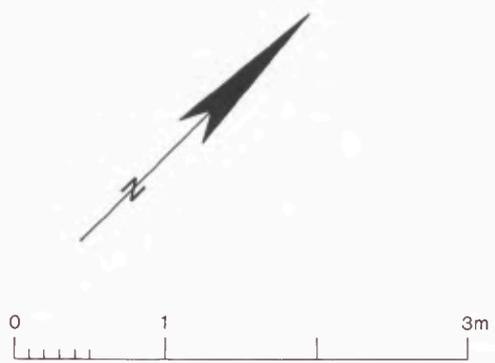
des Raumes bis auf das Fundament abgetragen, der Beckenboden aus Ziegelsplittmörtel in seiner Mitte blieb erhalten. Um 2,20 m südöstlich versetzt, entstand ein neues Becken, 8918.011, das ebenfalls parallel zur Parzellengrenze, Fundament 008, orientiert war und mit 1,00 mal 1,00 m Innenfläche fast die gleichen Maße wie das Becken der Bauphase 1 hatte (Abb. 27). Dieses Becken war Teil einer Anlage, die aus einem weiteren, nordwestlich folgenden Becken, 8917.007, und einer verbindenden Wasserrinne, 011, bestand (Abb. 28). Die Wasserrinne 011 überlagerte in ihrem Verlauf das Fundament des alten Beckens, während beim Bau des Beckens 8917.007 die zur ersten Bauphase gehörende Fundamentierung 8917.036 geschnitten wurde.



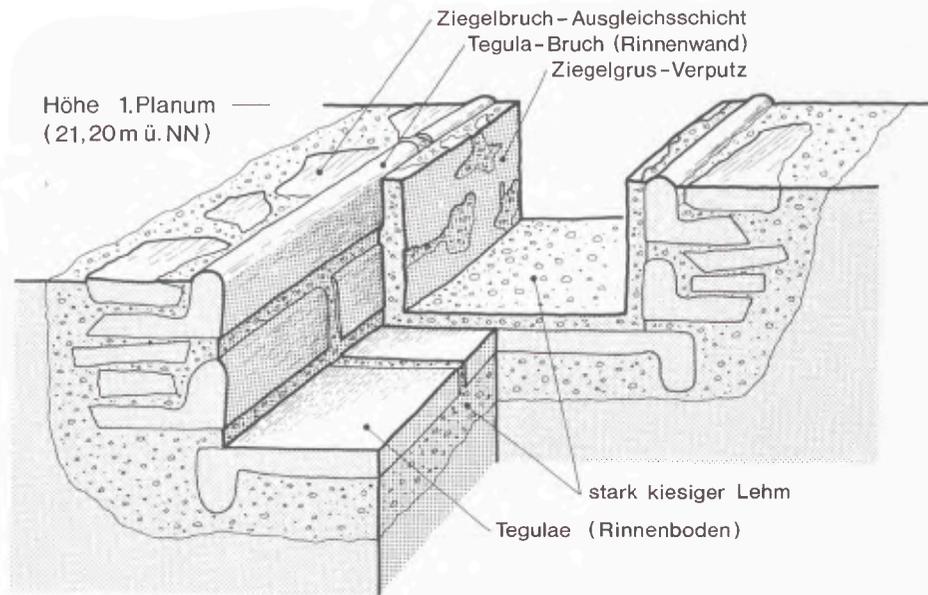
-  Grauwackefundament
-  Ziegelfundament
-  Ziegelsplittmörtel
-  Ausbruchgrube mit Ziegelbruchverfüllung
-  Rinnenausbruch

- ▼ 1 = 21,20 m ü. NN
- ▼ 2 = 21,10 "
- ▼ 3 = 21,07 "
- ▼ 4 = 21,02 "
- ▼ 5 = 21,03 "
- ▼ 6 = 21,11 "
- ▼ 7 = 21,05 "
- ▼ 8 = 21,13 "

A-----A<sub>1</sub>    Schnitt s. Abb. 31  
 B-----B<sub>1</sub>



28 Wasserbecken der coloniazeitlichen Phase 2 in Parzelle B.



29 Schematische Darstellung der Bauweise von Wasserbecken und -rinne.

Die Elemente dieser Anlage unterschieden sich in der Konstruktion von dem Becken der ersten Phase. Alle Teile waren ohne Fundamente von der Geländeoberfläche 4 aus unvermörtelt in Baugruben errichtet worden (Abb. 29). Die Böden bildeten Tegulae, die mit der Oberseite nach unten auf einer Schicht kiesigen Lehms lagen. Die Wände bestanden aus Tegula-Bruch, der so gesetzt war, daß die Leisten der einzelnen Stücke übereinanderliegend die Innenseiten der Wände bildeten. Als Bindemittel diente der kiesige Lehm, der auch für die Bettung der Böden Verwendung fand. Aus diesem Lehm bestand auch ein Verputz, der Wände und Böden bedeckte. Die Wände waren darüber hinaus mit einem Ziegelgrusmörtel abgedichtet, der, wenig qualitativ, stark mit dem darunterliegenden Lehm vermischt war.

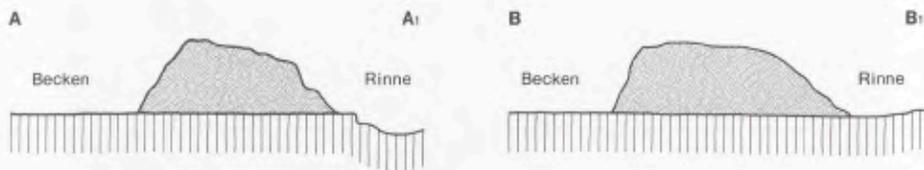
Die erhaltene Höhe der Wände von Becken und Rinne betrug maximal 0,38 m, ihre Oberkante lag bei 21,40 m ü. NN. Der Befund ließ eindeutig erkennen, daß sie ursprünglich höher reichten, und bestätigt damit, daß die Geländeoberfläche 4 oberhalb von 21,40 m ü. NN lag. Ob die Rinne offen war oder durch Bohlen, Ziegelplatten oder etwas ähnliches abgedeckt wurde, war nicht zu entscheiden, da ihr oberer Teil vom Pflughorizont zerstört worden war. Die Rinne 011, die beide Becken der Phase 2 verband, war auf einer Länge von rund 7,00 m erhalten. In Verlängerung ihres gestörten nordwestlichen Endes dokumentierte ein Ausbruchgraben, 8917.117, ihren ehemaligen weiteren Verlauf. Offenbar mündete die Rinne in den Abwassersammler des angrenzenden Nebendecumanus, der 25,00 m südwestlich in der Straßenmitte nachgewiesen wurde<sup>47</sup>. Das Gefälle des Rinnenbodens, das von Südost nach Nordwest auf einer Länge von 6,70 m 0,15 m beträgt, bestätigte, daß die Rinne in diese Richtung entwässerte.

Über seine Westecke war das Becken 8918.011 seitlich an die Wasserrinne angeschlossen. An der nur 0,38 Meter breiten Verbindungsstelle lag auf den Bodenplatten eine 0,06 m hohe Schwelle aus Ziegelsplittmörtel (Abb. 30). Sie dürfte die Aufgabe gehabt haben, Sediment des Rinnenwassers aus dem Becken fernzuhalten, oder, wahrscheinlicher, Material, das sich bei der Nutzung des Beckens auf dessen Boden ablagerte, nicht in die Rinne gelangen zu lassen. Daß die Schwelle beckenseitig eine gerade, gleichmäßig steil geneigte Kante aufwies, während sie in Richtung der Rinne unregelmäßig flach abfiel, scheint darauf hinzudeuten, daß sie einem hölzernen Schieber als Widerlager diente, mit dem die Öffnung zu verschließen war (Abb. 31). Beiderseits der Schwelle waren im

<sup>47</sup> Schnitt 77/14.



30 Schwelle zwischen Wasserbecken 8918.011 und Rinne 011.



31 Querschnitte durch Wasserbecken-Schwelle. M. 1:25.

Beckenwandverputz schwach ausgeprägte Absätze zu erkennen, die in diesem Zusammenhang als Einbauspuren der Führung eines Schiebers zu interpretieren sind. Die seitliche Lage des Beckens und die genannten Merkmale lassen vermuten, daß es handwerklich genutzt wurde. Mit Hilfe einer Konstruktion wie der beschriebenen hätte das Becken mit Rinnenwasser gefüllt werden und nach jedem Arbeitsgang entleert und neu gefüllt werden können. Die Merkmale des zweiten Beckens 8917.007, dessen Maße wegen einer Störung nicht ermittelt werden konnten, waren völlig anders. Es war ursprünglich direkt in den Verlauf der Rinne eingebaut, die von Südosten her mittig auf das Becken traf und es auf der nordwestlichen Seite ebenso verließ. Seine seitlichen Bodenplatten bildeten eine Schräge, die vom südwestlichen und nordöstlichen Beckenrand zur ebenen, im Verlauf der Rinne liegenden Beckenmitte abfiel. Offenbar sollte das, was in das Becken gelangte, in den Bereich des fließenden Rinnenwassers geleitet werden. Eine Wand, die das Becken südwestlich abschloß, trug möglicherweise die Ziegelbruchgründung 8917.014, die auf dieser Seite unmittelbar an das Becken angrenzend errichtet wurde. Sie überlagerte das Fundament 8917.036 der Phase 1, das auch von dem Becken 8917.007 geschnitten wurde.

Die beschriebene Anlage wurde später noch einmal baulich verändert. Während die übrigen Teile weiter genutzt wurden, gab man das Becken 8917.007 auf. Zulauf und Abfluß wurden durch das Becken hindurch miteinander verbunden, indem man auf seinen Bodenplatten in der oben beschriebenen Weise Wände errichtete. Der übrige Teil des Beckens wurde verfüllt.

Wahrscheinlich im Zusammenhang mit der Wasseranlage ist die Ziegelplattensetzung 8918.041 in Raum 2 zu sehen (Abb. 32). Mehrere Indizien sprechen dafür, daß es sich dabei um den Boden eines weiteren Wasserbeckens der zweiten Bauphase handelt, das dem Becken 8918.011 glich und möglicherweise mit ihm in Verbindung stand. Der Boden bestand ebenfalls aus Tegulae, die wie die Leistenziegel des Wasserbeckens in einer Baugrube auf einer Bet-



32 Ziegelboden 8918.041 (C2).

tung aus kiesigem Lehm ruhten. Die Kiesfundamentierung ihres gestörten Bereiches zeigte, daß die Ziegelsetzung 8918.041 mit einer quadratischen Fläche von einem Quadratmeter ursprünglich die gleiche Form und Größe wie das Becken 8918.011 hatte. Die Bodenplatten beider Befunde waren exakt in gleicher Richtung orientiert. Hinzu kommt, daß der Ziegelboden 8918.041 mit einer Höhe von 21,10 m ü.NN wenige Zentimeter über dem des Beckens 8918.011 lag. Die Differenz hätte für ein ausreichendes Gefälle zum Becken 8918.011 mit einer Höhe von 21,07 m ü.NN gesorgt. Schließlich scheint es sich bei einer 0,15 bis 0,20 m breiten Ziegelbruchkonzentration, die die Nordostkante der Ziegelplattierung begleitete, um eine gestörte Beckenwand zu handeln. Im Südprofil C des Schnittes 89/18 war sie in 0,30 m Höhe erhalten. Hier war zudem, ebenso wie im Westprofil D, zu erkennen, daß die Grube für die Kiesbettung des Bodens am Rand der Ziegelplatten ansetzte und auf den Bereich des Bodens beschränkt war (Abb. 5). Anhaltspunkte für die Verbindung dieses mutmaßlichen Beckens über eine Verlängerung der Rinne 011 mit dem Wasserbecken 8918.011 waren nicht zu beobachten. Denkbar wäre eine verbindende hölzerne Rinne.

Wenn es sich bei dem Ziegelboden 8918.041 um ein weiteres Wasserbecken der Bauphase 2 handelte, muß der in diesem Bereich vermutete Durchbruch der südwestlichen Parzellengrenze erst nach Abbruch des Beckens zu einem späteren Zeitpunkt dieser Phase vorgenommen worden sein (vgl. 8.6.2.2, Parzelle A). Falls das Becken nicht, mit der Geländeoberfläche 4 abschließend, durch Platten oder Bohlen abgedeckt war, hätte es andernfalls den entstandenen Korridor großenteils versperrt.

Auch in Raum 2 wurden Umbauten durchgeführt. So entstand in nordöstlicher Flucht der Nordwestwand des Korridors 5 von Parzelle A das Ziegelfundament 8918.010, das stratigrafisch der Geländeoberfläche 4 zugeordnet werden kann. Daß es die bauliche Struktur der Nachbarparzelle fortführte, spricht dafür, daß es, wie vermutet, im Bereich des Korridors einen Durchbruch der Parzellengrenze gab.

Bereits vor dem Bau dieses Fundaments war die Nordostwand des Raumes 2 zumindest teilweise niedergelegt und ihre Fundamentierung ausgebrochen worden. Das wird von dem Umstand belegt, daß die gestörte Fundamentierung 8918.042, die im oberen Teil mit Fundament 8918.010 verbunden war, in den Ausbruchgraben der Nordostwandgründung 012 eingetieft wurde (Abb. 5, Südprofil). Eine zusätzliche Bestätigung dafür war die Beobachtung, daß die neugebaute Rinne 011 der coloniazeitlichen Phase 2 mit ihrem Südostende auf der durch den Abbruch entstandenen Oberkante der Gründung 012 auflag.

Ob die gesamte Wand des Raumes 2 niedergelegt wurde, ist unklar. Auffällig ist, daß allein der mittlere Bereich des südwest-nordöstlich verlaufenden Teils des Fundaments 012 bis zu einer Höhe von 21,50 m ü.NN erhalten blieb. Eine entsprechende Beobachtung war auch an der Fundamentierung 009 zu machen, die die Südostwand von Raum 1 trug. Hier war ebenfalls der südwest-nordöstlich streichende Teil bis zu einer Höhe von 21,38 m ü.NN erhalten, während die Abbruchoberkanten der übrigen Bereiche bis zu 0,32 m tiefer lagen. Auch das zum nordwestlichen Teil der Südwestwand von Raum 1 gehörige Fundament 8917.012 reichte mit seiner Oberkante noch bis zu einer Höhe von 21,35 m ü.NN. Ob diese Teile der genannten Fundamentierungen auch in der coloniazeitlichen Phase 2 Aufgehendes trugen oder ob die unterschiedliche Erhaltungshöhe zufallsbedingt war, ist nicht zu entscheiden. Da jedoch in der Phase 2 an den hoch erhaltenen Teil des Fundaments 012 nordwestlich die Vorlage 8918.005 angeschüttet wurde, trifft die erstgenannte Möglichkeit zumindest auf diesen Fundamentbereich zu.

Die Funktion und Zuordnung der möglichen Grauwackefundamentierung 8918.006, die das Fundament 012 überlagerte, war nicht zu klären. Sie muß zu der coloniazeitlichen Phase 2 oder einer jüngeren Bebauung gehört haben. Die miteinander verzahnten Ziegelfundamente 8919.012 und 8919.013 lassen sich der Bauphase 2 zuordnen, weil ihre Unterkanten mit einer Höhe um 21,25 m ü.NN über dem erschlossenen Niveau der Geländeoberfläche 3 lagen. Für diese Zuordnung spricht, daß sich Fundament 8919.012 zwischen die Vorlage 8919.011A und ihr Pendant im Fundament 012 schiebt, die beide in der ersten Bauphase vermutlich in funktionellem Zusammenhang standen (vgl. 8.6.1.2, Parzelle B).

#### ZUSAMMENFASSUNG

Im Gegensatz zu Parzelle A waren in Parzelle B die baulichen Veränderungen der zweiten Bauphase nur unvollständig nachzuvollziehen. Kein Zweifel besteht über den umfassenden Umbau, der in Raum 1 erfolgte. Hier wurde das Wasserbecken der Phase 1 abgetragen und durch eine Anlage aus zwei durch eine Rinne verbundene Becken ersetzt. Die Rinne, die beide Becken mit Wasser versorgte, diente gleichzeitig der Entsorgung des Abwassers. Sie durchbrach das Straßenfrontfundament in der Nordecke der Parzelle B und entwässerte in den Abwasserkanal der nordwestlich anschließenden Straße. Das südöstliche Becken 8918.011 konnte vermutlich durch einen hölzernen Schieber gegen die Rinne abgeschlossen werden und dürfte handwerklich genutzt worden sein. Auch für das zweite Becken ist eine handwerkliche Nutzung zu vermuten; es könnte sich jedoch auch um eine Latrine gehandelt haben.

Im Unterschied zu dem Wasserbecken der ersten Bauphase, dessen Wände sich über die Geländeoberfläche erhoben, wurden die Wände der späteren Anlage unvermörtelt in Baugruben gesetzt. Möglicherweise ergab sich diese Bauweise aus der Nichtverfügbarkeit von Kalkmörtel. Ohne Mörtel war man darauf angewiesen, die Anlage in den Boden einzutiefen, um den Wasserdruck, der auf den Wänden lastete, durch das umgebende Erdreich abzufangen.

Für einen Mangel an Kalkmörtel spricht der Umstand, daß, mit einer Ausnahme, auch alle Fundamente und sonstigen Baukörper ohne dieses Bindemittel errichtet waren. Im Laufe ihres Bestehens wurde die beschriebene Anlage mindestens einmal baulich verändert. Während die übrigen Teile weiter genutzt wurden, gab man das nordwestliche Becken auf und verband die beiderseits anschließende Wasserrinne durch auf dem Beckenboden aufbauende Wände. Auch in Raum 2 errichtete man ein Wasserbecken, das vermutlich mit der Anlage des Raumes 1 in Zusammenhang stand. Neu entstand ebenfalls das Fundament 8918.010, das die Nordwestwand des Korridors 5 von Parzelle A nordöstlich verlängerte. Bereits vorher waren die alte Nordostwand der Räume 2 und 3 sowie die Nordwestwand von Raum 2 zumindest teilweise niedergelegt worden. Dasselbe gilt für die Südostwand von Raum 1. Im Inneren von Raum 3 wurden auf den Fundamentierungen 8919.012 und 8919.013 zwei weitere Wände neu errichtet. Ob sie sich an die alte Nordostwand des Raumes anlehnten und ihn unterteilten oder ob man die Wand auch in diesem Bereich entfernt hatte, war nicht zu erschließen.

#### PARZELLEN C UND D

Daß die zu den Fundamenten der Parzellen C und D gehörigen Wände in der zweiten Bauphase noch bestanden, ist eine Vermutung. Sie gründet auf der Annahme, daß die Parzellengrenzen im wesentlichen weiterbestanden. Da die Befunde stark gestört waren und die Ausbruchgräben, soweit erkennbar, von der Pflugsohle geschnitten wurden, ist nicht zu entscheiden, wann bzw. von welchem Niveau aus der Abbruch erfolgte.

#### 8.7 ART DER BEBAUUNG

Die coloniazeitliche Bebauung bestand aus langgestreckten Häusern, deren Schmalseiten an einer gemeinsamen Straßenfront ansetzten. Untereinander von durchgehenden Parzellenwänden getrennt, wies jedes Haus eine eigenständige Innenbebauung auf. Da keinerlei Reste des Aufgehenden erhalten waren, kann die Bauweise der Häuser nur über Indizien erschlossen werden. Ein Blick auf die Baubefunde zeigt, daß es sich in den meisten Fällen um Fundamentierungen handelte, auf denen die Gebäudewände aufbauten. Angesichts der zum Teil außerordentlichen Tiefgründigkeit und Solidität, vor allem der Parzellengrenzenfundamente (z. B. 001, 003, 005, 010 bzw. 010A), dürften die zugehörigen Wände am ehesten in Stampflehmweise errichtet worden sein. Auch Lehmziegel kommen in Betracht. Fachwerkwände, deren Auflast bereits großenteils von Schwellbalken aufgefangen bzw. gleichmäßig verteilt wird, hätten wohl keine derartigen Fundamentierungen erfordert. Für diese Überlegung spricht die Beobachtung, daß der oberste Bereich dieser Fundamente als oberirdischer Sockel ausgebildet war, auf dem die Wände aufbauten. Eine derartige Konstruktion ist für Stampflehmwände unerlässlich, um sie vor Bodenfeuchte und Oberflächenwasser zu schützen. Vergleichsbefunde aus Köln stützen diese Interpretation. Es handelte sich um in situ aufgefundene Reste von bis zu 0,30 m hoch erhaltenen Piséwänden, die auf verputzten oberirdischen Fundamentsockeln aufbauten<sup>48</sup>.

Noch eine weitere Beobachtung scheint darauf hinzuweisen, daß die Fundamentierungen Lehmwände trugen. In mehreren Fällen waren in die Fundamentkörper zentimeterstarke Lehmzwichenschichten eingezogen (Abb. 33). Diese Lagen von gelbem schluffigem Lehm, die zum Teil dreimal mit lagenweise geschüttetem Ziegelbruch wechselten (z. B. Fundament 010, Schnitt 89/14 und 90/14), dürften vor allem die Funktion gehabt haben, die auf dem Fundament ruhende Wand gegen die Bodenfeuchte zu isolieren<sup>49</sup>. Schließt man die Möglichkeit steinerne

<sup>48</sup> Mdl. Mitteilung G. Precht: Grabung Domtiefgarage 1969, Bauteile in Sektor L und K, sowie: D. VON BOESELAGER / G. PRECHT, Der Mosaikfund am Südturm des Kölner Domes. Bonner Jahrb. 183, 1983, 385 – 428.

<sup>49</sup> Zahlreiche Details zu den Verfahren und Möglichkeiten des Lehmbaus finden sich in: F. COINTÉREAU, Die Pisé-Baukunst in ihrem ganzen Umfang oder vollständige und faßliche Beschreibung des Verfahrens, aus bloßer

gestampfter Erde, ohne weitere Zuhilfenahme, Gebäude und Mauerwerk von aller Art wohlfeil, dauerhaft, feuerfest und sicher gegen Einbruch aufzuführen. Aus dem französischen Original des Herrn Cointéreaux, bearbeitet und mit Zusätzen versehen von Christian Ludwig Seebaß, Professor der Philosophie bei der Universität zu Leipzig, und des dasigen kleinen Fürstenkollegii Kollegiat (Leipzig, Anfang 19. Jh.).



33 Lehm-Zwischenlagen in Fundament 010 (90/14).

Wände, für die es keinerlei Anhaltspunkte gibt, aus, erscheint ein solch aufwendiges Verfahren nur im Zusammenhang mit der Errichtung von Pisé- bzw. Lehmziegelwänden, nicht jedoch von Fachwerkkonstruktionen, sinnvoll. Daß nicht nur die zum Aufgehenden gehörigen Fundamentsockel, sondern auch die Wände verputzt waren, belegen Funde von Wandputzstücken, die teilweise rotweiß bemalt waren. Auch die Stampflehmwand des Kölner Befundes war beidseitig verputzt und auf diese Weise vor der Witterung geschützt. In den Farben der coloniazeitlichen Bemalung zeigt sich auf der Insula 39 eine Kontinuität mit den Gebäuden der vorcoloniazeitlichen Phasen 1 und 2.

Im Gegensatz zu den Außenwandfundamenten waren die Fundamentierungen im Inneren der Häuser überwiegend flachgründig. Bei den zugehörigen Wänden muß es sich um Fachwerkwände oder um dünne Stampflehmkonstruktionen gehandelt haben. Sicherlich war die Ausprägung dieser Fundamente nicht nur von der Bauweise des Aufgehenden, sondern ganz wesentlich auch von der Funktion ihrer Wände bestimmt. Besonders deutlich wird dies an einigen extrem flachgründigen und nachlässig errichteten Fundamentierungen (z. B. 9005.002, 9006.006). Eindeutig ungestört erhalten, waren sie so locker geschüttet, daß sie nur zu nichttragenden Zwischenwänden gehört haben können.

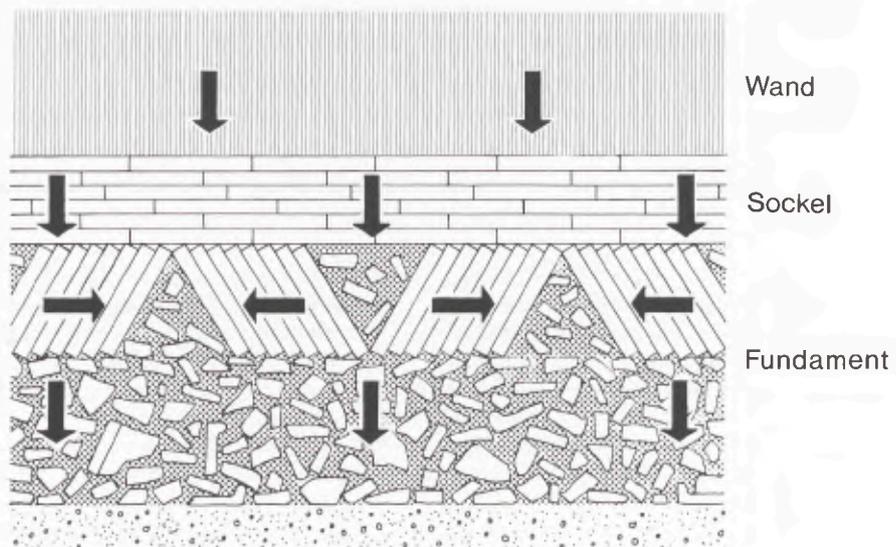
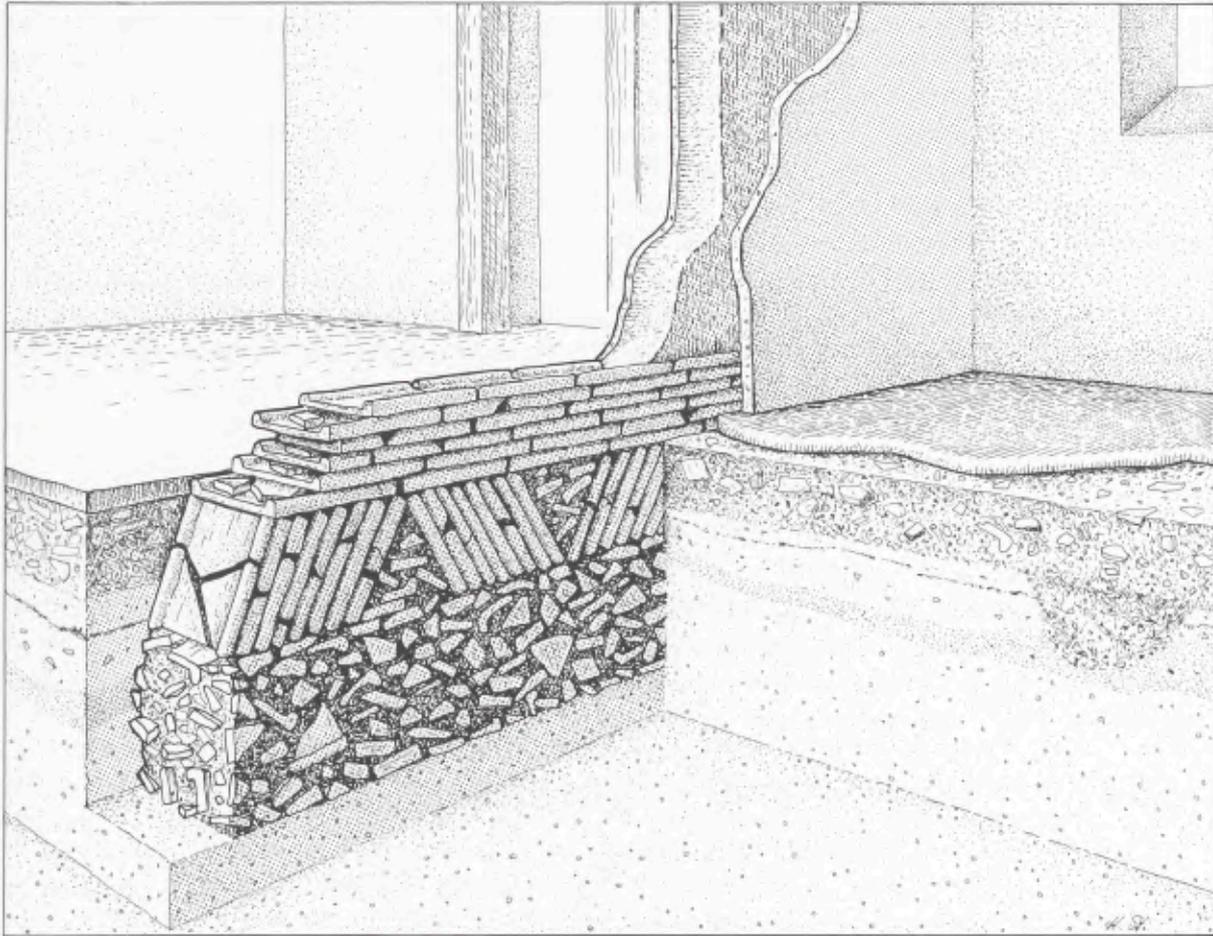


34 Fundament 005 (C1).

Ein Gegenbeispiel bildet das Fundament 005, dessen Konstruktion besonders darauf ausgelegt war, die schwere Auflast einer tragenden Wand abzufangen. Bei einer Breite von 0,50 m reichte der außerordentlich sorgfältig gesetzte Fundamentkörper 0,80 m unter die Geländeoberfläche 3 (Abb.34). Der als Sockel über der Geländeoberfläche liegende obere Bereich der Fundamentierung bestand aus waagrecht geschichtetem Ziegelbruch, der das Gewicht der aufliegenden Wand gleichmäßig nach unten weitergab. Dagegen war der darunter folgende obere Teil des unterirdischen Fundamentkörpers als Stickung aus schräg aneinanderlehndem Ziegelbruch errichtet, der abschnittsweise wechselnd seine Neigungsrichtung änderte (Abb. 35). Da jeder der Abschnitte unter dem Druck der auflastenden Wand die Tendenz hatte, in seiner Neigungsrichtung nachzugeben, wurde ein Teil des Druckes dieser verschiedenen Bereiche gegeneinander gelenkt, dadurch neutralisiert und das gesamte Fundament damit stabilisiert. Dieser Stickungsbereich ruhte auf dem untersten Teil des Fundamentes, der aus regellos geschüttetem Ziegelbruch bestand.

Neben Fachwerk- und Piséwänden dürfte es auch hölzerne Einbauten und Unterteilungen gegeben haben, die keinerlei Spuren hinterließen. Vor allem in Bezug auf die befundfreien Bereiche der Parzellen C und D muß auch mit der Möglichkeit einer leichten Außenbebauung aus Holz gerechnet werden. In dieser Weise ist vielleicht ebenfalls die Beobachtung zu interpretieren, daß die Fundamentierungen der Straßenfront, im Gegensatz zu allen anderen Parzellengrenzenfundamenten, überwiegend sehr flachgründig waren. Vielleicht hat man sich die Vorderfront der Gebäude großenteils, wie im Falle der Parzelle A anzunehmen, als leichte Holzkonstruktionen vorzustellen, die komplett oder teilweise aufzuklappen oder zu entfernen waren (vgl. 8.6.1.2, Parzelle A).

Zur Höhe der Bebauung lassen sich anhand der Konstruktion der Fundamente lediglich Vermutungen anstellen. Da Stampflehmwände höherer Konstruktionen an ihrer Basis relativ massiv sind und sich nach oben verjüngen,



35 Schematische Darstellung der Bauweise des Fundamentes 005.

spricht die große Breite der Fundamentsockel der Außenwände von 0,50 bis 0,70 m für eine mehrgeschossige Bauweise der Gebäude<sup>50</sup>. Auch die Mächtigkeit dieser Fundamentierungen von bis zu 1,40 m (Fundament 010, Schnitt 90/14) scheint darauf hinzuweisen, daß sie der Auflast mehrstöckiger Häuser standhalten sollten.

Über die Art der Dachdeckung, zumindest von Gebäuden der Phase 1, gibt das Fundmaterial aus zugehörigen Abbruchschutthorizonten Auskunft. Das gehäufte Auftreten von Tegulae und Imbrices belegt die üblichen tönernen Dachziegel. Häufig fanden sich auch Bruchstücke von Schieferplatten, die durch Nagellöcher vielfach als Dachplatten ausgewiesen wurden.

Wie der mehrfache Nachweis von Lehmestrichen und das weitgehende Fehlen anderer Spuren zeigt, bestanden die Fußböden der Hausinnenräume vermutlich überwiegend aus Stampflehm. Auch Böden aus Ziegelplatten scheint es gegeben zu haben. Daneben ist mit dem Vorkommen von Holzfußböden zu rechnen. Keines der Häuser der coloniazeitlichen Phasen 1 und 2, soweit sie bisher erfaßt sind, besaß einen Keller. Möglicherweise ist dies als Bestätigung für ungünstige Bodenverhältnisse zu verstehen, die ohne gemauerte Wände keine trockene Unterkerlerung zuließen (vgl. 4.1).

Eine bisher unbeantwortete Frage gilt der Wasserversorgung der Bebauung. Während sich den vorcoloniazeitlichen Phasen bisher mindestens zwei Brunnen zuordnen lassen, gibt es im untersuchten Bereich nicht einen einzigen coloniazeitlichen Brunnen. Dabei weist die Wasserbeckenanlage in Parzelle B, die zweifellos zumindest periodisch einen kontinuierlichen Wasserzufluß erforderte, sogar auf einen hohen Wasserbedarf hin. Da die Rinne 011, die die Becken versorgte, erst unmittelbar vor dem ersten Becken ansetzte, und da in ihrer südlichen Verlängerung keinerlei Spuren eines Ausbruchs zu beobachten waren, muß man davon ausgehen, daß das Wasser die Rinne über hölzerne Zuleitungen erreichte.

## 8.8 FUNKTION DER GEBÄUDE UND LEBENSWEISE IHRER BEWOHNER

Auf Grund der zahlreichen Siedlungsfunde steht fest, daß es sich bei den auf der Insula 39 untersuchten Gebäuden um Wohnhäuser handelte. Die vielen Gegenstände des täglichen Bedarfs wie Geschirr, keramische Transport- und Vorratsgefäße, Toilettegerät, Schmuck, Haarnadeln, Nadeln, ein Webgewicht, Wetzsteine und anderes zeigen deutlich, daß hier gewohnt wurde. Zur Ernährungsweise der Bewohner lassen sich im Gegensatz zur vorcoloniazeitlichen Periode kaum Aussagen machen, da Befunde wie Brunnen und Latrinen mit aussagefähigem Fundmaterial bisher fehlen. Die einzigen Hinweise auf die Art der Nahrung bieten Bruchstücke von Handmühlen zur Getreideaufbereitung und zahlreiche Knochenfunde, bei denen es sich wohl um Speise- bzw. Küchenabfälle handelt.

Daß auf der Insula 39 nicht nur gewohnt, sondern auch Handwerk betrieben wurde, lassen die Wasserbeckenanlage und das ältere Wasserbecken im Haus der Parzelle B vermuten (vgl. 8.6.2.2, Parzelle B). In diesem Zusammenhang ist an das Gerben von Leder, das Walken von Tuch oder an Tuch- bzw. Lederfärberei zu denken<sup>51</sup>. Der Befundinterpretation entsprechend, nach der die Straßenfrontwände der Gebäude weitgehend zu öffnen waren (vgl. 8.6.2.1, Parzelle A und 8.7), dürften die vorderen Gebäudeteile als Werkstätten oder Läden genutzt worden sein.

<sup>50</sup> In diesem Zusammenhang sind Maßangaben für Lehm-bauten interessant, die aus den vierziger Jahren stammen. Die Stärke der Außenwände eingeschossiger Häuser wird mit 0,24 bis 0,36 m, die der Innenwände mit 0,12 – 0,24 m angegeben (G. VON BODELSCHWINGH, Bauten aus ungebranntem Lehm. Erfahrungen aus drei Jahrzehnten. *Bauwelt* Heft 15, 32. Jahrgang, 1941, 240). Für die Außenwände zweigeschossiger Bauten wird der Wert 0,40 m genannt (R. NIEMEYER, Landarbeiterwohnungen aus Lehm in den neuen Ostgebieten. *Bauwelt* Heft 9 – 10, 33. Jahrgang, 1942, 66). In der *Verordnung über Lehmbau-*

*ten* vom 23. 01.1942 wird für Außenwände von Stampflehm-bauten (allerdings ohne Angaben über die Höhe) eine Stärke von mindestens 0,40 m, für Innenwände von mindestens 0,30 m gefordert (in: R. NIEMEYER, a.a.O. Anlage 1, 66. 67).

<sup>51</sup> Eine ähnliche Anlage aus Kaiseraugst wird unter Hinweis auf Vergleichsbefunde aus Saint-Romain-en-Gal und Pompeji als Tuchwalkerei interpretiert (U. MÜLLER, Die römischen Gebäude in Kaiseraugst-Schmidmatt. *Archäologie der Schweiz*, 8, 1985, 23 – 24).

Auf handwerkliche Aktivitäten weisen schließlich auch große Mengen von Schlacken hin, bei denen es sich hauptsächlich um Schmiedeschlacken handelte<sup>52</sup>. Diese Schlacken waren jedoch nirgends in ungestörten Befundzusammenhängen zu beobachten. Vielmehr fanden sie sich eingelagert in vielen der coloniazeitlichen Aufhöhungsschichten. Offenbar handelt es sich weitgehend um Schlacke, die mit dem umgelagerten Bodenmaterial dieser Horizonte hierhergelangte. Auch die zugehörigen Werkplätze waren bisher nirgends zu lokalisieren. Ausgehend von der Annahme, daß ein großer Teil des coloniazeitlichen Aufhöhungsmaterials von den Resten der Vorgängerbauung und von zugehörigen Ablagerungen stammt, ist dennoch zu vermuten, daß die Schlacken auf der Insula 39 entstanden. Daß sie sich auffällig im straßenseitigen Teil der Parzellen A und B konzentrierten, scheint ihre Herkunft näher einzugrenzen. Diese Vermutung ließe sich, wie bereits erwähnt, nur über eine umfassende Fundbearbeitung mit horizontaler und vertikaler Kartierung der Schlackenmengen überprüfen.

Neben den Schmiedeschlacken fanden sich mehrere Schmelztiegelstücke sowie Schlacken, die von der Buntmetallverarbeitung stammen. Bemerkenswert ist der bisher in Deutschland seltene Nachweis von Prozeßresten der Silbermetallurgie. Hierzu zählen diverse Tiegelschlacken sowie ein Kupellenfragment, das bei der Raffination von Silber anfiel. Die Analyse der Proben läßt vermuten, daß die betreffenden Stücke bei der Aufbereitung von silberhaltigem Altmetall, und zwar vermutlich von Münzen, entstanden (vgl. Th. Rehren und A. Hauptmann in diesem Band 119ff.). Auch ihre Herkunft und die Lage der zugehörigen Werkplätze ist unbekannt. Da die Stücke jedoch aus dem zweiten coloniazeitlichen Aufhöhungshorizont stammen, sind sie vermutlich der coloniazeitlichen Phase 1 zuzuordnen.

## 8.9 DATIERUNG

Die Aufhöhung des Geländes zur Geländeoberfläche 3 und die Errichtung der Gebäude der Bauphase 1 erfolgte nach Aussage der Keramik um die Mitte des 2. Jhs. Die Keramik der zweiten Hälfte des 2. Jhs. ist spärlich vertreten. Die vereinzelt auftretenden Funde vom Anfang des 3. Jhs. dürften auf die starken Störungen im Zusammenhang mit den Aktivitäten der Bauphase 4 und der jüngeren Zeit zurückzuführen sein. Auch die Funde aus der Verfüllung des Brunnens in Schnitt 88/17, der von einem coloniazeitlichen Fundament überlagert wurde, weisen für den Beginn der coloniazeitlichen Bebauung auf die Mitte des 2. Jhs. hin. Eine Siedlungslücke zwischen der vorcoloniazeitlichen und der coloniazeitlichen Periode scheint es nicht gegeben zu haben. Allerdings dünnt das Fundmaterial in der Zeit der Jahrhundertwende auffallend aus.

Die Schichten der Bauphase 2, die die Geländeoberfläche 3 überlagerten, enthielten überwiegend Keramik, die zeitlich von der zweiten Hälfte des 2. Jhs. bis zum Anfang des 3. Jhs. reicht. Die entsprechenden Münzen bilden ein Sammelsurium, das in augusteischer Zeit beginnt. Ein Umstand, der angesichts der zahlreichen, häufig tiefen Ausbrüche und sonstigen Störungen nicht verwundern kann. Da sie, bis auf einen Ausreißer, eine Münze des frühen 4. Jhs., nicht über den Zeitpunkt 230/240 n. Chr. hinausgehen, bestätigen sie dennoch das sich aus der Keramik ergebende Enddatum der Bauphase 2.

## ABBILDUNGSNACHWEIS

1.4-6.8.10.14-16.18.25.28.31 und Beilagen 1-4 (Zeichnungen): Archäologischer Park/Regionalmuseum Xanten, Roswitha Laubach.

2.29.35 (Zeichnungen): Archäologischer Park/Regionalmuseum Xanten, Horst Stelter.

7.22.23.24.26.27.30.33 (Fotos): Archäologischer Park/Regionalmuseum Xanten, Rainer Lubberich.

3 (Zeichnung). 9.11-13.17.19-21.32.34 (Fotos): Archäologischer Park/Regionalmuseum Xanten, Martin Vollmer-König.

<sup>52</sup> Die Analyse der Schlacken erfolgte durch Th. Rehren, Bochum (vgl. TH. REHREN/A. HAUPTMANN in diesem Band 119ff.).

## Archäobotanische Untersuchungen zu einem Brunnen in der CUT, Insula 39

Im Ostteil der Colonia Ulpia Traiana wurde 1990 in der Insula 39, Schnitt 88/17, ein Brunnen ausgegraben, der zeitlich in den Beginn der Bebauung dieses Stadtteils gehört und der um 150 n. Chr. aufgegeben und verfüllt wurde (VOLLMER-KÖNIG, 1991, 56ff.; DERS., in diesem Band 46ff.). Die Ausgrabung schloß auch die Entnahme von Sedimentproben – sowohl von außerhalb des Brunnens als auch aus dem Brunnen selbst – ein, die archäobotanisch untersucht wurden (Abb. 1).

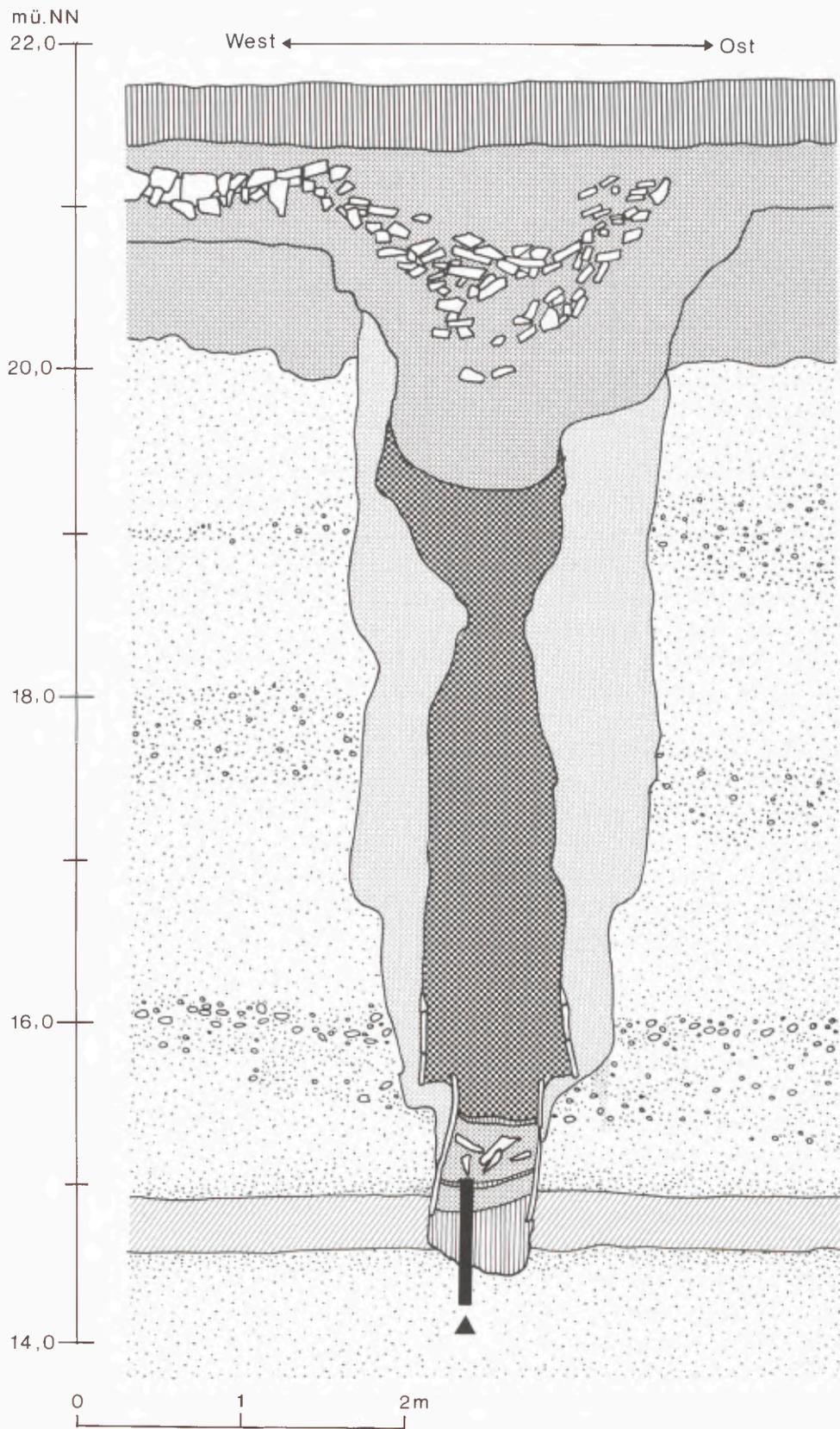
Der Brunnen reichte 7,30 m tief unter Geländeoberfläche. Es handelte sich um einen hölzernen Kastenbrunnen mit einem Querschnitt von 1 m × 1 m. Von dieser Kastenkonstruktion waren ab 4,30 m unter Geländeoberfläche Holzmoderspuren zu beobachten; ab 5,60 m waren von der hölzernen Wand Bohlen erhalten. Etwa 1,20 m über der Brunnensohle befand sich eine im Durchmesser 55 cm große faßartige Konstruktion aus hölzernen Dauben. Von den Hölzern der Brunnenkonstruktion sind insgesamt 12 Stücke holzanatomisch bestimmt worden. Es handelt sich dabei ausnahmslos um Kiefernholz. Von seinen technischen Eigenschaften her ist das relativ dauerhafte Kiefernholz für Wasserbauten gut geeignet und findet heute z. B. bei Kaipfeilern und Schiffsbrücken, bei Wasserleitungsrohren und im Mühlenbau Verwendung (GAYER, 1954, 124f.).

Für Großrest- und Pollenuntersuchungen wurden Sedimentproben aus verschiedenen Horizonten der Brunnenfüllung entnommen, außerdem drei durchgehende Profilsäulen in jeweils mehreren Handstücken. Zwei der Profilsäulen liegen außerhalb des Brunnenschachtes und erfassen einen humosen Horizont, der – ebenso wie Torfschichten im Xantener Hafen (siehe KNÖRZER u. a., 1994) – pollenanalytisch in die vorletzte Warmzeit, das Eem-Interglazial, datiert werden konnte<sup>1</sup>. Eine insgesamt 78 cm mächtige Profilsäule stammt aus dem unteren Bereich des Brunnens mit mehrfachem Wechsel von sandigen, schluffigen und tonigen Sedimenten. Sie wurde in sechs je 13 cm mächtigen Teilprofilen geborgen.

### Stratigraphie

Handstück 1:	0– 5 cm	grobsandiger Mittelsand, braunfleckig
	5– 6 cm	(schräg verlaufender) hellbrauner Lehm
	6–13 cm	hellbrauner Mittelsand
Handstück 2:	13–20 cm	dunkelbrauner, kiesiger Grobsand, bei 18 cm Holzkohle
	20–26 cm	mittelbrauner, fleckiger, kiesiger Grobsand
Handstück 3:	26–31 cm	dunkelbrauner, toniger Sand, bei 29 cm Holz
	31–33 cm	mittelbrauner Grobsand
	33–39 cm	dunkelbrauner, humoser Sand
Handstück 4:	39–50 cm	hellbrauner Mittelsand mit Kies
	50–52 cm	mittelbrauner Grobsand
Handstück 5:	52–61 cm	mittelbrauner, kiesiger Grobsand
	61–65 cm	mittelbrauner, schluffiger Ton
Handstück 6:	65–78 cm	grügelber Schluff

<sup>1</sup> Eine umfangreichere Beschreibung der Eemvorkommen im Xantener Hafen ist in Vorbereitung.



1 Schnitt durch den Brunnen mit Lage der untersuchten Profilsäule.



Pollen von Kräutern und Gräsern (NBP)														
Apiaceae indet.	2	2	2	7	1	–	4	2	1	–	7	1	Doldengewächse	
Asteraceae														
Asteroidae spec.	4	3	2	7	–	–	1	2	–	1	1	1	Korbblütler	
<i>Achillea</i> -Typ	–	–	1	–	–	–	–	1	–	–	1	–	(Schafgarbe)	
<i>Artemisia</i>	–	–	–	–	–	1	–	2	–	–	–	–	Beifuß	
<i>Bidens/Aster</i> -Typ	–	1	–	–	–	3	–	1	–	–	–	–	(Zweizahn/Aster)	
<i>Centaurea jacea</i> -Typ	–	–	–	1	1	2	–	1	–	1	–	–	Flockenblume	
<i>Cirsium</i> -Typ	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	(Kratzdistel)	
Cichorioideae spec.	13	53	28	57	11	10	4	9	3	17	14	6		
Brassicaceae indet.	5	2	2	4	2	3	1	3	3	1	3	–	Kreuzblütler	
Caryophyllaceae indet.	1	–	1	–	–	–	–	2	–	–	1	–	Nelkengewächse	
Chenopodiaceae indet.	6	3	–	2	1	6	2	12	2	2	2	–	Gänsefußgewächse	
Cyperaceae indet.	7	–	2	–	2	1	3	–	–	1	–	–	Sauergräser	
(Ericaceae, <i>Calluna vulgaris</i> )	–	–	–	–	–	2	–	2	–	–	–	–	Heidekraut	
Halograceae,														
<i>Myriophyllum</i> spec.	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	Tausendblatt	
Lamiaceae, <i>Mentha</i> -Typ	–	–	–	–	–	–	–	2	–	–	–	–	(Minze)	
Lemnaceae, <i>Lemna</i> -Typ	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	1	–	Wasserlinse	
Lythraceae, <i>Peplis</i> -Typ	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	Sumpfuendel	
Papilionaceae														
<i>Lotus</i> -Typ	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	Schmetterlingsblütler	
<i>Trifolium</i> -Typ	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	(Klee)	
<i>Vicia</i> -Typ	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	(Wicke)	
Plantaginaceae														
<i>Plantago</i> spec.	–	–	–	–	–	–	–	2	–	–	–	–	Wegerichgewächse	
<i>Plantago lanceolata</i>	1	1	–	1	–	6	1	5	–	–	–	–	Wegerich	
<i>Plantago major</i> -Typ	1	1	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	Spitz-Wegerich	
<i>Plantago major</i> -Typ	1	1	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	Großer Wegerich	
Poaceae indet.	31	11	7	5	4	28	4	26	6	7	42	14	Süßgräser	
Polygonaceae														
<i>Polygonum aviculare</i> -Gruppe	–	–	–	–	–	1	–	1	–	–	–	–	Knöterichgewächse	
<i>Rumex acetosa</i> -Typ	–	–	–	–	–	2	–	–	–	–	–	–	Vogel-Knöterich	
Ranunculaceae indet.	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	Sauerampfer	
<i>Ranunculus</i> -Typ	1	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	Hahnenfußgewächse	
<i>Thalictrum</i> -Typ	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	(Hahnenfuß)	
Rosaceae, <i>Potentilla</i> -Typ	–	–	–	–	–	–	1	–	–	1	–	–	Wiesenraute	
Typhaceae, <i>Sparganium</i> -Typ	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	Fingerkraut	
Typhaceae, <i>Sparganium</i> -Typ														
Moos- und Farnsporen														
Moosporen indet.	–	–	–	2	–	–	–	–	–	–	5	3		
<i>Sphagnum</i> spec.	–	1	–	1	–	1	–	1	–	–	4	15	Torfmoos	
<i>Equisetum</i>	1	–	–	–	–	–	–	–	–	1	2	–	Schachtelhalm	
Filices indet.	–	3	2	2	1	1	–	2	–	–	8	12	Farne	
<i>Pteridium</i>	1	–	–	–	–	1	–	1	1	–	–	–	Adlerfarn	
3. Großreste (Bestimmung K.-H. Knörzer)														
Proben Nr.	401	402	403	404	405	406	407	408	409	keine Großreste				
Volumen der Proben	ccm 60	60	60	90	60	60	60	60	95					
Nutzpflanzen														
<i>Anethum graveolens</i>	Tfr	–	–	–	1	–	1	1	–					Dill
<i>Apium graveolens</i>	Tfr	1	–	–	–	–	–	–	–					Sellerie
<i>Corylus avellana</i>	Spl	–	–	–	–	–	–	1	–					Haselnuß
<i>Reseda luteola</i>	Sa	–	–	–	–	–	1	1	–					Färberresede, Wau
<i>Sambucus nigra</i>	Stk	1	1	1	1	2	1	1	1					Schwarzer Holunder

Wildpflanzen											
<i>Carex sect. Eucarex</i>	Fr	-	-	-	-	1	-	-	-	-	Segge
<i>Carex ovalis</i>	Fr	-	-	-	-	-	-	1	-	-	Hasen-Segge
<i>Chenopodium album</i>	Fr	-	-	-	-	1	-	1	-	-	Weißer Gänsefuß
<i>Raphanus raphanistrum</i>	Tfr	-	-	-	-	-	-	-	-	1	Hederich
<i>Sonchus asper</i>	Fr	-	-	-	-	-	-	-	1	-	Rauhe Gänsedistel
<i>Urtica dioica</i>	Fr	-	-	-	-	-	1	-	-	-	Große Brennessel
<i>Urtica urens</i>	Fr	-	-	-	-	-	1	1	-	-	Kleine Brennessel
Sonstige Pflanzenreste											
Holzkohlesplitter		+	+	+	++	+	+	+	+	+	
Holzsplitter		++	++	+	+	++	+	++	++	+	
Bastfasern						++	++	++	++	+	
Tierische Reste											
Knochensplitter, ungeglüht		-	2	7	12	4	6	3	6	4	
Knochensplitter, geglüht		-	-	1	4	-	-	1	1	1	
Kleintierknochen		1	2	3	-	1	2	2	2	1	
Fischknochen		-	-	-	-	1	-	-	-	-	
Fischwirbel		-	-	-	-	-	1	-	-	-	
Fischschuppen		1	-	-	3	1	2	2	3	-	
Chitinreste		3	9	1	1	4	32	6	11	1	
Sonstiges											
Keramikscherben		-	-	-	1	-	-	2	-	-	
Keramiksplitter		-	-	2	-	2	3	2	2	-	
Ziegelsplitter		-	-	-	1	1	2	-	2	-	
Kies	g	11	13	16	49	25	6	28	12	58	
Grobsand	g	10	7	30	24	23	10	22	16	30	

Tabelle 1 Liste der nachgewiesenen Pflanzenreste.

Die Armut an pflanzlichen Resten in den hier untersuchten Brunnensedimenten steht im Gegensatz zu zahlreichen römischen und mittelalterlichen Brunnen aus rheinischen Ausgrabungen, deren Sedimente der Brunnenbasis stets sehr reich an Pflanzenfunden waren und die damit weitgehende Aufschlüsse über die Vegetationszusammensetzung und über die menschlichen Aktivitäten in der Brunnenumgebung erlaubten (z. B. FRAHM u. a., 1987, 511ff.; GAITZSCH u. a., 1989, 252ff.).

Bei den hier untersuchten Brunnenschichten handelt es sich wahrscheinlich um das Brunnensediment, das sich während der Benutzungszeit ablagerte, wobei Küchen- und Gartenabfälle bei der Sedimentgenese kaum eine Rolle spielten. Die aufgefundenen Knochensplitter, Fischknochen, -wirbel und -schuppen sowie die wenigen Spuren von Nutzpflanzen sind vermutlich eher zufällig in den Brunnen gelangt. Das gilt z. B. auch für die relativ wenigen Pollenkörner von Getreide (*Cerealia*), die vermutlich in den Brunnen geweht und nicht – wie das Fehlen von Getreidespelzen und -körnern zeigt – mit Abfällen des Entspelzens und der Getreidereinigung abgelagert wurden.

Bei den Nutzpflanzen sollen die Teilfrüchte der beiden Gewürzpflanzen Dill (*Anethum graveolens*) und Sellerie (*Apium graveolens*) erwähnt werden. Diese Gartenkräuter mediterraner Herkunft sind von den Römern ins Rheinland gebracht worden und sind – wie archäobotanische Befunde in mittelalterlichen Ausgrabungen gezeigt haben (z. B. in Köln, KNÖRZER, 1987) – bis heute ein fester Bestandteil der Hausgärten geblieben. Dagegen kann man weder den Früchten der Möhre noch ihren Pollenkörnern (*Daucus carota*-Typ), von denen eines in der

<sup>2</sup> Der *Morus alba*-Pollentyp umfaßt auch *M. nigra*; eine nähere Bestimmung (PUNT u. MALOTAUX, 1984, 23ff.)

war aufgrund der schlechten Pollenerhaltung leider nicht möglich.

Probe 2 bestimmt werden konnte, ansehen, ob die Möhre in der kultivierten – als Gemüsepflanze der Hausgärten – oder in der wilden Form – als Wiesenpflanze – vorliegt (KNÖRZER, 1981, 136).

Während der Walnußbaum (*Juglans regia*) immer wieder als Pollen oder in Form von Schalenresten in römischen Ablagerungen des Rheinlands nachgewiesen werden kann, sind römerzeitliche Belege des Maulbeerbaums (*Morus nigra*) bisher selten (KNÖRZER, 1987, 293; KNÖRZER in: GAITZSCH u. a., 1989, 252ff.). Nun konnte in der Probe 6 des hier untersuchten Brunnens in der Insula 39 auch pollenanalytisch der *Morus alba*-Typ nachgewiesen werden<sup>2</sup>. Unter den Pflanzenresten fanden sich auch zwei Samen des früher als Färberpflanze zum Grün- oder Gelbfärben verwendeten Wau (*Reseda luteola*), der bereits an mehreren Fundstellen der Colonia Ulpia Traiana nachgewiesen werden konnte (KNÖRZER, 1981, 58). Als Kulturbegleiter in lückigen, ausdauernden Unkrautfluren findet sich der Wau heute an Schuttplätzen, Dämmen, in Steinhalden und in Bahn- und Hafenanlagen (OBERDORFER, 1983, 476). Möglicherweise stammen die Samen des Wau aus dem nahegelegenen römischen Hafengelände, von dem auch die Pollen einiger Wasser- und Feuchtbodenpflanzen kommen, wie z. B. Tausendblatt (*Myriophyllum*), Rohr- oder Igelkolben (*Spartanium*-Typ) und Sumpfqandel (*Peplis*-Typ).

Dagegen dürfte der Hauptanteil der erfaßten Pollentypen von Kräutern und Gräsern – wie auch die wenigen nachgewiesenen Früchte der Unkraut- und Ruderalpflanzen – aus Pflanzengesellschaften stammen, die ihre Wuchsstellen in der römischen Stadt hatten. Unter den nachgewiesenen Ruderalpflanzen sind einige, deren Vorkommen in unmittelbarer Nähe eines Brunnens zu erwarten ist, z. B. als Stickstoffzeiger Brennesseln (*Urtica dioica*) sowie als trittresistente Pflanzen Vogel-Knöterich (*Polygonum aviculare*-Gruppe) und Breitblättriger Wegerich (*Plantago major*-Typ). Allerdings sind die entsprechenden Belege so spärlich, daß auf ein Vorkommen in unmittelbarer Nähe nicht zwingend geschlossen werden muß. Möglicherweise lag der Brunnen auf einem weitgehend bewuchsfreien Platz.

Regelmäßige Nachweise von Steinkernen des *Sambucus nigra* legen nahe, daß der Schwarze Holunder in der Nähe vorkam<sup>3</sup>. Dagegen werden Erle (*Alnus*) und Birke (*Betula*) sowie der Haselstrauch (*Corylus*), deren Pollenkörner besonders in den Proben 11 und 12 aufgefunden wurden, auch außerhalb der Stadt – vermutlich an Ufern der als Hafenerinne genutzten Rheinschlinge – gewachsen sein.

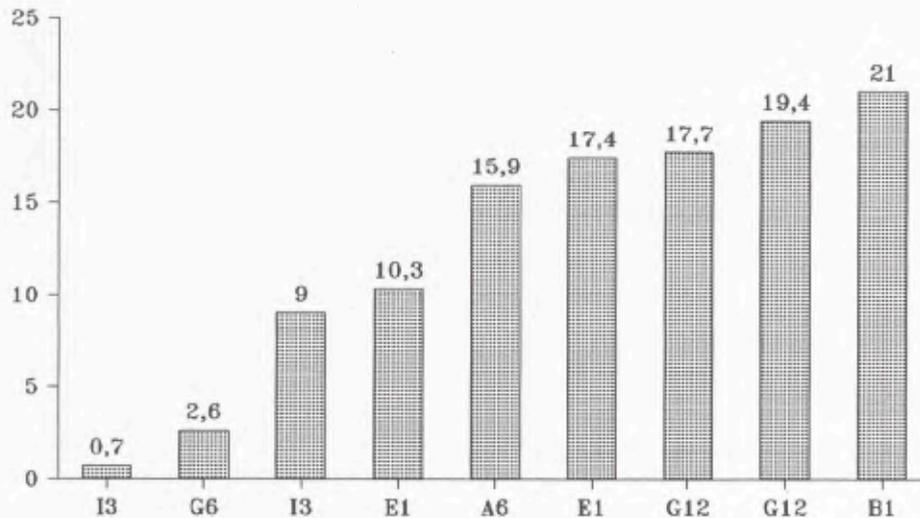
Auf die als *Pinus*-Holztyp<sup>4</sup> bestimmten Brunnenhölzer soll hier nochmals kurz eingegangen werden. Bei Kiefern-Nachweisen im römerzeitlichen Niederrheingebiet stellt sich die Frage nach der Herkunft der Hölzer, da Xanten heute außerhalb des natürlichen Verbreitungsgebietes der Kiefer liegt (FIRBAS, 1949, Abb. 16). Gerade darum sind die wenigen römerzeitlichen *Pinus*-Nachweise in Xanten und Umgebung von Interesse, zumal FIRBAS (1949, 136) „ein Ausdauern der Kiefer bis in historische Zeiten an diesen weit nach W vorgeschobenen Standorten . . . für wahrscheinlich“ hält. Seine Aussage basiert auf entsprechenden Holzfinden aus Rheinberg/Kr. Wesel (hallstattzeitlich – NEUWEILER, 1935) und aus Xanten selbst (römerzeitlich – BERTSCH, 1935, 32), wobei unklar bleibt, ob diese aus archäologischen Kontexten stammen. In späteren Untersuchungen hat AVERDIECK (in: HINZ, 1961, 393) aus der Insula 17 der Colonia Ulpia Traiana bei Koniferen-Hölzern u. a. *Pinus* bestimmt, und SCHWEINGRUBER (1974, 658) konnte aus der Insula 7 einige *Pinus*-Hölzer nachweisen. Unter einem Straßenkanal im Ostteil der Stadt, der Anfang 1990 durch Grabungsschnitte erfaßt wurde, kamen Hölzer zutage (GROTE, 1991, 39ff.; DIES., in diesem Band 272), von denen zwei als *Pinus*-Holztyp bestimmt werden konnten<sup>5</sup>.

*Pinus*-Nachweise in Form von Holz – und Holzkohle – können auf lokale Kiefern-Bestände hinweisen. Nach ihrer dominierenden Rolle in den Wäldern der frühen Nacheiszeit ist die Waldkiefer (*Pinus sylvestris*) – nur diese

<sup>3</sup> Bei den bereits oben erwähnten schlechten Erhaltungsbedingungen in den Brunnensedimenten war der relativ dünnwandige *Sambucus*-Pollentyp möglicherweise nicht mehr zu erkennen.

<sup>4</sup> Die 12 Holzproben wurden mit dem Durchlichtmikroskop nach den von SCHWEINGRUBER (1978) publizierten Kriterien als *Pinus*-Holztyp bestimmt.

<sup>5</sup> Von den Hölzern unter dem Straßenkanal wurden drei Stücke von Ursula Tegtmeier, Labor für Archäobotanik des Instituts für Ur- und Frühgeschichte in Köln, holz-anatomisch als *Quercus*-Holztyp (1×) und *Pinus*-Holztyp (2×) bestimmt.



2 Anteil der *Pinus*-Pollen (bezogen auf die Summe der Baumpollen) in den Hafensedimenten (Spektrengruppe Ca; KNÖRZER u. a., 1994).

kommt aus pflanzengeographischen Gründen in Frage – im Verlauf des Postglazials, besonders im Atlantikum, immer weiter von den nun waldbherrschenden, anspruchsvollen Laubbaumarten in Mitteleuropa auf Sonderstandorte, arme Böden und niederschlagsarme Landschaften verdrängt worden (FIRBAS, 1949, 132ff.).

Das scheinen auch die pollenanalytischen Befunde zu bestätigen, die im Niederrheingebiet im fraglichen Zeitraum so niedrige *Pinus*-Werte aufweisen (REHAGEN, 1963), daß sie durchaus als extraregionale Pollenkomponente aufgefaßt werden können. Vergleichbares zeigen auch pollenanalytische Ergebnisse aus Xanten selbst: In einem von AVERDIECK publizierten Pollenspektrum aus der torfigen Schicht einer Mulde in der Insula 17 (Schnitt 41) liegen die *Pinus*-Werte bei 2% der Baumpollensumme (AVERDIECK in: HINZ, 1961, 392f.). Dagegen weisen die Pollenspektren aus den Brunnensedimenten (Tab. 1) z. T. extrem hohe *Pinus*-Werte auf (bis zu 50% der Baumpollen); diese können jedoch nicht als Spiegel der regionalen Vegetation aufgefaßt werden, da der Polleneintrag durch anthropogene Faktoren stark überprägt ist und der widerstandsfähige *Pinus*-Pollen zudem durch die schlechte Pollenerhaltung überrepräsentiert ist. Ähnliches gilt auch für die Auswertung von Pollenspektren aus Abfallmaterial wie z. B. die Abfallschichten in der Hafenerinne der Colonia Ulpia Traiana. Die regionale Vegetation spiegeln hier am ehesten die palynologischen Befunde aus den wenig anthropogen überprägten Hafensedimenten (Spektrengruppe Ca) wider, in denen sich überwiegend der lokale und regionale Pollenflug niedergeschlagen hat (KNÖRZER u. a., 1994). In der Spektrengruppe Ca wurden *Pinus*-Werte zwischen 0,7 und 21,0% der Baumpollen beobachtet (Abb. 2). Das ist durchaus mit der Vorstellung in Einklang zu bringen, daß hier im römerzeitlichen Niederrheingebiet die Kiefer tatsächlich ein äußerstes westliches Vorkommen gehabt hat.

Da es sich bei den hier untersuchten Kiefernholzstücken um Elemente einer Brunnenkonstruktion handelt, darf jedoch nicht ausgeschlossen werden, daß dieses Holz in Form von Werk- oder Bauholz nach Xanten gelangt ist – vielleicht wurde es als Stammholz den Rhein abwärts gefloßt. Darüber hinaus war es auch in römischer Zeit nicht unüblich, Faßdauben ausgedienter Transportbehältnisse in Brunnenkonstruktionen sekundär zu verwenden (JACOBI, 1934, 37). Gegen diese Annahme spricht aber die vom Ausgräber M. Vollmer-König gemachte Beobachtung, daß die Dauben keine Spuren von Nuten aufweisen, in die ursprünglich Boden und Deckel des Fasses eingelassen waren (s. Beitrag VOLLMER-KÖNIG, in diesem Band 46ff.). Es scheint, daß solche (nutfreien) Dauben speziell für Brunnen hergestellt worden sind, wie es z. B. für einen römischen Brunnen auf der Saalburg (JACOBI, 1934, 37), aber auch noch in jüngerer Zeit in Lübeck (spätes 15. Jh. – NEUGEBAUER, 1975, 122 u. Abb. 13) und in Braunschweig (18. Jh. – RÖTTING, 1985, Abb. 21, IVb) belegt ist.

Die archäobotanischen Auswertungen des hier untersuchten Brunnens in der Insula 39 ergaben einige Ergänzungen zum archäologischen Befund. So wurde z. B. für die hölzerne Brunnenkonstruktion Kiefernholz nachgewiesen – ein Holz, das am Niederrhein, wenn überhaupt, nur selten vorkam und das vielleicht als Werkholz importiert wurde. Auffallend ist darüber hinaus, daß die während der Nutzungszeit im Brunnen abgelagerten Sedimente arm an Pflanzenresten waren – ein Hinweis darauf, daß der Brunnen möglicherweise auf einem bewuchsarmeren Platz lag (Pflasterung?) und/oder mit einer Abdeckung gegen Verunreinigungen geschützt war.

## LITERATUR

- BERTSCH, 1935:  
K. BERTSCH, *Geschichte des deutschen Waldes*. Jena 1935.
- FIRBAS, 1949:  
F. FIRBAS, *Spät- und nacheiszeitliche Waldgeschichte Mitteleuropas nördlich der Alpen*. 1. Band: *Allgemeine Waldgeschichte*. Jena 1949.
- FRAHM u. a., 1987:  
J.-P. FRAHM, H. FRIEDRICH, K.-H. KNÖRZER, H.-W. REHAGEN, K. REHNELT und CH. REICHMANN, *Die Umwelt eines römischen Brunnens erschlossen durch archäologische und naturwissenschaftliche Analysen des Brunnensediments*. *Bonner Jahrbücher* 187, 1987, 505–538.
- GAITZSCH u. a., 1989:  
W. GAITZSCH, K.-H. KNÖRZER, F. KÖHLER, M. KOKABI, J. MEURERS-BALKE, M. NEYES und H. RADEMACHER, *Archäologische und naturwissenschaftliche Beiträge zu einem römischen Brunnensediment aus der rheinischen Lößbörde*. *Bonner Jahrbücher* 189, 1989, 225–283.
- GAYER, 1954:  
S. GAYER, *Die Holzarten und ihre Verwendung in der Technik*, Leipzig 1954.
- GROTE, 1991:  
U. GROTE, *Holzbeefunde unter einem Straßenkanal der CUT-Ost*. *Archäologie im Rheinland* 1990, Köln 1991, 39–41.
- GROTE, in diesem Band:  
U. GROTE, *Die Straßengrabung zwischen den Insulae 30 und 31*. Einige Bemerkungen zur Kanalisation in der Colonia Ulpia Traiana, in diesem Band 267–300.
- HINZ, 1961:  
H. HINZ, 1. Bericht über die Ausgrabungen in der Colonia Ulpia Traiana bei Xanten. *Bonner Jahrbücher* 161, 1961, 343–395.
- JACOBI, 1934:  
H. JACOBI, *Die Be- und Entwässerung unserer Limeskastelle*. *Saalburg Jahrbuch* 8, 1934, 32–60.
- KNÖRZER, 1981:  
K.-H. KNÖRZER, *Römerzeitliche Pflanzenfunde aus Xanten*. *Archaeo-Physika* 11, 1981.
- KNÖRZER, 1987:  
K.-H. KNÖRZER, *Geschichte der synanthropen Vegetation von Köln*. *Kölner Jahrbuch für Vor- und Frühgeschichte* 20, 1987, 271–388.
- KNÖRZER u. a., 1994:  
K.-H. KNÖRZER, TH. LEICHTLE, J. MEURERS-BALKE und R. NEIDHÖFER, *Der römische Hafen von Xanten*. *Geologische und botanische Untersuchungen*. *Xantener Berichte* 5, 1994, 89–107.
- NEUGEBAUER, 1975:  
W. NEUGEBAUER, *Arbeiten der Böttcher und Drechsler aus den mittelalterlichen Bodenfunden der Hansestadt Lübeck*. *Rotterdam Papers II*. Rotterdam 1975, 117–137.
- NEUWEILER, 1935:  
E. NEUWEILER, *Nachträge urgeschichtlicher Pflanzen*. *Vierteljahrsschr. d. Naturf. Ges. Zürich* 80, 1935, 98–122.
- OBERDORFER, 1983:  
E. OBERDORFER, *Pflanzensoziologische Exkursionsflora*. Stuttgart<sup>5</sup>1983.
- PUNT und MALOTAUX, 1984:  
W. PUNT und M. MALOTAUX, 31. *Cannabaceae, Moraceae and Urticaceae*. In: W. PUNT und G. C. S. CLARKE (Hrsg.), *The Northwest European Pollen Flora, IV*. Amsterdam, Oxford, New York, Tokyo 1984, 23–44.
- REHAGEN, 1963:  
H. W. REHAGEN, *Spät- und nacheiszeitliche Vegetationsbilder aus dem Niederrheingebiet*. *Rheinisches Jahrbuch VI*, 1963, 31–46.
- RÖTTING, 1985:  
H. RÖTTING, *Zum Arbeitsstand stadarchäologischer Denkmalpflege in Braunschweig*. In: H. RÖTTING, *Stadtarchäologie in Braunschweig*. Hameln 1985, 11–167.
- SCHWEINGRUBER, 1974:  
F. SCHWEINGRUBER, (Gutachten über Holzanalysen) in: *Das Rheinische Landesmuseum Bonn im Jahre 1972*. Xanten (U. HEIMBERG). *Bonner Jahrbücher* 174, 1974, 657–659.
- SCHWEINGRUBER, 1978:  
F. SCHWEINGRUBER, *Mikroskopische Holz Anatomie*. Zug 1978.
- VOLLMER-KÖNIG, 1991:  
M. VOLLMER-KÖNIG, *Wasser für insula 39 – ein Brunnen im Ostteil der Colonia Ulpia Traiana*. *Archäologie im Rheinland* 1990, Köln 1991, 56–58.
- VOLLMER-KÖNIG, in diesem Band:  
M. VOLLMER-KÖNIG, *Insula 39 – Bericht über die Grabung 1989–1991*, in diesem Band 9–109.

THILO REHREN UND ANDREAS HAUPTMANN

## Silberraffinations-Schlacken aus der CUT (Xanten), Insula 39: Mineralogische Untersuchung und archäometallurgische Interpretation

Herrn Professor Dr. H.-G. Bachmann zum 65. Geburtstag gewidmet

### ZUSAMMENFASSUNG

Bei Grabungen in der Insula 39 im Archäologischen Park Xanten wurden in den Jahren 1989 bis 1992 neben zahlreichen Schmiedeschlacken auch Überreste der Silberraffination gefunden. Neben einem Fragment eines Kupellationsbodens sind es verschiedene Tiegel und Tiegelschlacken, die sich der Verarbeitung von Silber sowie der Aufarbeitung der Kupellationsböden zuordnen lassen. Die archäometallurgische Interpretation der Funde ergänzt das bekannte Kupellationsverfahren um ein Recycling von Kupellationsresten, um darin enthaltenes Silber auszubringen. Für dieses Recycling wird ein Aufschmelzen der Abfälle unter Zuschlag von Sand postuliert, bei dem sich die Wertmetalle in einem Regulus sammeln, während die Verunreinigungen in einer Bleisilikatschlacke abgetrennt werden. Die geringe Menge der Rückstände, ihre Gehalte an Kupfer, Zink und Zinn sowie die Fundsituation in der Siedlung sprechen für eine kleinmaßstäbliche Verarbeitung von Altmetall in einem Handwerksbetrieb.

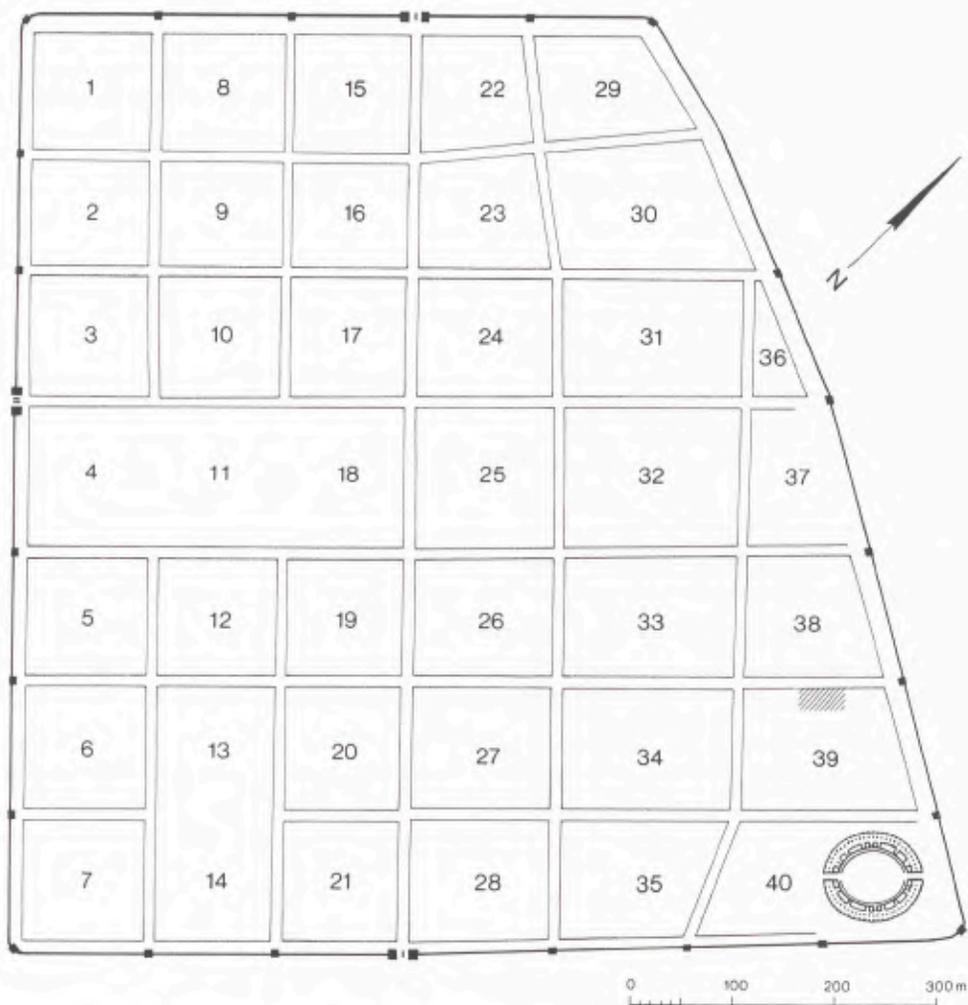
### FUNDSITUATION DER SILBERSCHLACKEN

Im Rahmen der kontinuierlichen Grabungstätigkeit im Archäologischen Park Xanten wurde in den Jahren 1989 bis 1992 ein vermutlich handwerklich genutzter Bereich der Insula 39 aufgedeckt (VOLLMER-KÖNIG in diesem Band 9ff.). Die ergrabenen Schichten reichen vom Ende der Colonia Ulpia Traiana (CUT) im späten dritten Jh. n. Chr. bis zu vorcoloniazeitlichen Spuren der Besiedlung. Über das gesamte Grabungsareal verstreut wurden zahlreiche Schlacken geborgen, die anhand äußerer Merkmale, chemischer und mineralogischer Analysen als Schmiedeschlacken identifiziert wurden, wie sie aus römischen Zusammenhängen regelmäßig und in großem Umfang bekannt werden und auch aus der CUT bereits publiziert sind (HAUPTMANN und MAI 1989). Im Schnitt 90/17 (Abb. 1) lagen zwischen diesen Eisenschlacken mehrere archäometallurgische Funde, die sich deutlich von den Schmiedeschlacken unterscheiden (Tab. 1). Sie stammen aus dem obersten, durch landwirtschaftliche Aktivitäten gestörten Bereich, der an Hand der begleitenden Keramik auf die 1. Hälfte des 3. Jhs. datiert wird<sup>1</sup>.

Die hier vorzustellenden Funde gehören nicht zur Weiterverarbeitung des Eisens, obwohl sie gemeinsam mit zahlreichen Schmiedeschlacken gefunden wurden. Sie wurden eingehend untersucht, da sie einen neuen Aspekt in die bislang bekannten handwerklichen Tätigkeiten der CUT zu bringen versprochen. Zwar liegen aus den Gra-

<sup>1</sup> Mündl. Mitteilung von K. Kraus.

## COLONIA ULPIA TRAIANA



1 Lage der Insula 39 in der Colonia Ulpia Traiana (CUT).  
Der Bereich, aus dem die hier untersuchten Schlacken stammen, ist schraffiert dargestellt.

Probennummer Rehren/Hauptmann	Fundnummer Arch. Park Xanten	Objektbezeichnung Rehren/Hauptmann
D 7/27b	90/16 30.201	Tiegelschlacke
D 7/28	90/17 30.203	Kupellationsboden
D 7/32	90/16 30.201/36	Tiegelschlacke
D 7/34	90/17 30.203/22	Tiegelschlacke
D 7/37	92/16 33.302	Tiegelschlacke
D 7/38	92/16 33.302 BS1	Reaktionstiegel
D 7/40	92/16 HA 2. Planum	Tiegelschlacke
D 7/43	92/14 33.330 bs1	Gußtiegel

Tabelle 1 Archäometallurgisch untersuchte Proben.

bungen im Archäologischen Park sowie dem nahegelegenen Bereich von Vetera Castra zahlreiche Metallgegenstände und Belege für Bunt- und Edelmetallverarbeitung vor (RIECHE und SCHALLES 1987), eine umfassendere naturwissenschaftliche Untersuchung dieser Funde mit dem Ziel der Rekonstruktion römischer Arbeitstechniken und -verhältnisse steht bislang jedoch noch aus. Als besonderer Glücksfall darf es angesehen werden, daß neben den Tiegeln und Tiegelschlacken auch ein Teil eines Kupellationsbodens vorliegt, der eine schlüssige Prozeßrekonstruktion der Funde zur Silberraffination erlaubt.

Die früheste archäometallurgische Untersuchung von Überresten römischer Silberraffination stammt von GOWLAND (1900). Anhand der Analysen von Material, das 1894 in Silchester in England gefunden wurde, kann er zeigen, daß es sich dabei um die Herde von Kupellationsöfen handelt; an den hohen Calcium- und Phosphorgehalten identifiziert er Knochenasche als ursprünglichen Hauptbestandteil, und aus dem hohen Anteil an Kupfer leitet er eine Raffination von Silber ab.

Ähnlich detaillierte analytische Arbeiten zu diesem Thema sind unseres Wissens seither nicht veröffentlicht; NORTHOVER (1987) gibt einige Hinweise auf römische Silberraffinationsreste aus Hengistbury Head, Dorset, und ÉLUÈRE u. a. (1989) berichten über mittelalterliche Kupellation aus der Bretagne. Da in den letzten Jahren eine Zunahme an archäologischen Fundmeldungen von Kupellen zu beobachten ist (vgl. BAYLEY 1992 für weiterführende Angaben), erschien eine nähere Untersuchung der vorliegenden Funde angezeigt, um die Charakteristika dieser wichtigen Fundart weiter herauszuarbeiten.

## MAKROSKOPISCHE BESCHREIBUNG DER FUNDE

### Der Kupellationsboden

Die Farbe des Fundes ist stumpf grauweiß, z. T. schwarz gefleckt und mit leicht grünlichen Anflügen (Abb. 2). Er ist konvex-konkav geformt und wiegt knapp 80 g. Die konkave Außenfläche wird als Oberseite angesprochen. In der Schnittfläche zeigt sich ein dunkel gefärbter, leicht poröser Kernbereich sowie eine 1 bis 2 mm starke Verwitterungsschicht.



2 Fragment eines Kupellationsbodens aus der Insula 39, CUT.

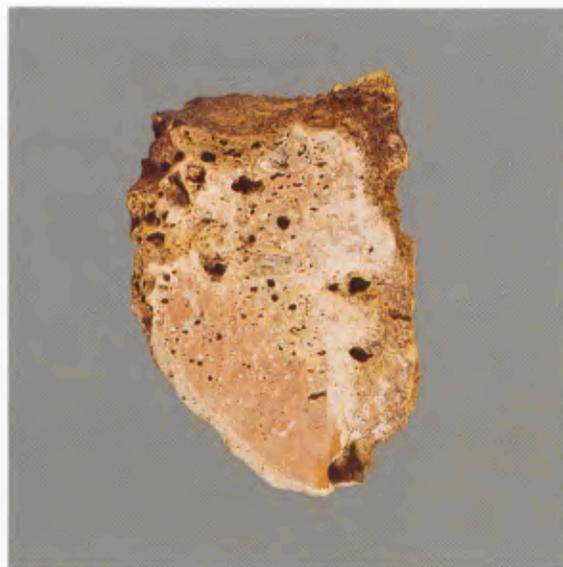
Die rauhe, konkave Fläche wird als Oberseite angesprochen. Links oben in der Schnittfläche ist ein Silberkorn (hell glänzend) zu erkennen. Die kleineren hellen Partikel in der Mitte der Fläche sind Kupfer. Probe D 7/28.

## Die Tiegel und Tiegelschlacken

Hier lassen sich zwei Typen unterscheiden: Guß- oder Schmelztiegel, in denen Metall verflüssigt wurde mit nur geringer Beeinflussung des Tiegellinneren, und Reaktionstiegel mit massiver Schlackenfüllung, in denen das Wertmetall von seinen Verunreinigungen getrennt wurde.

Der am besten erhaltene Gußtiegel (Abb. 3) ist annähernd kugelförmig. Sein Außendurchmesser beträgt etwa 5 cm, der Innendurchmesser knapp 3 cm; das Gußvolumen kann also nicht viel über 10 ccm betragen haben, was immerhin gut 100 g Silber entspricht. Die Öffnung des Tiegels ist tropfenförmig ausgelängt, 2,5 cm breit und 3 cm lang. Seitlich unterhalb der Gießöffnung hat er ein rundes Loch von 13 mm Durchmesser, von der Oberkante des Tiegels nur durch einen 6 mm breiten Steg getrennt. Der zweischalige Aufbau des Tiegels, d. h. der Überzug des eigentlichen Tiegelkörpers durch eine zweite Tonschicht, deutet auf ein Gießen im Wachsausschmelzverfahren hin (ECKERT 1990); die Funktion der seitlichen Öffnung ist unklar.

Die Keramik des Tiegels besteht aus dunklem Ton mit einer Magerung aus feinem Quarzsand. Die Wandstärke beträgt oben 6 mm und nimmt nach unten hin auf etwa das Doppelte zu, so daß der Innenraum keine ausgeprägt kugelige Form zeigt. Die äußere, stark verschlackte Tonlage, mit der die Gußform auf dem Schmelztiegel fixiert worden ist, ist ungleichmäßig aufgebracht; ihre größte Dicke (5 mm) und zugleich auch den höchsten Verschlackungsgrad hat sie an der hinteren Seite des Tiegels, d. h. gegenüber dem ausgelängten Teil der Gußöffnung, während sie nach vorne und zu den Seiten hin kontinuierlich dünner wird bis zum völligen Fehlen im vorderen Teil.



3 Gußtiegel aus der Insula 39, CUT. M. 1:1.

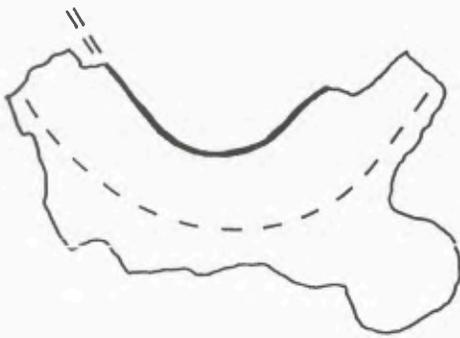
Im Gegensatz zum kugeligen Äußeren ist der Innenraum eher zylindrisch geformt. Hinten ist der Tiegel von einer zweiten, stark verglasten Tonschicht überzogen, die nach vorn hin dünner wird und am Ausguß ganz fehlt.

4 Fragment einer Schlackenfüllung eines Reaktionstiegels aus der Insula 39, CUT. M. 1:1.

Die Schlacke ist im Tiegel erstarrt, der anschließend zerschlagen wurde, um den Regulus aus seinem Boden zu bergen. Zu erkennen ist die ursprüngliche Oberfläche der Schlackenfüllung (oben), der Abdruck des Regulus (unten) sowie ein Teil der Tiegelkeramik (unten links). Im unteren Bereich der Schnittfläche sind als helle Tropfen nicht abgesetzte Metalleinschlüsse zu erkennen. Die Porosität nimmt nach oben hin zu. – Probe D 7/37.

Die Reaktionstiegel liegen nur in Fragmenten vor, meist anhaftend an Tiegelschlacken. Soweit rekonstruierbar, handelt es sich um knapp faustgroße, nur wenig gebauchte Formen (Abb. 4) mit konischem Boden (Abb. 5). Sie bestehen aus hell grau bis leicht rötlich gefärbter und kräftig mit Quarz gemagerter Keramik mit einer Wandstärke von 4–10 mm. Die Tiegel sind an der Außenseite durch die Befuerung verglast und von einer schlierig rot-schwarzen Schlackenschicht überzogen. Dickere Partien sind durch zahllose Gasbläschen wie aufgeschäumt. Im Bodenbereich steigt die Wandstärke auf bis zu 20 mm an.

Die Schlacken in diesen Tiegeln sind äußerlich weißlich grün verwittert. Im frischen Bruch sind die Schlacken orange-rot mit Glasglanz. Ihre Konsistenz ist glasig dicht (Abb. 6) mit wechselnden Gehalten an Gasblasen. Alle Schlacken enthalten Metalltröpfchen mit Durchmessern bis zu 1 mm.



5 Boden eines Reaktionstiegels aus der Insula 39, CUT. M. 1:1.

Der spitz zulaufende konische Querschnitt wird auf der Schnittzeichnung deutlich, ebenso der scharfe Übergang zwischen der Tiegelkeramik und dem äußeren, schwarz verglasten Bereich. Im Innern ist der Boden von einer gelblichen Haut aus Bleisilikatglas überzogen. – Probe D 7/38.

6 Fragment einer glasig-dichten Tiegelschlacke aus der Insula 39, CUT. M. 1:1.

Links Tiegelwandung mit äußerem verglasten Bereich. Unten zeichnet sich der Abdruck eines Regulus ab. Deutlich heller ist die dünne Verwitterungshaut zu erkennen, die das Glas umgibt. – Probe D 7/40.

## CHEMISCHE UNTERSUCHUNG DER FUNDE

Die chemische Untersuchung der Proben erfolgte nach einem Säureaufschluß von jeweils rund 50 bis 100 mg Pulver mit dem Atomabsorptionsspektrometer PE 3030 auf die Elemente Silizium, Aluminium, Eisen, Magnesium, Calcium, Kalium, Kupfer, Zink, Blei, Zinn und Silber; Phosphor wurde photometrisch bestimmt. Es wurden Proben aus sechs verschiedenen Tiegelschlacken sowie vom oberen und unteren Teil des Kupellationsbodens analysiert; die Werte sind in Tabelle 2 zusammengestellt. Alle analysierten Elemente mit Ausnahme von Silber sind als Oxide berechnet.

### Der Kupellationsboden

Der Kupellationsboden besteht hauptsächlich aus Blei- und Kupferoxid, Nebenelemente sind Silizium, Calcium und Phosphor; die übrigen Elemente liegen alle unter 1%. Von den Spurenelementen ist besonders das Vorkommen von Silber und Zinn zu beachten; beide liegen im 1/10%-Bereich. Die ersten sieben Elemente in der Tabelle, also Silizium bis Phosphor, repräsentieren in etwa das Material, aus dem der Kupellationsboden ursprünglich hergestellt worden war; Kupfer, Zink, Blei, Zinn und Silber stammen dagegen von der Beschickung der Kupelle. Deutlich erkennbar sind die unterschiedlichen Gehalte an Phosphor, Kupfer und Silber in der oberen und der unteren Hälfte des Kupellationsbodens; Kupfer und Silber sind in der oberen Hälfte angereichert, Phosphor in der unteren Hälfte.

Die zum Vergleich angegebenen Analysenwerte der von Gowland untersuchten römischen Kupellationsherde aus Silchester sind deutlich ärmer an Silizium, Aluminium und Eisen, während Calcium und Phosphor stärker vertreten sind. KASSIANIDOU (1992) berichtet dagegen von Kupellationsböden mit 80% Bleioxid aus dem 7. Jh. v. Chr., die phosphorfrei sind. Offensichtlich gab es einen breiten Spielraum für die Zusammensetzung der Kupellationsherde und Kupellen von reiner Knochenasche bis zu reinem Ton oder Mergel.

### Die Tiegelschlacken

Die Zusammensetzung der Tiegelschlacken ist recht homogen; Hauptkomponenten sind PbO und SiO<sub>2</sub>, weiterhin CaO und Cu<sub>2</sub>O. Besonders ist auf die ungewöhnlich hohen Gehalte an Phosphor, Zinn und Silber hinzuweisen, die in vergleichbaren bekannten Bleisilikatschlacken (REHREN u. a. 1993) eine nur untergeordnete Rolle spielen. Die hohen Gehalte dieser Elemente in den Tiegelschlacken weisen ebenso wie der archäologische Fundzusammenhang mit dem Kupellationsboden darauf hin, daß diese Objekte in einem verfahrenstechnischen Zusammenhang miteinander stehen. Auf die Unterschiede in den Hauptelementgehalten wird weiter unten eingegangen.

## MINERALOGISCHE UNTERSUCHUNG DER FUNDE

Von mehreren Tiegelschlacken und dem Kupellationsboden wurden Anschliffe zur mikroskopischen Untersuchung hergestellt, um das Gefüge und den Phasenbestand bestimmen zu können. Die Identifizierung der beobachteten Phasen erfolgte mit einem Elektronenmikroskop Typ 6400 von JEOL mit einem EDX-System von NORAN. Die in den vorliegenden Funden beobachteten Mineralphasen sind z. T. – zumindest in der Archäometallurgie – noch nicht beschrieben worden; ihre detaillierte mineralogische Darstellung ist in Vorbereitung.

### Der Kupellationsboden

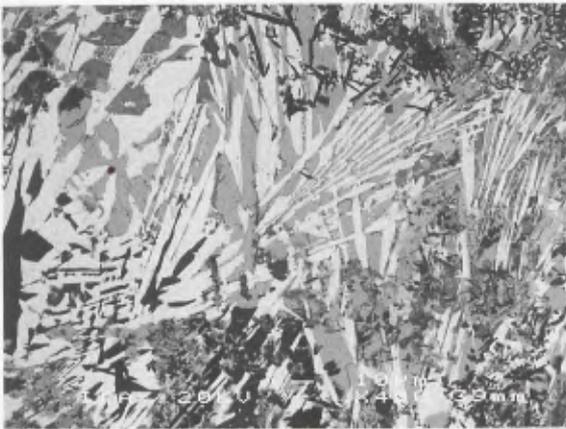
Der Kupellationsboden ist fast vollständig kristallin. In einer mikrokristallinen bis dichten Grundmasse dominieren Oxidphasen, in die gelegentlich Silikate eingestreut sind. Nahe der Oberseite tritt metallisches Silber auf (Abb. 2), etwas darunter metallisches Kupfer. Der Randbereich ist etwa 1 mm tief korrodiert und in sekundäre Phasen umgewandelt.

Die mit Abstand verbreitetsten Verbindungen in dieser Probe sind Bleioxide. Sie bilden ein sperriges Gefüge aus überwiegend länglichen Kristallen (Abb. 7), in die die übrigen Verbindungen eingelagert sind. Weiterhin treten rundliche Aggregate von Kupfer-Blei-Oxid ( $\sim\text{CuPbO}_2$ ) auf. Dieses Oxid füllt den Raum zwischen den Bleioxid-Kristallen vollständig aus, die hier deutlich größer gewachsen sind als in der feinkörnigeren Grundmasse.

Tenorit<sup>2</sup> ( $\text{CuO}$ ) bildet mit bis zu 1 mm die größten Kristalle im Kupellationsboden, vor allem in der Nähe der Oberseite. Die starke Anisotropie und leicht erkennbare Bireflexion lassen die Verzwilligung der Kristalle deutlich hervortreten. In der Mitte der Probe umschließt Tenorit vielfach metallisches Kupfer (Abb. 8).

Calcium-Stannat (Calcium-Zinn-Oxid,  $\text{CaSnO}_3$ , mit teilweiser Blei-Substitution für Calcium) tritt in idiomorphen Kristallen unmittelbar unter der Oberfläche des Kupellationsbodens auf (Abb. 9a). Einige in der Mitte angeschnittene Kristalle zeigen einen Kern von reinem Zinnoxid (Abb. 9b, c), das vermutlich als Kristallisationskeim diente. Größere Kristalle (bis zu 0,05 mm) weisen Zonarbau mit höheren Bleigehalten in der Mitte als im Randbereich auf.

In der Grundmasse treten Nester von rundlichen Calcium-Blei-Silikaten auf (Abb. 10) ( $\sim\text{Ca}_5\text{PbSi}_3\text{O}_{12}$  oder  $(\text{Ca,Pb})_2\text{SiO}_4$ ). Sie stehen eventuell mit Calcium-Olivin in strukturellem Zusammenhang. Bemerkenswert ist der

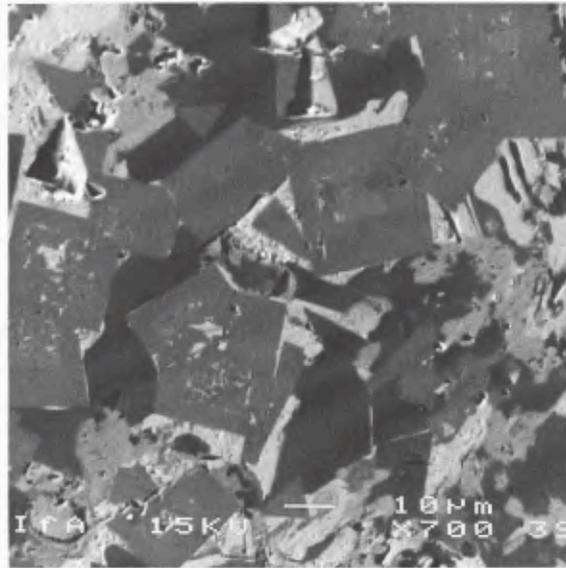


7 Sperriges Gefüge von Bleioxid (weiß) neben Blei-Kupfer-Oxid (grau), Tenorit (links und unten, schwarz) und feinkristallinen Silikaten (oben und rechts, schwarz) im oberen Bereich des Kupellationsbodens. – Probe D 7/28, REM-Aufnahme. Untere Bildkante = 0,25 mm.

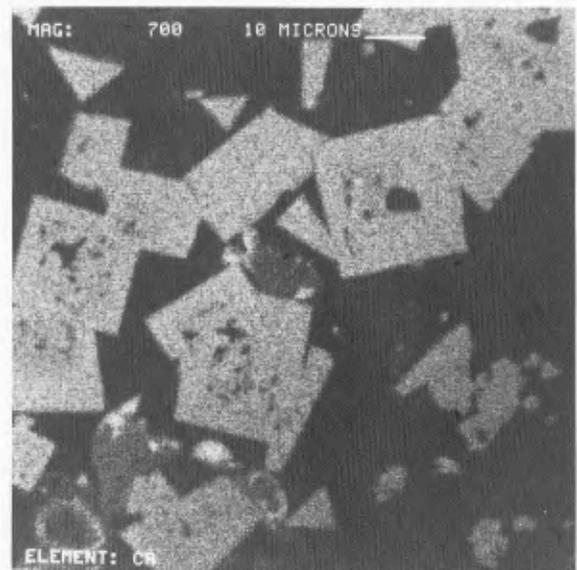
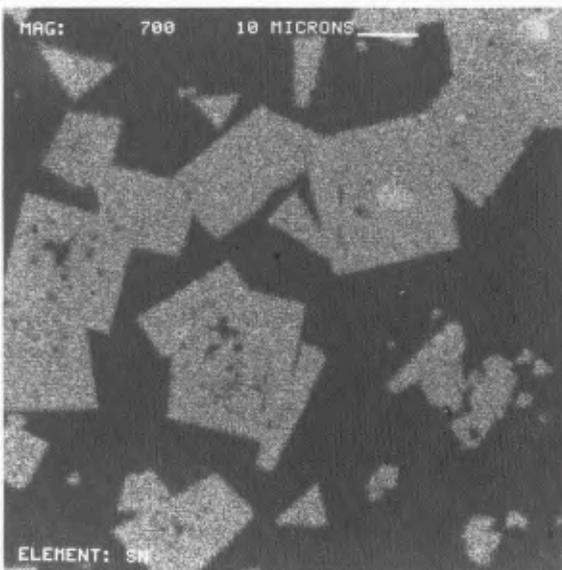
8 Kupfer (hell gelb-orange) umgeben von Tenorit ( $\text{CuO}$ ) (hellgrau) in einer Matrix aus bleidominierten Phasen des Kupellationsbodens aus der Insula 39, CUT. – Mitte der Probe D 7/28, Auflicht. Maßstab = 0,2 mm.

<sup>2</sup> Bei allen hier diskutierten Phasen handelt es sich um künstliche Verbindungen; trotzdem werden, soweit natürliche Minerale entsprechender Zusammensetzungen

existieren, hier und im folgenden die Mineralnamen verwendet.

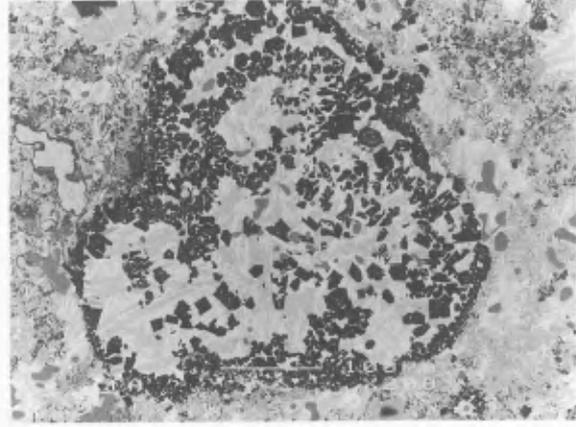
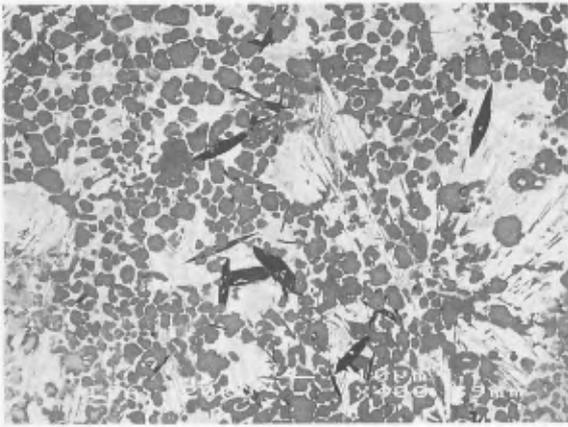


9a Calcium-Stannat (Mitte grau) mit Zinnoxid-Kernen (heller, oben rechts) im Kupellationsboden der Insula 39, CUT. Daneben Kupferoxid (dunkel). Weiß und hellgrau erscheinen verschiedene Bleiphasen, z. T. auch als Einschlüsse im Calcium-Stannat (Mitte, mitte links). – Oberkante der Probe D 7/28, REM-Aufnahme. Bildkante = 0,1 mm.



9b Elementverteilungsbild der Abb. 9a für Zinn. Die beiden Zinnoxid-Keime der Calcium-Stannat-Kristalle (oben rechts) sind deutlich heller als ihre Umgebung, da sie zinnreicher sind. – Oberkante der Probe D 7/28, REM-Aufnahme. Bildkante = 0,1 mm.

9c Elementverteilungsbild der Abb. 9a für Calcium. Die beiden Zinnoxid-Keime der Calcium-Stannat-Kristalle (oben rechts) erscheinen schwarz, sie sind calciumfrei. Unten rechts ist ein Calcium-Blei-Silikat zu erkennen, dessen gegenüber dem Calcium-Stannat geringerer Calciumgehalt in dieser Abbildung als dunkleres Grau erscheint. – Oberkante der Probe D 7/28, REM-Aufnahme. Bildkante = 0,1 mm.



10 Nester von runden Calcium-Blei-Silikaten (grau) in einer Matrix von stengeligen Blei- und Blei-Kupfer-Oxiden (weiß bzw. hellgrau). Schwarz erscheinen Kristalle von Calcium-Magnesium-Silikat. Oberer Bereich des Kupellationsbodens.  
– Probe D 7/28, REM-Aufnahme. Untere Bildkante = 0,25 mm.

11 Aggregat von Kalsilit (schwarz) in tafeligem Bleioxid (weiße Stengel) und instabilem Kupfersilikat (graue Bereiche zwischen dem Bleioxid) im Kupellationsboden aus der Insula 39 der CUT. Rechts oben feinste Nadeln von Calcium-Magnesium-Blei-Silikat (schwarz). – Probe D 7/28, REM-Aufnahme. Bildkante = 0,5 mm.

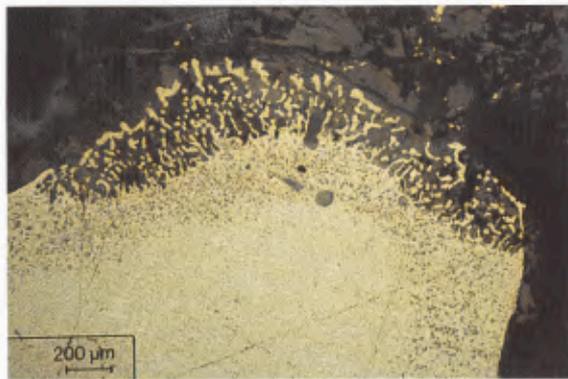
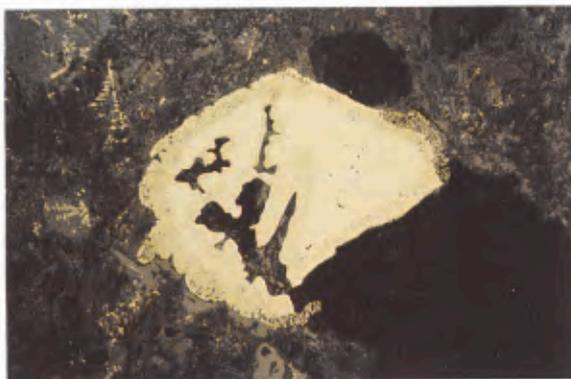
Gehalt von bis zu 3%  $P_2O_5$  in dieser Phase. Ähnlich hohe Phosphorgehalte in dem Eisen-Olivin Fayalit sind aus phosphorreichen Schlacken der Eisenverhüttung von Joldelund bekannt (GANZELEWSKI u. a. 1992).

Kupfer-Blei-Silikat erscheint in runden Aggregaten leistenförmiger Kristalle und auf Zwickeln zwischen Bleioxid-Tafeln. Es ist eine der spätesten Bildungen. Sein Phosphorgehalt liegt bei rund 3% und damit etwas höher als in der Grundmasse. Die Phase ist unter dem Elektronenmikroskop nicht stabil, sondern schrumpft ein; außerdem liegen die zu erhaltenen Analysensummen nur bei 75%, so daß für diese Verbindung mit einem beachtlichen Wassergehalt zu rechnen ist und sie sich eventuell erst während der Lagerung des Stückes im Boden gebildet hat. Eingestreut in die Matrix, oft konzentriert in runden Nestern, finden sich idiomorphe Kristalle von Kalsilit ( $KAlSiO_4$ ) mit wechselnden Gehalten an Natrium für Kalium, also Mischkristalle hin zum Nephelin (Abb. 11). Als akzessorische Phase weit verbreitet sind langnadelige Kristalle von Calcium-Magnesium-Blei-Silikat ( $\sim(Ca,Mg,Pb)_2SiO_4$ ). Das Ca/Mg-Atom-Verhältnis schwankt zwischen 2 und 4, Blei ist mit 6 bis 8 Gew.% wohl nur für die Erdalkalien substituiert.

Die letzte hier vorzustellende Phase ist Blei-Silikat ( $\sim Pb_3SiO_8$ ). Mit geringen Gehalten an Kupfer oder Phosphor ist es vergleichsweise einfach zusammengesetzt; sein Auftreten ist auf Bereiche mit erhöhten Silikatanteilen beschränkt.

Die schon makroskopisch in der Schnittfläche erkennbaren weißen Metalleinschlüsse nahe der Oberseite des Kupellationsbodens sind reines Silber (Abb. 12). Die größeren Partikel erwecken den Eindruck, als seien sie gerade in der Konsolidierung begriffen: randlich gehen sie in lose Silberaggregate über, während der mittlere Teil bereits vollständig aus Metall besteht (Abb. 13). Daneben gibt es langgestreckte Silberdendriten, eingebettet in Bleioxide und Tenorit.

Im mittleren Bereich der Probe sind Einschlüsse von metallischem Kupfer vorhanden, meist von Tenorit umgeben.



12a Silberaggregat an der Oberkante des Kupellationsbodens aus der Insula 39, CUT. Links oben Silberdendriten. Die Matrix ist ein Gemenge von Blei- und Kupferoxiden. – Probe D 7/28, Auflicht. Untere Bildkante = 2,5 mm. Vgl. auch Abb. 2.

12b Detail des Silberaggregates aus Abb. 12a. Deutlich zu erkennen ist der sich nach außen hin auflockernde Verband des Silberkorns. Die grauen Einschlüsse im Silber sind Kupferoxid, die umgebende Matrix besteht aus Blei- und Kupferoxiden. – Probe D 7/28, Auflicht.

### Die Tiegelschlacken

In den Schlacken sind neben zahlreichen kugelförmigen, oft mehrphasigen Metalleinschlüssen folgende Silikat- und Oxidphasen in der glasigen Grundmasse zu beobachten: Melilith, Cuprit, Calcium-Blei-Silikat, Calcium-Zinn-Silikat, Blei-Calcium-Silikat und Kalsilit.

Das Glas ist Hauptbestandteil und bildet die Matrix, in und aus der die übrigen Phasen sich gebildet haben. Seine Zusammensetzung ähnelt prinzipiell dem Gesamtchemismus der Proben, es handelt sich also um Bleisilikatglas. Der Gehalt an Kupfer ist deutlich geringer, da  $\text{Cu}^+$  sich im Gegensatz etwa zu  $\text{Zn}^{2+}$  oder  $\text{Pb}^{2+}$  nicht im Glas löst, sondern als Oxid auskristallisiert; Kalium ist dagegen im Glas angereichert, da außer Kalsilit keine der Phasen Kalium einbaut.

Die verbreitetste Phase ist Melilith  $((\text{Ca},\text{Na})_2(\text{Al},\text{Mg})\text{Si},\text{Al})_2\text{O}_7$  mit geringen Gehalten an Zink und Blei). Er bildet klare, langgestreckte Kristalle mit charakteristischem H-förmigen Habitus (Abb. 13) oder sternförmige Aggregate. In Bereichen intensiver Kristallisation umschließt der Melilith oft Partikel des Calcium-Blei- bzw. -Zinn-Silikates (s. u.) und ist damit jünger als diese. Melilith ist eine typische Phase in Bleischlacken (FABER 1936), die sich durch ein relativ flexibles Kristallgitter in einem weiten Bereich chemisch-physikalischer Bedingungen bilden kann.

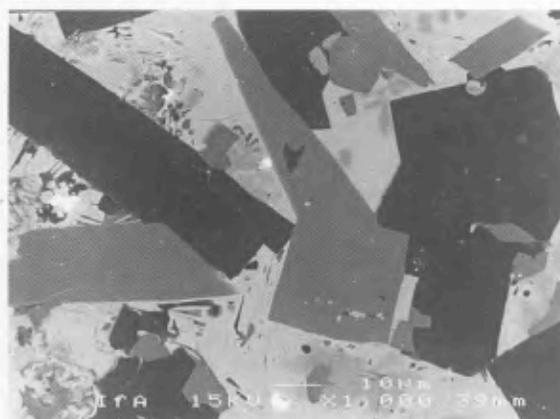
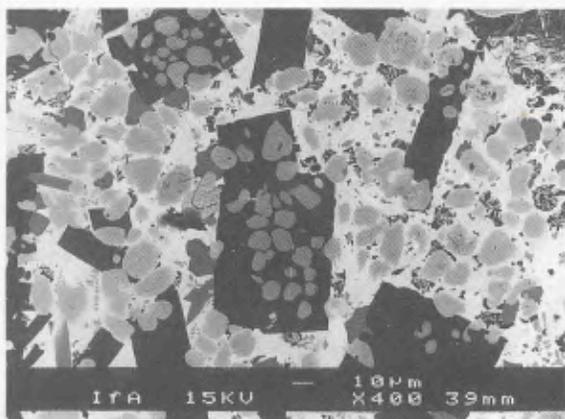
Cuprit ( $\text{Cu}_2\text{O}$ ) ist die nächst häufige Phase im Glas. In fiederartigen Dendriten umgibt er Metalleinschlüsse und Silikatphasen (Abb. 14). Cuprit ist Spätkristallit und scheidet sich überwiegend erst bei der Erstarrung des Glases aus. Die feine Verteilung und die intensive rote Eigenfarbe des Cuprits ist Ursache für den roten Gesamteindruck des Glases.

Calcium-Blei-Silikat ( $\sim(\text{Ca},\text{Pb})_2\text{SiO}_4$ ) bildet Aggregate von rundlichen Kristallen (Abb. 15). Diese Phase kristallisiert sehr früh; oft wird sie von großen, später kristallisierten Melilithen umschlossen. Ihr Bleigehalt ist deutlich höher als der der analogen Verbindung aus dem Kupellationsboden; entsprechend niedriger ist der CaO-Gehalt. Weiterhin treten in den Tiegelschlacken relativ große isometrische Kristalle von Calcium-Zinn-Silikat ( $\sim\text{Ca}_3\text{SnSi}_2\text{O}_9$ ) auf (Abb. 16); den zu beobachtenden Verwachsungen nach handelt es sich hierbei ebenfalls um eine frühe Bildung in der Kristallisationsabfolge.



13 Melilith-Kristalle (dunkel) in einer typischen Tiegelschlacke der Insula 39, CUT.  
Die Matrix ist Bleisilikatglas mit Dendriten von Cuprit (hell), schwarz sind Poren. – Probe D 7/32, Auflicht.

14 Cuprit-Dendriten in Bleisilikatglas aus einer Tiegelschlacke der Insula 39, CUT. Die fiederartig feinen Dendriten umgeben farblose Melilithkristalle (transparente Nadeln) ebenso wie Metalltröpfchen (dunkel). – Probe D 7/32, Auflicht, + Nicols.

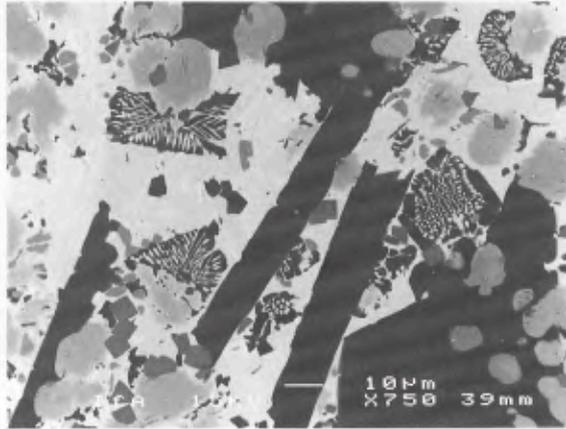


15 Rundliche Calcium-Blei-Silikate (grau) in Tiegelschlacke der Insula 39, CUT. Das Calcium-Blei-Silikat ist älter als die umgebenden Melilith-Kristalle (schwarz). Die weiße Matrix ist Bleisilikatglas. – Probe D 7/32, REM-Aufnahme.

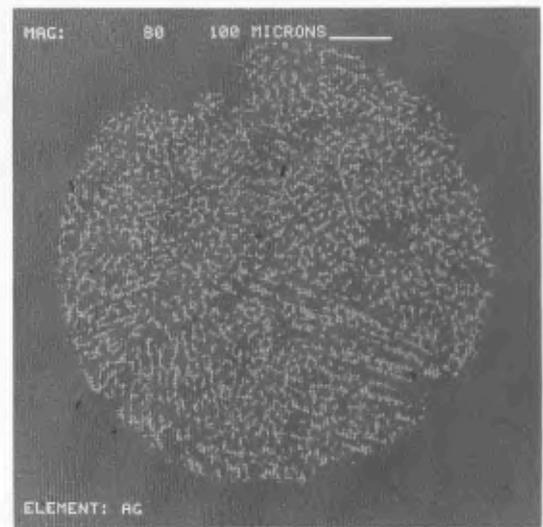
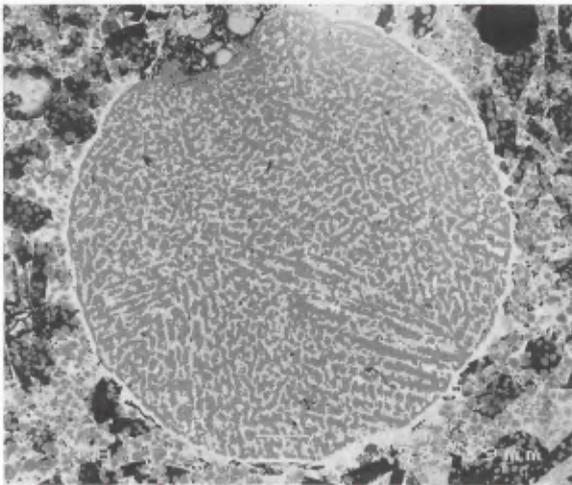
16 Kristalle von Calcium-Zinn-Silikat (grau) neben Melilith (schwarz) in einer Tiegelschlacke der Insula 39, CUT.  
Die Matrix besteht aus feinstkristallinen bleidominierten Silikatphasen. – Probe D 7/32, REM-Aufnahme.

Zwei Phasen sind Kristallisate der Restschmelze und treten in eutektischer Verwachsung miteinander auf (Abb. 17): Blei-Calcium-Silikat mit deutlich höheren Bleianteilen als das oben beschriebene Calcium-Blei-Silikat sowie bis zu 2% Phosphor und Kalsilit.

Die Metalleinschlüsse in den Tiegelschlacken sind Kupfer-Silber-Blei-Legierungen (Abb. 18a). Die mikroskopische Untersuchung zeigt, daß meist Kupfer und Silber zu etwa gleichen Teilen vorliegen (Abb. 18b). Untergeordnet treten kupfer-blei- (Abb. 19) oder silber-dominierte Einschlüsse auf (Abb. 20). Gefüge und chemische Zusammensetzung der Metalleinschlüsse entsprechen der begrenzten gegenseitigen Mischbarkeit der Phasen im System Cu-Ag-Pb. Die Silbergehalte sind generell um so höher, je größer der Metalleinschluß ist. Durch die Verwitterung

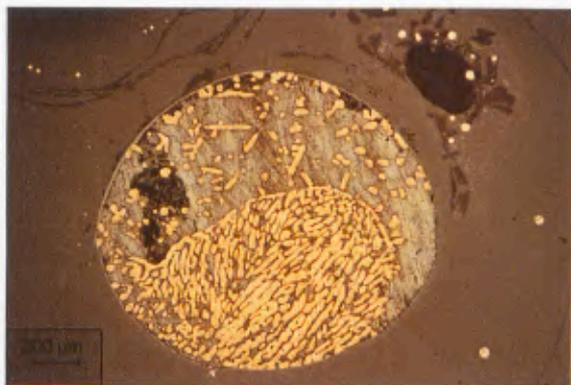


17 Blei-Calcium-Silikat (weiß) eutektisch verwachsen mit Kalsilit (schwarz Rechtecke mit weißen Fiedern) als Spätkristallinat der Tiegelschlacke aus der Insula 39, CUT. Ebenfalls schwarz, aber langgestreckt bzw. großtafelig (unten rechts) erscheint Melilith. Die rundlich grauen Einschlüsse sind Calcium-Blei-Silikate (vgl. Abb. 15), kleine dunkelgraue Würfel (Mitte und unten links) sind Calcium-Zinn-Silikat (vgl. Abb. 16). Die Matrix sind Bleisilikate. – Die Probe D 7/32, REM-Aufnahme.



18a Kupfer-Silber-Blei-Tropfen in einem weitgehend kristallisierten Bereich einer Tiegelschlacke der Insula 39, CUT. Das Gefüge des Tropfens ist typisch für die eutektische Erstarrung zweier unmischbarer Komponenten. Silber (hell) und Kupfer (dunkel) machen je etwa die Hälfte des Tropfens aus. Blei (weiß) tritt nur untergeordnet auf (Mitte, rechts und unten am Rand). Die umgebende Matrix besteht überwiegend aus Calcium-Blei-Silikat (grau), Melilith (schwarz) und Bleisilikaten (hell). – Probe D 7/32, REM-Aufnahme.

18b Elementverteilungsbild der Abb. 18a für Silber. Die umgebende Matrix ist ebenso silberfrei wie das Kupfer des Metalltropfens. – Probe D 7/32, REM-Aufnahme. Bildkante = 0,85 mm.



19 Metalleinschluß in Tiegelschlacke mit etwa gleichen Anteilen Kupfer (rötlich) und Blei (grau). – Probe D 7/27b, Auflicht 10 $\times$ .

20 Großer Metalleinschluß in Tiegelschlacke der Insula 39, CUT mit überwiegendem Anteil an Silber (weiß) neben wenig Kupfer (rötlich), daneben ein kleiner Einschluß mit umgekehrtem Mengenverhältnis. – Probe D 7/37u, Auflicht. Untere Bildkante = 1,2 mm.



21 Ehemals zweiphasiger Kupfer-Silber-Tropfen aus dem Randbereich einer Tiegelschlacke der Insula 39, CUT. Durch die Verwitterung ist das Kupfer vollständig oxidiert (Mitte, grau) und zum Teil weggeführt (äußerer Bereich). Das Silber liegt noch unverändert als Metall vor (weiß). Die umgebende Matrix (dunkel) besteht aus unterschiedlichen Bleisilikaten. – Probe D 7/32, Auflicht. Untere Bildkante = 0,65 mm.

der Proben im Boden sind Kupfer und Blei aus den Metalleinschlüssen im Randbereich der Schlacken oxidiert, so daß ein reliktsches Gefüge von reinem Silber zurückbleibt (Abb. 21). Durch die Bildung von sekundären Kupferverbindungen hat sich in diesen Bereichen das Glas grün verfärbt.

## INTERPRETATION

Das Auftreten von metallischem Silber zusammen mit der stofflichen Dominanz von Bleiverbindungen kann als Kriterium dafür gelten, daß es sich bei den vorliegenden Funden um Abfallprodukte aus dem Bereich der Silbermetallurgie handelt. Die Gegenüberstellung mit vergleichbaren Funden anderer Lokalitäten ergibt eine gute Über-

IFA-Nr.	SiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	MgO	CaO	K <sub>2</sub> O	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	Cu <sub>2</sub> O	ZnO	PbO	SnO <sub>2</sub>	Ag
7/28a	6,4	0,9	0,2	0,4	6,1	0,9	0,40	13,0	0,04	69,8	0,3	0,120
7/28b	8,2	1,0	0,9	0,3	4,5	0,4	4,20	7,5	0,05	71,0	0,6	0,010
A	0,4	0,23*		n. a.	10,8	n. a.	7,86	20,9	n. a.	54,3	n. a.	0,13
B	1,1	0,19*		n. a.	9,9	n. a.	7,12	26,5	n. a.	50,5	n. a.	1,14
7/27b	21,2	1,3	1,5	1,5	9,4	1,4	1,00	6,2	0,10	54,3	0,9	0,047
7/32a	16,8	1,4	0,9	0,9	12,6	0,8	1,65	8,3	0,90	51,0	2,2	1,000
7/32b	19,2	1,5	1,1	1,2	12,9	1,2	0,96	6,0	1,00	51,3	2,4	0,091
7/34	17,8	1,3	1,4	0,8	9,6	0,9	0,90	7,0	0,35	57,5	1,8	0,065
7/37a	22,8	2,9	1,6	1,2	10,1	1,9	0,6	5,1	0,35	49,5	2,0	0,22
7/37b	22,3	2,7	1,5	1,1	7,2	1,6	1,6	7,2	0,27	50,0	1,8	0,48
7/40	18,0	2,1	0,8	0,6	7,6	1,0	0,2	9,7	0,26	55,7	1,5	0,10

Alle Angaben in Gew.-Prozenten; n. a. = nicht angegeben, \*: Al<sub>2</sub>O und Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> gemeinsam angegeben.  
 7/28a und 7/28b: Oberer bzw. unterer Teil des Kuppellenbodens von Xanten  
 7/27b, 32a, b, 34, 37a, b und 40: Tiegelschlacken (Proben ohne Keramik) von Xanten; a, b meint Doppelbestimmungen an derselben Probe.

Tabelle 2 Chemische Zusammensetzung des Kupellenbodens und der Silberschlacken aus Xanten, Insula 39, CUT. Zum Vergleich sind zwei Analysen (A und B) von Gowland (1900) von römischen Kupellationsböden aus Silchester mit angegeben.

einstimmung des Kupellationsbodens mit den Funden von GOWLAND (1900) aus Silchester (Tab. 2); für die Tiegelschlacken sind jedoch keine Parallelen bekannt. Zwar kennt die Literatur zahlreiche Vorkommen von Bleisilikatschlacken im Zusammenhang mit Bleiverhüttung (HAUPTMANN u. a. 1988 für Thasos, HEIMBRUCH 1990 für den Harz, GOLDENBERG 1990 für den südlichen Schwarzwald, DIERKES 1990 für Spanien); diese Schlacken sind jedoch nicht an Tiegel gebunden und nicht unmittelbar mit der Gewinnung von Silber verknüpft; vielmehr stehen sie im Zusammenhang mit der Gewinnung von Werkblei. Die chemisch sehr ähnlichen Bleisilikatschlacken vom Adlerturm in Dortmund, die archäologisch eng mit Tiegeln verknüpft sind, enthalten weniger als 5 ppm Silber und sind eher einer Raffination von Kupfer zur Vorbereitung der Messingherstellung zuzurechnen (REHREN u. a. 1993).

#### Exkurs: Die Raffination von Silber

Für das bessere Verständnis der folgenden Erörterungen sei der Treibe- oder Kupellationsprozeß in seinen beiden Varianten – Gewinnung von Silber aus Erzen im großen Maßstab einerseits und andererseits Bestimmung des Silbergehaltes bzw. Rückgewinnung von Silber aus kleinen, aber reichen Abfallmengen – hier kurz vorgestellt.

Die Gewinnung von Silber aus seinen Erzen wurde in der Antike regelmäßig über Blei-dominierte Schmelzen durchgeführt; sei es, daß silberhaltige Bleierze verhüttet wurden, sei es, daß Blei dem Silbererz zugefügt wurde (verbleiendes Schmelzen, BACHMANN 1991). In beiden Fällen wirkt das flüssige Blei als Edelmetallsammler und nimmt Silber und Gold sowie Wismut, Zinn und teilweise Kupfer, Antimon und Arsen auf. Andere Bestandteile der Charge wie z. B. Silizium, Aluminium, Eisen, Calcium etc. werden in die Schlacke überführt. Das so produzierte silberhaltige Werk- oder Reichblei wird anschließend auf dem Treibeherd unter oxidierenden Bedingungen erneut aufgeschmolzen, wobei alle Elemente außer Wismut und den Edelmetallen oxidiert werden (PERNICKA und BACHMANN 1983) und zusammen mit Bleioxid die Bleiglätte bilden, die oftmals als Abfallprodukt geborgen werden kann. Die sich ständig neu bildende Oxidhaut wird mit einem Rechen oder Stab abgezogen und verworfen oder ggf. erneut auf Blei verarbeitet. Die Edelmetalle reichern sich derweil weiter in der Metallschmelze an, bis sie zum Ende allein übrig bleiben. Das flüssige Metall überzieht sich dann nicht mehr sofort mit neuer Oxidhaut,

wenn die letzte Bleiglätte abgezogen wird, sondern bleibt hell glänzend: der Silberblick, der das Ende des Prozesses anzeigt.

Der Treibeherd bestand sicher schon in der Antike aus feuerfestem, silikatarmem Material wie z. B. Mergel oder Kalk (GOWLAND 1900), wie es bis in unser Jahrhundert hinein üblich war (TAFEL und WAGENMANN 1951:125). Beabsichtigt man eine Blei/Silber-Scheidung im kleinen Maßstab durchzuführen, sei es zur quantitativen Bestimmung des Edelmetallgehaltes („Probieren“) oder weil man nur wenig, aber reiches Material hat, so ist die einfache Übertragung des Treibeprozesses nicht ohne weiteres möglich. Zieht man die Glätte mechanisch ab, besteht die Gefahr, kleine Silbertröpfchen mitzureißen, eine saubere Handhabung im Ofen ist schwierig. Deshalb wählt man ein poröses Reaktionsgefäß aus Knochenasche oder einem mageren Mergel, das die sich bildende Glätte kontinuierlich aufsaugt. Dies kann entweder ein tiegelähnliches Gefäß, die Kupelle, sein, oder auch nur eine entsprechend ausgekleidete Vertiefung im Ofen, der Kupellationsherd oder -boden (TYLECOTE 1987). Zur quantitativen Silberbestimmung von Werkblei wird eine sauber ausgewogene Teilprobe verwendet (ERCKER 1960), während zur Verarbeitung kleiner, aber edelmetallreicher Mengen ein sog. Bleikönig durch verbleiendes Schmelzen im Tiegel als Zwischenprodukt gewonnen und anschließend auf der Kupelle abgetrieben wird. In beiden Fällen erfolgt eventuell ein Nachsetzen von Feinblei, falls der Gehalt an Begleitmetallen wie Kupfer zu hoch ist (ERCKER 1960, PERNICKA und BACHMANN 1983).

Beiden Prozessen liegt also das gleiche Reaktionsprinzip zugrunde, nämlich die selektive Oxidation der unedleren Metalle. Unterschiedlich ist allerdings die Art, in der das Oxid entfernt wird, was sich archäologisch in unterschiedlichen Abfallstoffen zeigt: Bleiglätte bei der Treibearbeit, Bleioxid-getränkte Kupellationsböden bei der Probierarbeit bzw. der Kupellation im engeren Sinne.

#### Der Befund

In der CUT kann aufgrund der Fundumstände eine Verhüttung von silberhaltigen Erzen von vornherein ausgeschlossen werden, auch ist eine Ansprache des Objektes D 7/28 als Bleiglätte wenig überzeugend. Wir interpretieren den Fund als Fragment eines Kupellationsbodens und ordnen ihn damit der Verarbeitung bzw. Rückgewinnung von Edelmetall zu, wie es auch archäologisch für den Siedlungskontext wesentlich plausibler erscheint. Die hohen Gehalte an Calcium und Phosphor in dieser Probe deuten auf die Verwendung von Knochenasche hin, der etwas Ton beigemischt wurde, um eine formbare und standfeste Masse zu erhalten. Die Reste des Tons spiegeln sich als Silizium-, Aluminium-, Kalium- und Eisengehalte im Gesamtchemismus wieder, mikroskopisch finden sie sich als rundliche Nester von Kalsilit.

Dieser Kupellationsboden wurde dann mit einem kupfer- und zinnhaltigen Bleikönig beschickt. Unter den heißen, oxidierenden Bedingungen der Prozeßführung wurde das Metall überwiegend in oxidischer Form aufgesaugt, Silber wurde bis zur Reinheit angereichert. Wegen der Porosität des Kupellenmaterials drang auch ein Teil des flüssigen Metalls in den Boden ein; noch bis in dieses Jahrhundert ein Problem bei der Silberraffination (TAFEL und WAGENMANN 1951). So konnte sich im Inneren der Kupelle auch ein Teil des Kupfers der Oxidation entziehen, ebenso silberreiches Blei, das in die oberen Bereiche einsickerte. Mit fortschreitender Oxidation führte dies zur Bildung von Silberaggregaten auch *in* dem Kupellationsboden statt nur *auf* ihm. Das Kupellenmaterial, allen voran Silizium und Calcium, setzte sich während des Prozesses mit den heißen Metalloxiden zu den neuen Verbindungen um, die wir jetzt im archäologischen Fund sehen.

Die Ansprache der Tiegelschlacken ist durch die anhaftenden Reste von Keramik gegeben; ungewöhnlich ist allerdings die im Vergleich zum Tiegelvolumen große Menge an Schlacke. In Gußtiegeln treten normalerweise nur sehr geringe Schlackenmengen auf: dünne Oxidhäute oder hängengebliebene Metalltröpfchen, und auch in Reaktionstiegeln, wie wir sie etwa von der frühen Kupfergewinnung, der mittelalterlichen Messingproduktion (REHREN u. a. 1993) oder dem Herstellen von Bronze kennen, ist der Schlackenanteil nicht annähernd so groß wie die verarbeitete Metallmenge. Offenbar handelt es sich hier um einen bislang nicht bekannten Prozeß; die Einschlüsse

von Kupfer-Silber-Tropfen zeigen, daß er der Silberraffination zuzurechnen ist. Aus der Negativform der Bodenstücke zweier Fragmente (Abb. 4) läßt sich erkennen, daß in diesen Tiegeln unter der Schlacke ein Metallregulus erstarrt ist, der in seiner Zusammensetzung den kleinen Metalltröpfchen entsprochen haben muß. Bemerkenswert ist der kegelig spitz zulaufende Boden der Tiegel (Abb. 5), durch den eine zuverlässige Bildung und Separation des Regulus erfolgen konnte.

Entscheidende Belege für die Verknüpfung des Kupellationsbodens mit den Tiegelschlacken finden wir in den Kristallphasen der beiden Fundgruppen, wobei sich die Mineralogie der Tiegelschlacken aus einer Aufkieselung des Kupellenmaterials herleiten läßt. Beispielhaft zeigt sich das etwa an dem Calcium-Zinn-Oxid der Kupelle, das als Calcium-Zinn-Silikat sich in den Tiegelschlacken wiederfindet.

### Der Prozeß

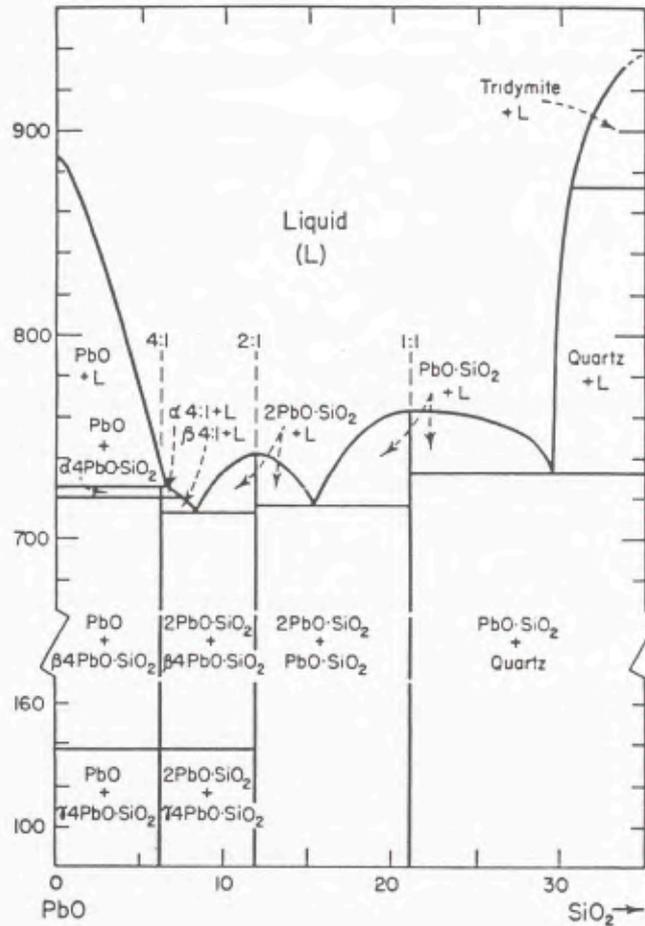
Die Bildung der Schlacken stellt sich demnach wie folgt dar: In den Tiegeln wurde gebrauchtes Kupellenmaterial unter Zugabe von Sand aufgeschmolzen, um Silberanteile zurückzugewinnen; der dabei anfallende Silber-Kupfer-Regulus konnte anschließend unter Zugabe von Blei in einem weiteren Schritt auf reines Silber verarbeitet werden. Die Zugabe von Sand war notwendig, um das freie Bleioxid zu binden, da andernfalls die Keramik des Tiegels sehr schnell zerstört worden wäre. Vorteilhaft wirkte sich ohne Zweifel auch die leichte Schmelzbarkeit der Bleisilikate aus: 15 bis 20%  $\text{SiO}_2$  senken den Schmelzpunkt, der für Bleioxid bei knapp  $900^\circ\text{C}$  liegt, auf etwa  $750^\circ\text{C}$  (Abb. 22). Dies mag ein wichtiger Punkt für die Verarbeitbarkeit relativ großer Volumina in den kleinen Tiegeln gewesen sein. Die mit der Umsetzung von Bleioxid zu Bleisilikat verbundene Verringerung der Dichte von rund  $9 \text{ g/ccm}$  auf etwa  $6,5 \text{ g/ccm}$  (WEAST 1980) begünstigte weiterhin die mechanische Trennung des Regulus (Silber:  $10,5 \text{ g/ccm}$ , Kupfer:  $8,9 \text{ g/ccm}$ ) von der silikatischen Schlackenschmelze. Die Bleisilikatschmelze konnte alle weiteren Oxide aus dem Kupellationsboden aufnehmen, während sich Kupfer und Silber als Metall am Tiegelboden sammelten. Damit haben wir hier den frühesten Beleg für die gezielte Verwendung von Bleisilikatschmelzen als funktionelle Schlacken in der Archäometallurgie. Zwar kennen wir von zahlreichen alten Hüttenplätzen das gelegentliche Auftreten von Bleisilikatgläsern (vgl. oben S. 131f.), doch stets als Zufallsprodukt oder gar unerwünschten Bleiverlust. Hier hingegen wird zum ersten Mal gezielt eine Bleisilikatschmelze erzeugt, um Verunreinigungen aufzunehmen und das Wertmetall anzureichern.

### Die Rohstoffe

Zunächst offen bleibt die Frage nach dem silberreichen Ausgangsmaterial, das in Xanten verarbeitet wurde, wenn primäres Werkblei unwahrscheinlich ist. Bereits GOWLAND (1900) hat in seiner Arbeit das mengenmäßig bedeutende Vorkommen von Kupferoxid bzw. Kupfer in den Metallphasen der Funde aus Silchester als Indiz für die Aufarbeitung von Münzmetall in Zeiten fortschreitender Münzverschlechterung genommen. Wir schließen uns dieser Interpretation auch für die Funde aus Xanten an, zumal sie durch die nicht unerheblichen Gehalte an Zinn in allen Analysen noch untermauert wird.

Zinn tritt nur untergeordnet mit Blei-Silber-Erzen auf (wie z. B. im Erzgebirge), ist aber als Legierungsbestandteil oder Verunreinigung in römischen Buntmetallgegenständen aller Art verbreitet. Die laufende Münzverschlechterung im römischen Reich des 2. und 3. Jhs. führte den Silbergehalt der Denare von 57% um 200 n. Chr. über 48% Ag um 240 n. Chr. bis auf 8,4% Ag unter Gallienus (265 n. Chr.) zurück (CALLU 1969, zitiert nach KAENEL 1993). Neben Kupfer treten Zinn und Blei dazu, teilweise auch Zink.

Sehr schön ist dies erst jüngst in einer Arbeit über den Münzhort von Neftenbach im Kanton Zürich dokumentiert worden, dessen Münzspektrum bei insgesamt 1243 Silbermünzen, fast ausschließlich Antoninianen, zu über 85% in der Mitte des 3. Jhs. geprägt wurden (KAENEL 1993). 256 der Fundmünzen aus Neftenbach sind von KING und NORTHOVER (1993) auch auf ihren Spurenelementgehalt analysiert worden, wobei neben Kupfer und Silber noch

PbO–SiO<sub>2</sub>FIG. 284.—System PbO–SiO<sub>2</sub>.

R. F. Geller, A. S. Creamer, and E. N. Bunting, *J. Research Natl. Bur. Standards*, 13 [2] 243 (1934); RP 705.

22 Phasendiagramm PbO–SiO<sub>2</sub> für die bleireiche Seite des Systems. Schon 10 bis 20 Gew. % SiO<sub>2</sub> führen zu einer Absenkung des Schmelzpunktes um rund 150°. Die im Diagramm angegebenen absoluten Temperaturen gelten für das reine System; die in den Xantener Proben zusätzlich vorhandenen Gehalte an Erdalkalielelementen senken die aktuellen Schmelzpunkte weiter ab. – Abb. aus LEVIN et al. (1979).

Gehalte an Zinn und teilweise Blei im Prozentbereich ermittelt wurden. Der Feingehalt der Antoniniane von Neftenbach geht von rund 40% auf unter 20% zurück. Für einige Serien ergeben sich dabei Mittelwerte von 1,1 bis 1,7% Sn, ein Hinweis darauf, daß manche Münzstätten neben primärem Kupfer auch Altbronze einsetzten.

Eine andere Möglichkeit, Zinn in das System einzubringen, liegt in der Verwendung von Lot oder mit Lot verunreinigtem Blei zum verbleienden Schmelzen des silberhaltigen Abfalls; WYTENBACH und SCHUBIGER (1973) fanden in römischen Bleirohren regelmäßig 200 bis 5000 ppm Zinn und deuten dies als Beleg für die Verwendung von Altblei, während Bleibarren, die als frisches Hüttenblei angesprochen wurden, zinnfrei sind. Drei Proben von Bleiresten aus der CUT ergaben ganz ähnliche Zinnwerte, nämlich 480 bis 2000 ppm.



## LITERATUR

- BACHMANN, H.-G. (1991): Archäometallurgie des Silbers. – Die Geowissenschaften 9, 12–17.
- BAYLEY, J. (1992): Anglo-Scandinavian Non-Ferrous Metalworking from 16–22 Coppergate. The Archaeology of York, Vol. 17: The Small Finds.
- CALLU, J.-P. (1969): La politique monétaire des empereurs romains de 238 à 311. Bibliothèque des Écoles Françaises d'Athènes et de Rome 214.
- DIERKES, L. (1990): Geologische und mineralogische Untersuchungen an Bleischlacken der Sierra de Gádor, Provinz Almería, Spanien. Unveröff. Diplomarbeit Mainz, S. 1–76 + Anhang.
- ECKERT, H.-E. (1990): Der Gelbguß nach dem Wachsausschmelzverfahren bei den Senufo in Westafrika. – Der Anschnitt 42, 46–53.
- ÉLUÈRE, C., MENU, M. und GUIGON, P. (1989): Étude en laboratoire de coupelles à affinage découvertes sur le site du haut Moyen-Age de Locronan (finistère). Antiquités Nationales 21, 91–99.
- ERCKER, L. (1960): Beschreibung der allervernehmsten mineralischen Erze und Bergwerksarten vom Jahre 1580, eingeleitet und in verständliches Deutsch übertragen von P. R. BEIERLEIN. – Freiburger Forschungshefte D 34, 1–292.
- FABER, W. (1936): Die Mineralien der Bleischlacken. Anwendung gesteinskundlicher Untersuchungsmethoden auf Schlacken. – Chemie der Erde 10, 67–115.
- GANZELEWSKI, M., HAUPTMANN, A., REHREN, TH. und YALCIN, Ü. (1992): Zur frühen Verhüttung phosphorreicher Eisenerze. – In: Gemeinschaftliche Tagung der Arbeitskreise „Archäometrie und Denkmalpflege“ der DMG und „Archäometrie“ der GDCh, München 1992, Kurzfassung der Vorträge und Poster.
- GOLDENBERG, G. (1990): Die Schlacken und ihre Analysen. – In: Erze, Schlacken und Metalle – Früher Bergbau im Südschwarzwald. Freiburger Universitätsblätter 109, S. 147–172.
- GOWLAND, W. (1900): Remains of a Roman Silver Refinery at Silchester. Archaeologia LVII, 113–124.
- HAUPTMANN, A. und MAI, P. (1989): Chemische und mineralogische Untersuchungen an Schlacken aus der Colonia Ulpia Traiana. – In: PRECHT, G. und SCHALLES, H.-J. (Hrsg.): Spurenlese, Beiträge zur Geschichte des Xantener Raumes, S. 93–104.
- HAUPTMANN, A., PERNICKA, E. und WAGNER, G. A. (1988): Untersuchungen zur Prozeßtechnik und zum Alter der frühen Blei-Silbergewinnung auf Thasos. – In: Antike Edel- und Buntmetallgewinnung auf Thasos, Der Anschnitt, Beiheft 6, S. 88–112.
- HEIMBRUCH, G. (1990): Archäometrie an Verhüttungsrelikten der Harzregion. – Diss. Clausthal, S. 1–156.
- KAENEL, H.-M. v. (1993): Zusammensetzung und Deutung des Münzhortes. – In: Der Münzhort aus dem Gutshof in Neftenbach, Zürcher Denkmalpflege Archäologische Monographien 16, 118–131.
- KASSIANIDOU, V. (1992): Monte Romero, a Silver Producing Workshop of the 7th Century BC in South-West Spain. IAMS 18, 7–10.
- KING, C. E. und NORTHOVER, P. (1993): The Analysis. – In: Der Münzhort aus dem Gutshof in Neftenbach, Zürcher Denkmalpflege Archäologische Monographien 16, 101–117 u. 226–235.
- LEVIN, E., ROBBINS, C. und MCMURDIE, H. (1979): Phase Diagrams for Ceramists. – The American Ceramic Society, Ohio.
- NORTHOVER, P. (1987): Non-ferrous metallurgy. – In: CUNLIFFE, B. (Hrsg.): Hengistbury Head, Dorset, Vol. 1: The prehistoric and roman settlement, 3500 BC – AD 500, S. 186–196.
- PERNICKA, E. und BACHMANN, H.-G. (1983): Archäometallurgische Untersuchungen zur antiken Silbergewinnung in Laurion III. Das Verhalten einiger Spurenelemente beim Abtreiben des Bleis. – Erzmetall 36, 592–597.
- REHREN, TH., LIETZ, E., HAUPTMANN, A. und DEUTMANN, K.H. (1993): Schlacken und Tiegel aus dem Adlerturm in Dortmund: Zeugen einer mittelalterlichen Messingproduktion. – In: STEUER, H. und ZIMMERMANN, U. (Hrsg.): Montanarchäologie in Europa, 303–314.
- RIECHE, A. und SCHALLES, H. J. (1987): Arbeit, Handwerk und Berufe in der römischen Stadt (= Führer und Schriften des Archäologischen Parks Xanten Nr. 10). Köln, 1–79.
- TAFEL, V. und WAGENMANN, K. (1951): Lehrbuch der Metallhüttenkunde, Band I: Gold, Silber, Platinmetalle, Kupfer, Quecksilber, Wismut. – Leipzig.
- TYLECOTE, R. F. (1987): The early history of metallurgy in Europe. – Longman, London and New York, 1–391.
- VOLLMER-KÖNIG, M. (1995): Insula 39 – Bericht über die Grabung 1989–1991, in diesem Band 9–109.
- WEAST, R. (1980): CRC Handbook of Chemistry and Physics. – CRC Press, Florida.
- WYTTENBACH, A. und SCHUBIGER, P. A. (1973): Trace element content of Roman lead by neutron activation analysis. – Archaeometry 15, 199–208.

# Das Heiligtum der Insula 20 in der Colonia Ulpia Traiana

## EINLEITUNG

Das Heiligtum der Insula 20 der CUT wurde von Oktober 1973 bis April 1974 vom Rheinischen Landesmuseum Bonn unter der Leitung von Hans-Helmut Wegner ausgegraben<sup>1</sup>. Es handelte sich um eine Notgrabung: Das Gelände befand sich zu dem Zeitpunkt im Besitz der Firma Kanders und Peters / Xanten, die dort den Bau einer neuen Produktionshalle plante. Dies konnte zunächst aufgrund des damals geltenden Denkmalschutzgesetzes<sup>2</sup> nicht verhindert werden, da das Gelände als Baugebiet ausgewiesen war. So kam es zur archäologischen Untersuchung eines ca. 30 m breiten und 100 m langen Streifens innerhalb der Insula 20 der Colonia Ulpia Traiana, in deren Verlauf ein kleines Heiligtum sowie die an seine Schmalseiten anschließende Bebauung freigelegt wurden (Abb. 1. Beil. 1). Der Ausgräber publizierte sofort einen Grundriß des Heiligtums und ein Schuppensäulenfragment aus der Grabung<sup>3</sup>. Dieser Plan wurde in den Stadtplan der Colonia Ulpia Traiana aufgenommen<sup>4</sup>, auch in anderen Publikationen wird das Heiligtum seitdem erwähnt<sup>5</sup>, einige Funde wurden publiziert<sup>6</sup>. Eine abschließende Bearbeitung der Grabung erfolgte nicht.

1991 wurden der Tempel und die Ecken der Temenosmauern erneut freigelegt und neu vermessen. Insbesondere der schon 1964 ausgegrabene Teil der nördlich anschließenden Bebauung war noch nicht im gültigen Vermes-

<sup>1</sup> Dieser Beitrag ist die veränderte Magisterarbeit, die im Herbst 1990 von der Philosophischen Fakultät der Universität Köln angenommen wurde. Ich danke G. Precht, der die Arbeit erst ermöglichte, und H. von Hesberg für die freundliche Betreuung. Gedankt sei auch A. Rieche für ihre Unterstützung bei der Publikationsvorbereitung und H. Stelter für die Umsetzung der Befundzeichnungen. – In den Befundbeschreibungen richten sich die geographischen Angaben nach einem gedachten Nordpfeil, der sich auf die Ausrichtung der Grabungsschnitte bezieht, d. h. sie sind zum realen Nordpfeil um 47° entgegen dem Uhrzeigersinn gedreht. Die beschriebenen Mauern bzw. ihre Ausbruchgruben sind um 6–7° zum Colonia-System (das sind 40° zum realen Nordpfeil) entgegen dem Uhrzeigersinn gedreht, wenn nicht anders vermerkt. Colonia-System meint die in agro-Ausrichtung der Colonia Ulpia Traiana. – Die R/H-Werte beziehen sich auf das aktuelle Vermessungsraster der CUT. Sie sind mittig zu verstehen, sofern nicht anders angegeben. Grauwacke meint die in der rheinischen Archäologie eingebürgerte Benennung für den verwendeten grau-grünen Sandstein. – Die Buchstaben/Zahlenkombinationen, die im Text in Klammern gefaßt sind, verweisen auf ihre ausführliche Beschreibung in den Katalogen. Dabei werden folgende Abkürzungen für die von der Verfasserin vergebenen Befundnummern verwendet: B = Befund, sonstiger. G = Grube. M = Mauer. O = Ofen. S = Schicht. C = bezeichnet die während der Grabung verge-

benen Fundnummern, diese sind im Fundkatalog zusammengefaßt. Weitere Abkürzungen: OK = Oberkante. UK = Unterkante. -pr. = -profil. -pl. = -planum. max. = maximal.

<sup>2</sup> Preußisches Ausgrabungsrecht von 1914 und Lippisches Heimatgesetz von 1920.

<sup>3</sup> H.-H. WEGNER, Bezirksstelle Niederrhein und neue Ausgrabungen in Xanten. Das Rheinische Landesmuseum Bonn. Berichte aus der Arbeit des Museums 1974, H. 3, 36–38.

<sup>4</sup> Colonia Ulpia Traiana. Archäologischer Stadtplan. Archäologisch gesicherter Bestand des 2.–4. Jhs. n. Chr. Führer und Schriften des Archäologischen Parks Xanten 3<sup>3</sup> (Köln 1980).

<sup>5</sup> z. B. H.-H. WEGNER, Das Matronenheiligtum an der Siegfriedstraße. In: CUT, 2. Arbeitsbericht zu den Grabungen und Rekonstruktionen. Führer und Schriften des APX 2<sup>2</sup> (Bonn 1987) 40f. – H. HINZ, CUT. Die Entwicklung eines römischen Zentralortes am Niederrhein. In: ANRW II 4 (Berlin, New York 1975) 850. – FOLLMANN-SCHULZ, Tempelanlagen 773ff.

<sup>6</sup> Grabstein C 8548: CSIR Deutschland III 2 Nr. 9 Taf. 7 (G. BAUCHHENS); M. CLAUS, Neue Inschriften im Rheinischen Landesmuseum Bonn. Epigraphische Studien 11 (Köln, Graz 1976) 35f. Nr. 56; Taf. 16. – Silberring C 8550: G. PLATZ-HORSTER, Die antiken Gemmen aus Xanten. Kunst und Altertum am Rhein 126 (Köln 1987) 72f. Nr. 132; Taf. 25.



1 Colonia Ulpia Traiana (Xanten), Insula 20. Der Tempel während der Ausgrabung 1973/74.

sungsraster erfaßt worden. Inzwischen wurde damit begonnen, die Tempelmauern einige Lagen hoch aufzubauen. Die restaurierten Tempelbefunde sollen in Zukunft wieder zugänglich gemacht werden.

Im vorliegenden Beitrag sollen die Grabungsbefunde des Heiligtums vorgestellt und ausgewertet werden. Die Grundlage der Untersuchung bildet die Grabungsdokumentation der dreizehn Schnitte, durch die das Heiligtum erfaßt wird (Beil. 1)<sup>7</sup>. Alle Befunde und die für die Deutung und Interpretation relevanten Funde sind in zwei Katalogen am Ende des Beitrages beschrieben. Der erste Teil des Beitrages umfaßt die Darstellung der ausgewerteten Befunde und Funde. Er gliedert sich in drei Abschnitte, die das Heiligtum selbst, die vorcoloniazeitlichen Befunde und die rückwärtige Bebauung umfassen. In einem zweiten Teil soll das Heiligtum charakterisiert, in seinen ursprünglichen Kontext eingefügt und mit anderen Heiligtümern verglichen werden. Diese Betrachtungsweise erlaubt sowohl Rückschlüsse auf das historische Bild der CUT und den Wert des Tempels innerhalb der Gesamtanlage der Stadt als auch den historisch-religiösen Kontext solcher Heiligtümer in Städten der mittleren Kaiserzeit in den Nordwestprovinzen des Imperium Romanum.

## AUSWERTUNG DER BEFUNDE UND FUNDE

### Das Heiligtum

Schon bald nach Grabungsbeginn stand fest, daß man auf den typischen Grundriß eines gallo-römischen Umgangstempels gestoßen war, da schon in den ersten Schnitten 73/21, 73/22 und 73/24 die Cella und der Cellaumgang erfaßt wurden (Abb. 1. Beil. 1). Dies bestätigte sich im weiteren Verlauf der Grabung.

#### Grundriß und Rekonstruktion

Die im Befundkatalog beschriebenen Grauwackemauern und Ausbruchgruben (M 2 bis M 14, M 17, M 18) lassen sich zum Grundriß eines gallo-römischen Umgangstempels mit einem von zwei Mauerzügen eingefassten Temenos zusammenfügen (Beil. 1)<sup>8</sup>. Das Heiligtum hat folgende Maße:

	Raummaße außen in m	Raummaße im Lichten in m	Mauerbreite in m
Cella	5,80 × 5,20	4,40 × 3,80	0,70
Cellaumgang	11,20 × 10,60	10,00 × 9,40	0,60
Innere Temenosmauer	37,00 × 19,60	36,00 × 18,60	0,50
Äußere Temenosmauer	44,50 × 27,10	43,30 × 25,90	0,60

Tabelle 1 Abmessungen des Heiligtums.

Der Tempel selbst hat einen annähernd quadratischen Grundriß. Mit seinen Abmessungen (Tab. 1) zählt er zu den kleineren Tempeln des gallo-römischen Typs<sup>9</sup>. Die Temenosmauern beschreiben ein Parallelogramm mit Winkeln

<sup>7</sup> Sie liegen zusammenhängend im mittleren Bereich der freigelegten Flächen und tragen die Nummern 73/21, 73/22, 73/24, 73/25, 74/1, 74/2, 74/3, 74/8, 74/9, 74/14, 74/15, 74/16, 74/19. Sie liegen innerhalb des CUT-Vermessungsrasters von R 1428–1481 H 1269,5–1294,5: Vgl. K. GREWE in: C. B. RÜGER, Neues zum Plan der Colonia Ulpia Traiana. Bonner Jahrb. 172, 1972, 302–307.

<sup>8</sup> Abschnitte der nördlichen Temenosmauern wurden schon 1964, die Nordostecke der äußeren Temenosmauer wurde erst im Sommer 1993 freigelegt: Vgl. RÜGER ebd. Beil. 3 und Abb. 2.

<sup>9</sup> Die Länge der Cellamauern beträgt im Durchschnitt 7 m bis 8 m. Es gibt aber auch wesentlich größere Tempel, z. B. Köln-Clemensstraße: 12,40 m × 9,60 m (außen); aber auch ganz kleine Tempel, z. B. Malain: 3,67 m × 2,95 m (außen): Vgl. HORNE/KING, Temples jeweils section 5; vgl. FOLLMANN-SCHULZ, Tempelanlagen 684f. Tab. 4; Abb. 2; Y. CABUY, Les temples gallo-romains des cités des Tongres et des Trèvières. Publications Amphora 12 (Brüssel 1991) 94f. Abb. 5,13.

von 95° und 85°. Das gesamte Heiligtum ist entgegen dem Uhrzeigersinn um ca. 6° bis 7° zum Colonia-System verschoben, lediglich die östlichen und westlichen Temenosmauern verlaufen fast kongruent dazu. Der Tempel liegt nicht mittig innerhalb des heiligen Bezirkes, sondern ist auf seiner Längsachse um 5 m nach Westen verschoben. Die Breite der Umgänge beträgt zwischen den Tempelmauern 2,00 m bis 2,10 m, zwischen den Temenosmauern 3,20 m. Alle Abmessungen lassen sich in das römische Maßsystem übertragen. Ausgehend von 1 römischem Fuß (Pes Monetalis) = 0,295 m ergeben sich folgende Werte für die Fundamentabmessungen:

Cella:	Länge:	( 4,40 m)	15 Fuß	(= 4,425 m)
	Breite:	( 3,80 m)	13 Fuß	(= 3,835 m)
Cellaumgang:	Länge:	(10,00 m)	34 Fuß	(= 10,03 m)
	Breite:	( 9,40 m)	32 Fuß	(= 9,44 m)
Innere Temenosmauer:	Länge:	(36,00 m)	122 Fuß	(= 35,99 m)
	Breite:	(18,60 m)	63 Fuß	(= 18,585 m)
Äußere Temenosmauer:	Länge innen:	(43,30 m)	147 Fuß	(= 43,365 m)
	Länge außen:	(44,50 m)	151 Fuß	(= 44,545 m)
	Breite:	(25,90 m)	88 Fuß	(= 25,96 m)
	Breite:	(<2,00 m)	7 Fuß	(= 2,065 m)
Tempelumgang:	Breite:	(<3,20 m)	11 Fuß	(= 3,245 m)
Abstand Cellaumgang – Innere Temenosmauer:				
N – S :		( 3,80 m)	13 Fuß	(= 3,835 m)
O – W, westliche Seite:		(10,00 m)	34 Fuß	(= 10,03 m)
O – W, östliche Seite:		(15,00 m)	51 Fuß	(= 15,045 m)

Der Architekt bemühte sich, dem Heiligtum als Gesamtanlage ein wohlproportioniertes, ausgewogenes äußeres Erscheinungsbild zu verleihen: So lassen sich Proportionen zwischen Tempel- und Temenosmauern von 1 : 1, 1 : 1,5, 1 : 2 und 1 : 10 feststellen<sup>10</sup>. Die Ecken der inneren und äußeren Temenosmauern waren außen mit kleinen pilasterartigen Mauervorsprüngen verstärkt<sup>11</sup>. Auf der Nordseite der Cella- und der inneren Temenosmauer wurde roter Fugenstrich beobachtet (M 12 in 73/21, M 5 in 74/1).

Die Rekonstruktion des Aufrisses gallo-römischer Umgangstempel stellt in der archäologischen Forschung insgesamt ein vieldiskutiertes Problem dar. Dies ist einerseits bedingt durch das große Spektrum, das allein die Grundform zweier konzentrischer Mauerzüge für die Rekonstruktion des aufgehenden Mauerwerkes bietet<sup>12</sup>, andererseits durch den im allgemeinen schlechten Zustand der Tempel bzw. ihrer Dokumentationen. Auch der Tempel in der Colonia Ulpia Traiana ist so schlecht erhalten, daß keine neuen Erkenntnisse über den Aufbau, z. B. in Bezug auf die Gesamthöhe, Lichtführung in der Cella, Dachform, Art des Umgangs gewonnen werden können<sup>13</sup>. Daher sollen hier, gestützt auf die in der Forschung gängigen Vorstellungen<sup>14</sup>, nur die Merkmale der Befunde und solche Funde aufgeführt und interpretiert werden, die Hinweise auf das ursprüngliche Aussehen des Heiligtums geben können.

1) Sowohl die Fundamenttiefen als auch die verschiedenen, zum Tempel gehörenden Bau- und Planierungsschichten liegen im gesamten Heiligtum auf gleicher Höhe<sup>15</sup>. Der Tempel war also nicht auf ein Podium gestellt, sondern

<sup>10</sup> Die lichte Breite der Cella ist gleich dem lichten N-S Abstand zwischen Tempel und Temenos, 13 Fuß = 1:1. Die Länge des Heiligtums insgesamt entspricht ca. zehnmal der Cellalänge innen, nämlich 15:151 Fuß = 1:10. Der Umgang der Temenosmauern ist eineinhalbmal so breit wie der Umgang des Tempels, 7:11 Fuß ~ 2:3. Die Breite des Tempels beträgt halb die Hälfte der Breite des inneren Temenos: 32:63 ~ 1:2.

<sup>11</sup> An den übrigen Ecken sind sie entsprechend zu ergänzen: Vgl. Beil. 1. FOLLMANN-SCHULZ, Tempelanlagen 774

Abb. 38. Nur die Nordostecke der äußeren Temenosmauer zeigt auf ihrer Nordseite keinen Mauervorsprung. LEWIS, Temples 174 Abb. 74.

<sup>12</sup> Diese Probleme wurden zuletzt ausführlich diskutiert von A. BROSSOK, Die gallo-römischen Umgangstempel in den germanischen Provinzen. Eine Bestandsaufnahme. (Ungedruckte Magisterarbeit, Köln 1989) 9–13.

<sup>13</sup> Zuletzt zusammengefaßt von FOLLMANN-SCHULZ, Tempelanlagen 683ff.

<sup>14</sup> S. u. 148ff. (Baugeschichte) und Beil. 2.

ebenerdig; es ist lediglich ein minimaler Unterbau anzunehmen, um den Tempel gegen den Vorplatz abzusetzen.

2) Die Breite der Cellamauern beträgt 0,70 m, die der Umgangsmauern dagegen nur 0,60 m (vgl. Tab. 1). Dies könnte ein Indiz dafür sein, daß die Cella überhöht war<sup>16</sup>.

3) Die Umgangsmauern sind an keiner Stelle bis zur Höhe des Estrichbodens<sup>17</sup> erhalten, daher können weder Standspuren von Säulen noch eine Sockel- oder Brüstungsmauer nachgewiesen werden. Der Umgang kann deshalb entweder ganz geschlossen bzw. mit Fenstern oder offen, d. h. mit einer Säulenstellung, die über die gesamte Höhe reichte oder auf einer Sockelmauer ansetzte, rekonstruiert werden. Zwei im Bereich des Heiligtums gefundene Säulenfragmente haben einen Durchmesser von 0,16 m und 0,28 m (C 8729-5, C 8729-6, Abb. 43.44) und könnten einer Säulenstellung zugeordnet werden. Dies zeigt der Vergleich mit den Säulenmaßen der ähnlich großen Tempel von Pesch-Nöthen, Newel, Bregenz B, Nattenheim und Les Tournelles<sup>18</sup>. Bei einem durchschnittlichen Verhältnis des Durchmessers der Säule zu ihrer Höhe von 1 : 8<sup>19</sup> ergeben sich Säulenhöhen von 1,28 m bzw. 2,24 m. Zumindest die kleinere Säulengröße ist ohne Konstruktion auf einer Sockelmauer nicht denkbar, weil sonst keine ausreichende Kopfhöhe im Umgang bestanden hätte. Da die Zuweisung der Säulen zum Cellaumgang hypothetisch bleibt, soll auf eine entsprechende Rekonstruktion des Aufrisses verzichtet werden.

4) Die beiden den Temenosbereich begrenzenden Mauern können unterschiedlich interpretiert werden. Die Breite der äußeren Mauern beträgt 0,60 m, der innere Mauerzug ist mit 0,50 m der schmalste von allen (vgl. Tab. 1). Möglich wäre eine Rekonstruktion als zweifache Temenosmauern, die sich aus der Lage des Tempels, nämlich inmitten einer bebauten Insula, erklären ließe: Eine zweite Temenosmauer schützte den Tempel besser nach außen, z. B. vor möglichem Lärm. Wahrscheinlicher ist jedoch eine Interpretation des Befundes als Fundament für eine Säulenstellung. Die Temenosmauer wäre in diesem Fall mit einer auf allen Seiten umlaufenden Porticus zu rekonstruieren. Die schon erwähnten Säulenfragmente ließen sich auch hier in der gleichen Weise wie beim Cellaumgang verschiedenartigen Säulenstellungen zuordnen. Beispiele für gallo-römische Heiligtümer, die mit teilweise sehr aufwendig gestalteten Portiken versehen waren, sind St. Albans, Aachen, Kempten, Nijmegen, Tongeren und Perigueux<sup>20</sup>.

5) Am Gesamtgrundriß fallen außerdem folgende Befunde auf:

a) Zwischen der inneren und äußeren Temenosmauer in der Südwestecke der Porticus gibt es eine schmale, 0,50 m breite Quermauer (M 6, Beil. 1). Auf ihrer nördlichen Seite unterbricht sie die äußere Temenosmauer, auf der südlichen Seite ist sie dagegen im Verband mit ihr gebaut, wie der Fugenanschluß zeigt. Nach Osten hin ist sie

<sup>16</sup> Vgl. LEWIS, Temples 14. Allerdings betont Wilson, daß für die Höhe einer Mauer die Fundamenttiefe entscheidender ist als die Fundamentbreite: D. R. WILSON, Romano-celtic temple architecture: How much do we actually know? In: W. RODWELL (Hrsg.), Temples, churches and religion in Roman Britain. BAR 77 (Oxford 1980) 12–14. Vgl. auch CABUY (Anm. 9) 103ff.; 122 Abb. 6, 1; 123 Abb. 6, 3.

<sup>17</sup> S. u. 153f. (Baugeschichte).

<sup>18</sup> Pesch, Tempel C: 0,27–0,29 m. Newel: 0,27 m. Bregenz B: 0,21 m. Nattenheim: 0,21 m. Les Tournelles: 0,26 m und 0,32 m. – H. LEHNER, Der Tempelbezirk der Matronae Vacallinae bei Pesch. Bonner Jahrb. 125, 1919, 74ff. bes. 88. – C. CÜPPERS/A. NEYSES, Der römerzeitliche Gutshof bei Newel. Trierer Zeitschr. 34, 1971, 143ff. bes. 197 Abb. 31; 199f. – Die anderen: HORNE/KING, Temples 390; 439; 473f. mit weiterführender Lit.

<sup>19</sup> CABUY (Anm. 9) 107f.; 122 Abb. 6,3.

<sup>20</sup> Kempten und Nijmegen mit Portiken an drei Seiten; St. Albans, Tongeren und Perigueux mit umlaufenden Portiken; Aachen mit Porticus evtl. an nur zwei Seiten. – Kempten: G. WEBER, Der gallo-römische Tempelbezirk von Kempten. In: Die Römer in Schwaben. Jubiläums-

ausstellung 2000 Jahre Augsburg. Bayerisches Amt für Denkmalpflege Arbeitsheft 27 (München 1985) 226ff.; Stadt Kempten (Hrsg.), APC. Archäologischer Park Cambodunum. 1. Abschnitt. Der gallo-römische Tempelbezirk (Kempten 1989) 28 Abb. – Nijmegen: J.E. BOGAERS u. a., Noviomagus. Auf den Spuren der Römer in Nijmegen (Nijmegen 1979/80) 59ff.; 60 Abb. 63; 61 Abb. 64. 65. – St. Albans: Antiqu. Journal 17, 1937, 28ff.; 40, 1960, 12ff.; LEWIS, Temples 203 Abb. 124. – Tongeren: J. MERTENS, Een romeins Tempelcomplex te Tongeren. Kölner Jahrb. Vor- u. Frühgesch. 9, 1967, 101ff.; 211 Abb. 2; M. TRUNK, Römische Tempel in den Rhein- und westlichen Donauprovinzen. Ein Beitrag zur architekturgeschichtlichen Einordnung römischer Sakralbauten in Augst. Forschungen in Augst 14 (Augst 1991) 217f. – Perigueux: A. GRENIER, Manuel d'Archéologie gallo-romaine III 1 (Paris 1958) 440ff.; 444 Abb. 143; J. LAUF-FRAY, La tour de Vesoné à Perigueux. Gallia Suppl. 49 (Paris 1990). Dazu J. EINGARTNER, Gnomon 65, 1993, 66ff.; Y. COUPRY, Gallia 27, 1969, 358ff. – Aachen: H. CÜPPERS u. a., Aquae Granni. Beiträge zur Archäologie von Aachen. Rheinische Ausgrabungen 22 (Köln 1982) 135ff.; 175ff.; 181ff.; Taf. 54.

zusammen mit der Südwestecke der inneren Temenosmauer abgebrochen worden. Weder dieser Befund noch die Funde aus diesem Schnitt lassen auf die Bedeutung der Quermauer schließen. Vielleicht war hier ein kleiner Raum abgeteilt, dessen Funktion in Zusammenhang mit dem Kultbetrieb stand.

b) Die Mauerausbruchgrube der Ostseite des Cellaumgangs (M 14) zeigt eine viereckige, ca. 1,00 m × 1,00 m große Ausbuchtung südlich der Höhe der südlichen Cellamauer (Beil. 1). Der Ausgräber bemerkt dazu im Grabungstagebuch, daß im Nordprofil dieses Schnittes (H 1289,8–1289,4) an der Mauerausbruchgrube ein ähnlicher Befund mit einer Mörtelpackung zu beobachten war. Er wurde allerdings durch starken Regen zerstört, bevor sein Zusammenhang geklärt und er dokumentiert werden konnte. Diese Befunde ordnete der Ausgräber einer Tempelzugangskonstruktion zu. Bei der erneuten Freilegung des Tempels 1993 wurden in der Nordostecke des Tempels zwischen den Schnitten 73/24 und 74/9 ein Planum und ein Profil zur Kontrolle angelegt, die aber nicht die zu erwartende Verfüllung, sondern verschiedene Lehme und Sande unter dem Bauhorizont sowie die nördliche Fortsetzung der Mauerausbruchgrube M 14 zeigten<sup>21</sup>. Die Interpretation des Befundes bleibt problematisch, allerdings möchte sich die Verfasserin der Meinung des Ausgräbers anschließen: Die dokumentierte Ausbuchtung scheint zu regelmäßig, als daß sie beim Abbruch der Mauern entstanden wäre. Außerdem zeigen die Mauerausbruchgruben ansonsten überall gleichmäßig verlaufende Ränder, an keiner Stelle kann ein vergleichbarer Befund nachgewiesen werden, den man als Mauerausbruch oder Versuch eines solchen interpretieren könnte. Vergleichbare Befunde zeigen darüber hinaus die Tempel von Windisch, Essarois A, Caudebec-lès-Elbeuf und Heudreville-sur-Eure: Auch diese sind ebenerdige Umgangstempel mit Mauervorlagen an der östlichen Seite des Umgangs (Abb. 2)<sup>22</sup>. Gerne möchte man die Mauervorlagen als Postamente für Pilaster oder Halbsäulen rekonstruieren. Zwischen ihnen könnte das Cellaumgangsdach vorgezogen worden sein, auf diese Weise würde sich eine betonte Eingangsfront ergeben. Eine Rekonstruktion mit einem Giebel ist aus ästhetischem Grund abzulehnen, da die Mauervorlagen weiter gestellt sind als die Cellamauern: Ein Giebel darüber hätte von seinen Proportionen unmäßig groß gewirkt. Denkbar wäre indes auch eine Rampen- oder Stufeneinfassung mit Basen für Statuen oder eine ähnliche repräsentative Ausstattung.

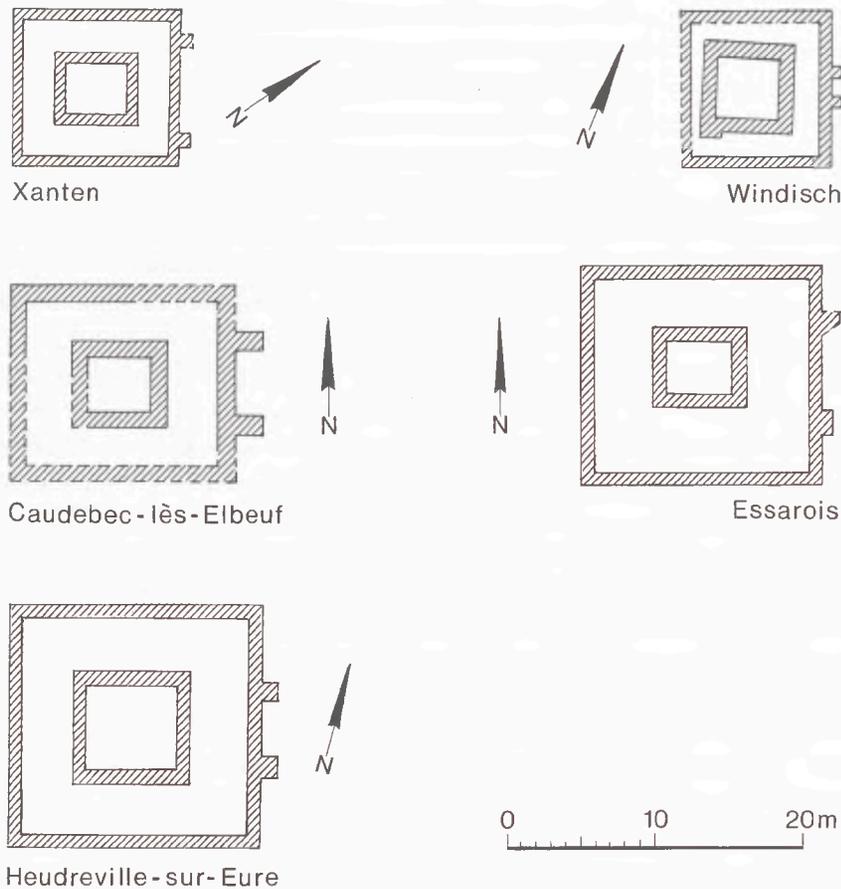
c) Der äußeren südlichen Temenosmauer (M 4) sind auf ihrer Nordseite acht rechteckige, im Fundamentbereich ca. 0,50 m × 0,80–0,90 m große Lisenen vorgemauert, eine neunte dazugehörige Ausbuchtung zeigt die Ausbruchgrube der Mauer in Schnitt 74/3 (Beil. 1). Sie befinden sich in einem Achsabstand von 3,20 m bis 3,30 m. Berücksichtigt man einen gewissen Spielraum bei den festgestellten Abmessungen, der im Fundamentbereich bei der Erbauung möglich war, so lassen sich die im Grundriß erkennbaren Ungenauigkeiten und Fehlstellen bei der Rekonstruktion korrigieren und ergänzen; der äußeren Temenosmauer waren demnach zwölf ca. 0,60 m breite und knapp 0,50 m tiefe Lisenen in einem lichten Abstand von 2,65 m vorgelagert. Sie waren nicht gleichmäßig an der Mauer verteilt, sondern weichen an den Mauerenden vom regelmäßigen System ab. Hier beträgt der lichte Abstand der letzten Vorlage zur Südwestecke 2,95 m (= 10 Fuß), zur Südostecke ca. 4,13 m (= 14 Fuß). Diese Unregelmäßigkeit läßt sich nicht überzeugend erklären, am ehesten ist sie als Folge einer nachträglichen Änderung des Bauplanes zu verstehen. Die Lisenen sind massiv und im Verband mit der Mauer angelegt worden und dürften konstruktive oder gestalterische Funktionen wahrgenommen haben. Reizvoll wäre z. B. eine Rekonstruktion mit einer Bogenstellung entlang der äußeren Temenosmauer, vor allem in Verbindung mit der oben vorgeschlagenen Rekonstruktion der inneren Temenosmauer als Fundament einer Porticus. Darüber hinaus bieten die Nischen Platz für Weihegeschenke, Ruhebänke o. ä.<sup>23</sup>. Die erhaltenen Abschnitte der Temenosmauern auf den anderen drei Seiten zeigen keine entsprechenden Befunde.

6) Der Zugang zum Temenos und zum Tempel befand sich auf seiner östlichen Seite. Dafür sprechen folgende Argumente: Der Cellaumgang war auf der Ostseite repräsentativ gestaltet, wie oben ausgeführt wurde. Der Tempel ist innerhalb des Temenos nach Westen verschoben (Beil. 1): Der Abstand zwischen Cellaumgang und innerer

<sup>21</sup> S. u. 148. Leider wurde der Befund nicht eingemessen.

<sup>22</sup> HORNE/KING, Temples 491f.; 406f.; 393; 419 jeweils mit Lit.; Vgl. BROSSOK (Anm. 13) 66ff.

<sup>23</sup> Einen solchen Befund weist auch das Heiligtum von Naix (Naix-aux-Forges-Meuse) auf; L. LEGIN in: La Lorraine antique. Villes et villages. 30 ans d'Archéologie (Metz 1990) 172 Abb; 173ff.



2 Tempelgrundrisse im Vergleich.

Temenosmauer beträgt auf der Westseite 10 m (= 34 Fuß), auf der Ostseite 14-15 m (= max. 51 Fuß). Dadurch ergibt sich ein großzügigerer Tempelvorplatz. Auf der äußeren Temenosmauer der Ostseite (M 18) lagen mehrere abgerundete Tuffsteine ungefähr auf der Höhe des antiken Laufniveaus auf 23,26 m ü.NN (H 1288,4). Im Grabungstagebuch beschreibt der Ausgräber ihren oberen Abschluß als „so einheitlich, waagrecht und nahezu glatt . . ., daß man vermuten könnte, hier habe ein Schwellbalkenstein gelegen“, er ordnete sie dem Eingangsbereich zu. Östlich schloß sich jedoch ein Haus an (Beil. 1), somit kann an dieser Stelle kein Eingang zum Heiligtum gelegen haben. Allerdings schließen weiter südlich zwei Quermauern (M 23 und Ausbruchgrube M 24) östlich an die äußere Temenosmauer an. Sie verlaufen in einem lichten Abstand von 2,90 m parallel zueinander und lassen sich nach Osten im Nordteil der Schnitte 73/26, 73/23 und 73/20 bis zum *Cardo Maximus* verfolgen (Beil. 1). Nördlich und südlich zeigen die Befunde mehrere Räume an. So ist sicher in diesem Durchgang der Zugang von der Straße zum Temenos zu sehen. Allerdings verläuft er nicht in der Mittelachse des Heiligtums, sondern liegt weiter südlich. Der Durchgang führt auf den östlich entlang der Insula 20 verlaufenden *Cardo Maximus*. Auch im Hinblick auf die Einbindung des Heiligtums in die Gesamtanlage der Stadt ist ein Eingang an der Ostseite also der naheliegende. Nicht zuletzt hat die Mehrzahl der gallo-römischen Umgangstempel den Zugang an der östlichen, süd- oder nordöstlichen Seite<sup>24</sup>.

7) Hinweise auf das ehemalige Aussehen des Heiligtums geben auch die Befunde und Funde, die von der Ausstattung des Heiligtums erhalten sind:

<sup>24</sup> Vgl. das Schema bei K. SCHWARZ, Die Geschichte eines keltischen Temenos im nördlichen Alpenvorland. In:

Ausgrabungen in Deutschland I (Mainz 1975) 344 Abb. 19.

Die Befunde deuten auf verschiedene Böden. In der Cella und im Cellaumgang wurde ein Mörtelstrich angelegt, im Umgang der Temenosbegrenzung dagegen vielleicht ein einfacher Stampflehmestrich. Der Tempelvorplatz wurde wohl mit einer Steinplattenpflasterung versehen<sup>25</sup>.

Die Wände des Tempels waren verputzt und zumindest teilweise bemalt, wie die Fragmente des Wandputzes beweisen, die in der obersten gestörten Schicht mit Humus und in den Ausbruchgruben der Tempelmauern in den zentralen Schnitten gefunden wurden (C 8576a, C 8579, C 8587a, C 8588). Die Fragmente sind monochrom ägyptisch-blau, rosafarben und rot, einige der roten Stücke zeigen auch noch Spuren von weißen und gelb-weißen Streifen. Roter Fugenstrich wurde lediglich auf der Höhe des Bauhorizontes unterhalb des Gebrauchsniveaus dokumentiert<sup>26</sup>. Mehrere nur ca. 0,02 m dicke Marmorplatten mit geschliffener und polierter Oberfläche können als Verkleidungsplatten gedient haben (C 8666, C 8728, C 8729-11).

Es wurde auch eine große Anzahl bearbeiteter Steine gefunden, von denen sich einige Stücke der Bauornamentik des Heiligtums zuweisen lassen<sup>27</sup>. Ein Konsolengeison (C 8729-7, Abb. 45) kann mit einer Höhe von nur 0,20 m keiner monumentalen Architektur, z. B. am Tempel selbst, zugeordnet werden. Ein weiteres Gebälkstück mit einer Rosette und einem Perlband (C 8668-6, Abb. 33) ist noch kleiner. Denkbar ist vielleicht eine Verwendung als plastische Verzierung des Gebälkes über den Nischen an der äußeren Temenosmauer<sup>28</sup>. Ein Pilasterkapitell (C 8729-9, Abb. 47) war nicht wesentlich höher als 0,20 m, da die Voluten fast vollständig erhalten sind. Es gehörte vielleicht auch zur Ausgestaltung der Nischenkonstruktion, in diesem Fall etwa zum oberen Abschluß der Mauervorlagen. Denkbar ist allerdings auch eine Anbringung als oberer Abschluß der Pilaster oder Pfeiler, wenn der Tempelzugang in der oben ausgeführten Weise architektonisch betont war. Ein Gebälkstück (C 8686-1, C 8686-2, Abb. 36), dessen Fundstelle nicht eingemessen wurde, ist ein unfertiges Werkstück. Mehrere Fragmente, Reste von Eierstäben und Kymatien (C 8668-5, Abb. 32), sind so schlecht erhalten, daß keine weiteren Aussagen über ihre ursprüngliche Zuordnung gemacht werden können. Ein Fragment (C 8668-7, Abb. 34) kann als Rosette eines Kompositkapitells bezeichnet werden. Ein gebogenes stilisiertes Blatt (C 8686-3, Abb. 37) hat ehemals vielleicht auch zu einem Kapitell gehört. Ein abgebrochenes Stück einer Tonstuckleiste (C 8705, Abb. 38) wurde in dem Schnitt an der Rückseite des Tempels gefunden und gehörte daher vielleicht zur Verzierung seiner Wände, vielleicht im Zusammenhang mit dem bemalten Wandverputz. Die beiden Säulen (C 8729-5, C 8729-6, Abb. 43.44) wurden schon oben im Zusammenhang mit der Rekonstruktion des Cellaumgangs und einer das Temenos begrenzenden Porticus besprochen. Theoretisch kann auch der untere Teil einer Schuppensäule (C 8549, Abb. 13) der Architektur des Heiligtums zugewiesen werden<sup>29</sup>. Er wurde in der Südostecke der inneren Temenosmauer neben einer kleinen Mauer (M 20) gefunden.

Die vorgestellten Befunde und Funde vermitteln das Bild eines kleinen, aber dennoch verhältnismäßig aufwendig ausgestatteten Heiligtums. Dies bezieht sich sowohl auf die architektonischen Formen (Proportionen, repräsentative Eingangsfront des Tempels, Temenosbegrenzung mit Porticus und Mauervorlagen) als auch die Ausgestaltung im Detail (farbig gestaltete Tempelwände, verschiedene Böden, Bauornamentik). Trotz seiner starken Zerstörung läßt sich dieses Heiligtum an viele andere gallo-römische Tempel anbinden<sup>30</sup>.

<sup>25</sup> Dazu ausführlicher 153f. (Baugeschichte).

<sup>26</sup> M 12 in Schnitt 73/21 und M 5 in Schnitt 74/1, vgl. u. 153 (Baugeschichte).

<sup>27</sup> Dabei muß betont werden, daß die Zuweisung der Fragmente hypothetisch bleiben muß, da einerseits die Angaben über die Fundstellen sehr ungenau sind (vgl. die Angaben im Fundkatalog), andererseits wegen der starken Durchwühlung des Geländes eine Verschleppung zumindest einzelner Stücke nicht auszuschließen ist.

<sup>28</sup> S. o. 144.

<sup>29</sup> So P. NOELKE, Die Jupitersäulen und -pfeiler in der römischen Provinz Germania Inferior. In: Die Jupitersäulen

in den germanischen Provinzen. Beihefte Bonner Jahrb. 41 (Köln 1981) 283 Anm. 64 nach einer mündl. Mitteilung von H.G. Horn. – Vgl. die Schuppensäulen des Umgangstempels in Perigueux: LAUFFRAY (Anm. 20) 124ff. mit Abb. 47. – Die Zeichnung der Fundsituation deutet hier eher auf einen Sturz von dem erwähnten Mauerchen oder einer Säulenstellung der Porticus der Temenosbegrenzung hin. Verfasserin möchte die Säule daher lieber als Rest eines Weihemonumentes verstanden wissen, dazu s. u. 159 (Kult).

<sup>30</sup> BROSSOK (Anm. 13) 75 f.; HORNE/KING, Temples jeweils Nr. 6.

## Baugeschichte

In diesem Abschnitt soll eine Auswertung der Grabung in Form einer Baugeschichte des Heiligtums erfolgen. Dies erscheint sinnvoll, da der Baugrund des Tempels nur wenig Bebauungsaktivitäten aufweist und die meisten Befunde aus der Zeit vor und während des Tempelbaus stammen. Nach der Auflassung bzw. Zerstörung des Heiligtums wurde das Gelände nicht wieder bebaut, die oberste Schicht dokumentiert seine spät- und nachantike Zerstörung. Die Baugeschichte des Heiligtums läßt sich an den Profilzeichnungen ablesen und wird durch die Befunde auf einzelnen Planumszeichnungen bestätigt. Nach Anfertigung von Flußdiagrammen aller Profile ergibt sich eine schematisierte Schichtenfolge, die den Bauvorgang widerspiegelt (Tab. 2 und Beil. 2a–k)<sup>31</sup>.

		74/16	74/15	74/14	74/9	73/21	73/22	73/24	73/25	74/1	74/8	74/3
f	Estrich OK 23,10 m ü.NN											
f3	– Mörtelstrich					22						
f2	– Stampflehmestrich								47	56?		71
f1	Unterboden			13		22	31	37				
e	Sand											
e1	– helle Sandauffüllung		5	14	19	23	32	40	46	57		
e2	– teilw. mit tonigem Lehm							39				
d	Lehm											
d5	– brauner Lehm		6			24						
d4	– darin Brandschicht					25						
d3	– grau-schlammig mit Hk						33					
d2	– lehmig-humos mit Hk											73
d1	– fett-sandig mit Hk											74
c	Bauhorizont											
c3	– Kalkmörtel			15	20	26	34	41	52	59		
c2	– Kies, Lehm	2	7		20	27	34	42	49; 51	60		76
c1	– Tuffgrus	1	8	15	20	28		42	49; 51	58	67	
b	Sand											
b10	– hell								54			75
b9	– dunkel	3			21			43		61		
	Lehm											
b8	– grau-braun											
b7	– mit Holzkohle	4				30			53	63		78
b6	– mit Ortstein		12			29						
b5	– Schlierlehm		11	18								
b4	– verschieden dunkel			17		30			53			78
b3	– braun mit Staklehm						35					
b2	– tonig						36		55			78
b1	– dunkel und sandig							45	53	62		78
	– schmutzig mit grünen Verfärbungen							44				
a	Gewachsener Lehmboden max. OK in m ü.NN	22,00	22,00	22,10		22,30	22,20	22,20	21,80 gestört	(22,10)	22,40	22,00 gestört
	Beil.	2	2a	2b	–	2c, 2k	2d	2e	2f	2g	–	2h

Tabelle 2 Schichtenfolge im Heiligtum (die Nummern entsprechen den S-Nummern des Befundkatalogs S. 177ff.).

<sup>31</sup> Die genaue Beschreibung der Schichten erfolgt im Befundkatalog.

Die unterste freigelegte Schicht ist der bis mindestens 20,60 m ü.NN, maximal bis 22,40 m ü.NN anstehende, gewachsene Boden. Er besteht in diesem Bereich der CUT aus rotem bis rötlich-braunem Lehm<sup>32</sup>. Im östlichen Bereich des Heiligtums steht er höher an, nach Westen senkt sich das Gelände ab (Tab. 2 und Beil. 2,a)<sup>33</sup>. Über dem gewachsenen Boden sind vor allem auf dem östlichen Baugrund mehrere, bis zu 0,60 m starke Schichten verschiedener Zusammensetzung zu beobachten (Tab. 2 und Beil. 2,b1-8). Es handelt sich um graue bis braune planierte Lehmschichten. Die unteren sind teilweise schlierig und mit Metallausfällungen von Wasseradern durchsetzt, im oberen Bereich sind sie dunkler, teilweise sehr sandig und mit Holzkohle durchsetzt. Ihre Oberkante verläuft auf ca. 22,30–22,60 m ü.NN. Diese Schichten sind durch vortempelzeitliche Aktivitäten entstanden, ohne daß man diese konkret beschreiben könnte. Sieben Gräber des 1. Jhs. n. Chr. in diesen Schichten im Bereich des östlichen Tempelvorplatzes belegen zumindest eine zeit- oder teilweise Nutzung als Bestattungsplatz<sup>34</sup>. Vor der Errichtung des Heiligtums wurden diese Schichten planiert, teilweise mit Hilfe von Sand (Tab. 2 u. Beil. 2,b9–10). In den gewachsenen Boden bzw. die Lehmschichten sind die unteren, groben Fundamente der Mauern eingetieft worden. Die Sohle der Baugrube wurde trotz des schlechten Baugrundes nicht präpariert. Der zur Errichtung des aufgehenden Mauerwerks zugehörige Laufhorizont besteht aus einer 0,05–0,10 m starken Schicht aus Tuffgrus bzw. Kies und Kalkmörtel (Tab. 2 und Beil. 2,c1–3). Er liegt im westlichen Bereich des Heiligtums auf dem gewachsenen Boden, im Osten auf den planierten Lehm- und Sandschichten zwischen 22,20–22,40 m ü.NN, das ist die Höhe der Oberkante des unteren groben Fundamentes. Dieser Bauhorizont läßt sich in den Profilen und auf den Plana verfolgen (Beil. 2k. Abb. 3), teilweise über weite Strecken und an erhaltene Mauern bzw. ihre Ausbruchgruben anstoßend und in sie abgerutscht. Ein zweiter Bauhorizont liegt ca. 0,50 m höher, bis max. 22,90 m ü.NN. Seine Aufhöhung wurde im Verlauf der Errichtung des aufgehenden Mauerwerks notwendig wegen der erwähnten Geländesteigung nach Osten. Deshalb liegt der Bauhorizont hier direkt auf den planierten Lehmschichten. Nach Westen wurde dunkler, schlammiger, fettiger oder sandiger Lehm (Tab. 2 und Beil. 2,d1–5) zwischen den Bauhorizonten aufgebracht, im östlichen Bereich wurde diese Aufhöhung nur einmal beobachtet. Der Kalkmörtel (Tab. 2 und Beil. 2,c3) wurde vor allem entlang den Mauerkannten des Tempels beobachtet, außerdem bedeckte er große Flächen auf den Plana im Innenraum der Cella und im Bereich zwischen den südlich anschließenden Tempelmauern (Abb. 3). Diese Flächen mit Mörtelfladen können als Arbeitsplätze für das angewandte, in der Antike übliche Trockenlöschverfahren des Kalkes interpretiert werden: Der gebrannte Stückkalk wurde auf dem Boden lagenweise mit Sand angeordnet und durch Übergießen mit Wasser trocken gelöscht<sup>35</sup>.

Auf der Höhe des Bauhorizontes wurden mindestens 25 Öfen und drei Gruben mit Brandstellen im östlichen und südlichen Bereich des Temenos dokumentiert (O 1 bis O 28, Abb. 3). Sie bestanden aus runden oder ovalen lehmverkleideten Gruben, nicht tiefer als 0,30 m, die in die planierten Schichten unter der Kalkmörtelschicht eingetieft und innen rot, außen schwarz verziegelt waren (Abb. 5). Sie waren mit stark holzkohlehaltigem Material gefüllt, auch der Bereich vor den Öfen war von Asche schwarz verfärbt. Aufgrund ihrer stratigraphischen Lage und der Funde können die Öfen zwei Phasen zugeordnet werden (vgl. Abb. 3, Höhenangaben).

<sup>32</sup> Zur Geologie des Niederrheingebietes: J. KLOSTERMANN, Die Entstehungsgeschichte der Xantener Landschaft. In: G. PRECHT/H.-J. SCHALLES (Hrsg.), Spurenliese. Beiträge zur Geschichte des Xantener Raumes (Köln 1989) 11ff.; F.J. BRAUN, Zur Geologie des Niederrheingebietes. In: Führer zu vor- und frühgeschichtlichen Denkmälern 14 (Mainz 1969) 8–12.

<sup>33</sup> Die Absenkung des Geländerelevs in der CUT nach Westen läßt sich darüber hinaus an anderen Stellen verifizieren, z. B. im Bereich des Capitols: Die Oberkante des gewachsenen Bodens liegt dort höher, auf 22,80 m ü.NN, das Bauniveau des Tempels liegt sogar auf ca. 23,45–23,65 m ü.NN: G. PRECHT, Das Capitol der CUT. In: PRECHT/SCHALLES (Anm. 32) 125ff. bes. 132.

<sup>34</sup> Diese Gräber werden hier nicht vorgelegt.

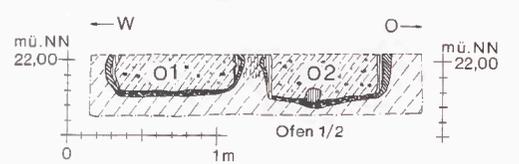
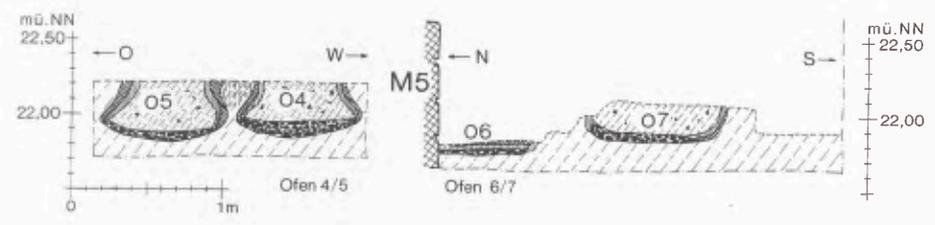
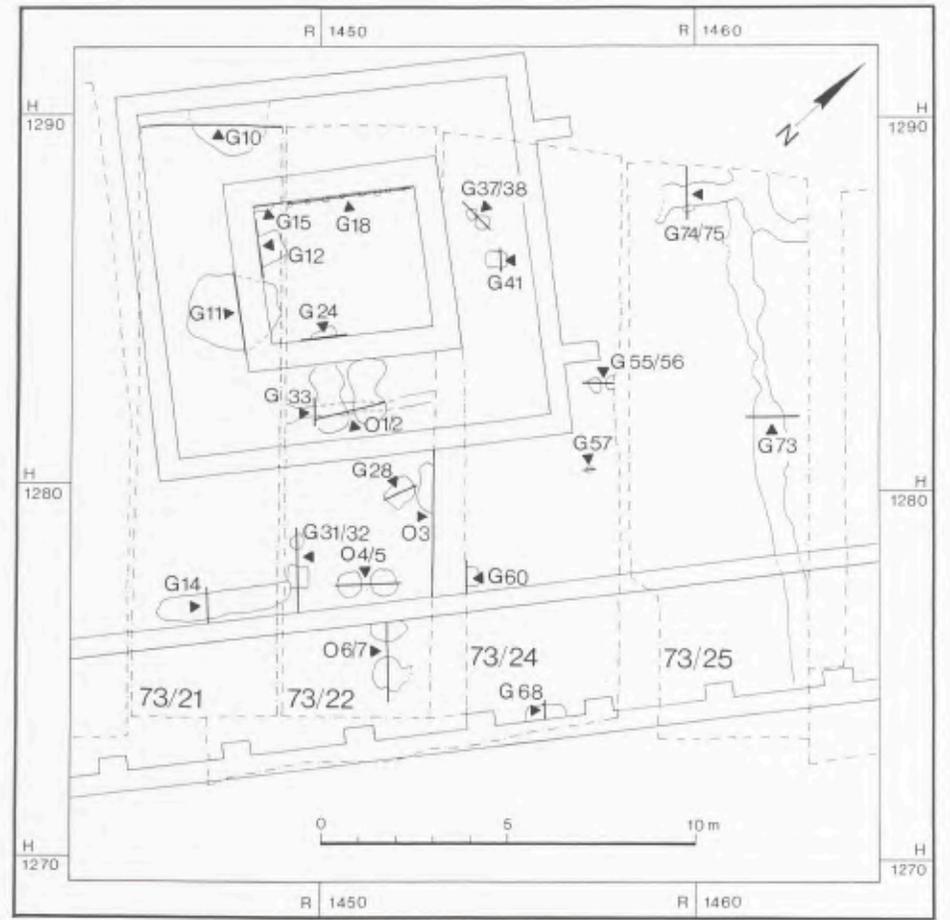
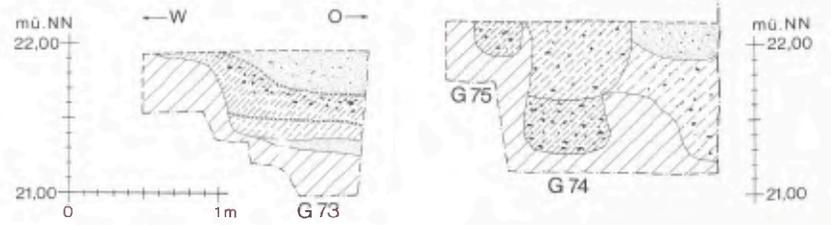
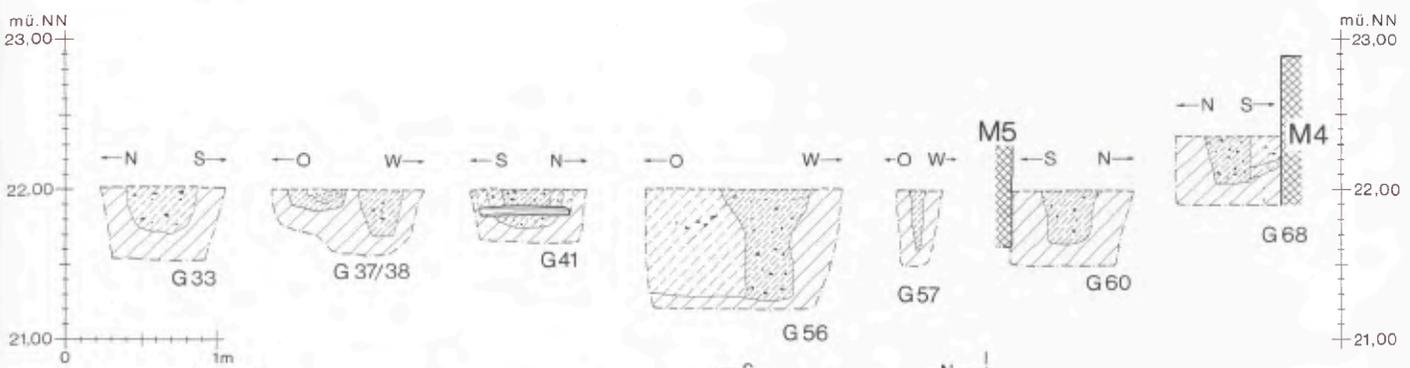
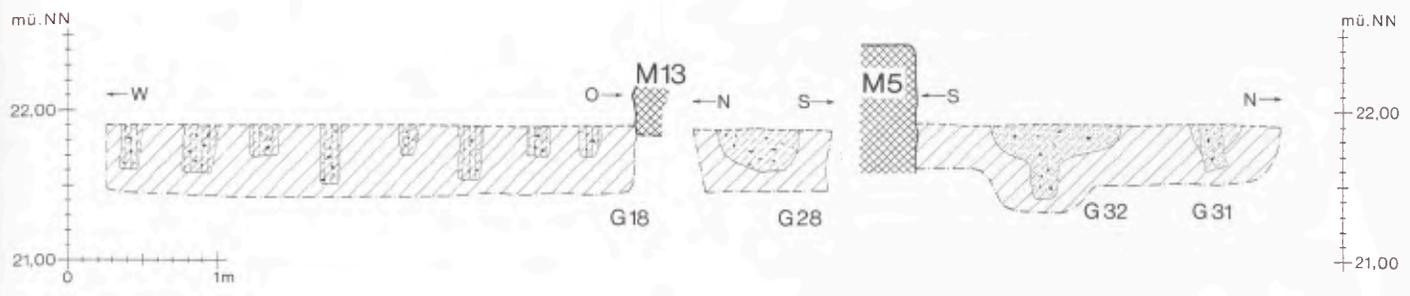
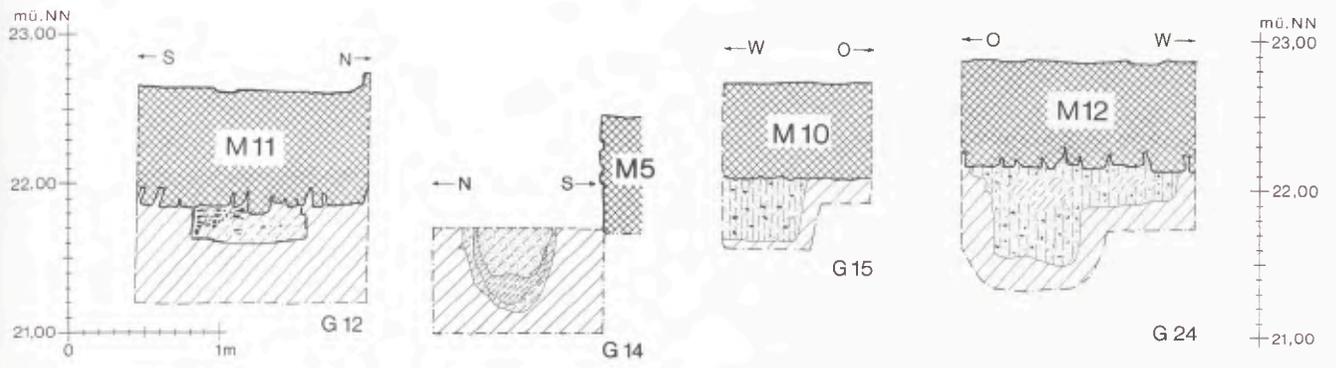
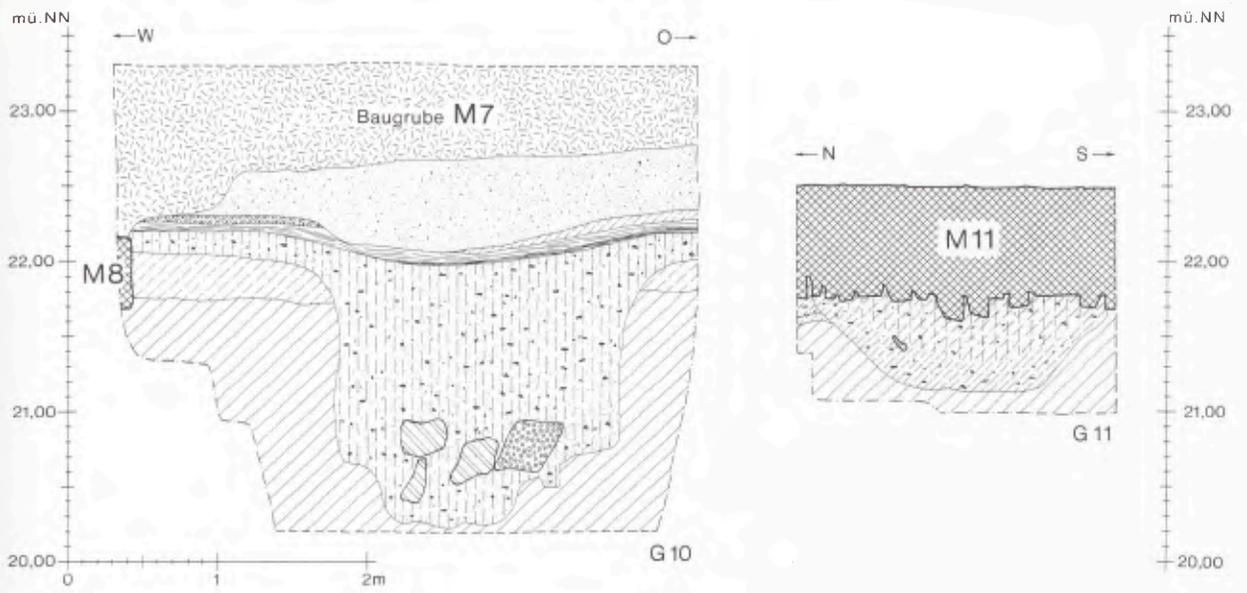
<sup>35</sup> D. KNÖFEL, Alte und neue Mörtel. Materialkundliche Untersuchungen und Empfehlungen für Instandsetzungenmörtel. Arbeitshefte des Sonderforschungsbereiches 315 „Erhalten historisch bedeutsamer Bauwerke“ H. 10, 1991, 33; ST. WISSER, Historische und moderne Mörtel in Verbund mit Naturstein. Chemisch-mineralogische und mörteltechnische Eigenschaften. Diss. Freiburg 1989 (Freiburg 1988) 21f. Für diese freundlichen Hinweise dankt Verfasserin G. Precht. Dazu neuerdings E. ALTHAUS, Kalkbrennen, Baukalk und Kalkmörtel, Xantener Berichte 5, 1994, 17–32.



3 Öfen, Brunnen und Bau-/Laufhorizonte im Bereich des Heiligtums.



4 Gruben und Gräben im Tempelbereich.



- Grauwackefundam.
- Sand
- Lehm
- humoser Sand
- anstehender Lehm
- sandiger Lehm
- Tuff Tuffgrus
- Kalkstein
- Ziegel
- Holzkohle
- Holzreste
- Ortstein
- rot
- schwarz verziegelter Lehm
- braun

5 Profile ausgewählter Gruben, Gräben und Öfen im Tempelbereich.

Die Öfen 1, 2, 4, 5, 6, 7, 9, 10 sind in die Zeit unmittelbar vor dem Tempelbau zu datieren, da sie von dem Bauhorizont noch überlagert werden. Aus Ofen 1 oder 2 zwischen Cella und Cellaumgang wurde eine Keramikscherbe vom Ende 1. bis Anfang 2. Jh. n. Chr. geborgen (C 8594). Auch die Öfen 4, 5, 6 und 7 im südlichen Teil des Schnittes 73/22 lagen mit ihrer erhaltenen Oberkante 0,10–0,30 m tiefer als der dort festgestellte Bauhorizont, Ofen 6 wurde außerdem durch den Bau der Temenosmauer teilweise zerstört. Die zugehörige Keramik ist in die gleiche Zeit zu datieren wie die aus den Öfen 1 und 2 (C 8591, C 8595). Von den Öfen östlich des Cellaumgangs lagen nur die Öfen 9 und 10 unter dem Bauhorizont, sie waren fundleer.

Die übrigen Öfen (O 3, O 8, O 11 bis O 28) stammen aus der Zeit des Tempelbaus selbst. Die erhaltenen Oberkanten der Öfen 3, 8, 11, 12 und 18 befanden sich auf der dortigen Höhe des festgestellten Bauhorizontes von ca. 22,30 m ü.NN. Die Öfen 14–17 sind zwar erst auf dem 2. Planum auf 22,07 m bzw. 22,14 m ü.NN eingemessen worden, doch waren drei von ihnen schon auf dem 1. Planum deutlich sichtbar. Sie lagen dort in dunklem, kiesigem Sand neben Kiesstreifen, also im Bauhorizont<sup>36</sup>. Die Öfen 19 und 20 in Schnitt 74/1 lagen in der Lehmschicht zwischen den beiden Bauhorizonten. Der Ofen 21 in Schnitt 74/3 wurde beim Abbruch der Mauer teilweise zerstört, die Keramikfunde aus ihm stammen aus dem 2. Jh. n. Chr. (C 8665). Die Öfen 22–26 im Eingangsbereich des Tempels wurden von Tuffgrus umschlossen. Sie sind durch die späteren Abbrucharbeiten fast vollständig zerstört worden, weil sie wegen der erwähnten Geländesteigung sehr hoch, d. h. knapp unter dem Gebrauchshorizont des Heiligtums, lagen. Die Funde aus dem Bereich der Öfen stammen ebenfalls aus dem 2. Jh. n. Chr. (C 8677-2, C 8679).

Die Brandstelle O 13 in Schnitt 73/24 ist schwer zu beurteilen. Es handelt sich um eine große, sehr tiefe, fast rechteckige Grube. Sie war mit wenig gebranntem Lehm, fett-humosem und mit Holzkohle durchsetztem Material gefüllt. Ihre Oberkante wurde auf 22,54 m ü.NN eingemessen, auf dem 0,18 m tieferen Planum war der Befund kleiner und unregelmäßiger. Das zugehörige Profil wurde nicht eingemessen, dort war der Befund immer noch 0,20 m tief. Eventuell stammen aus dieser Grube viele Tierknochen und wenig Keramik vom 1.–3. Jh. n. Chr. (C 8620 oder C 8622)<sup>37</sup>. Die Brandstelle O 27 zeigt einen verziegelten Brandring auf einer Grube. Eventuell ist dieser Befund ein Ofenrest, der über einer älteren Grube angelegt wurde. Die Brandstelle O 28 besteht ebenfalls aus einer Grube mit gebranntem Lehm in ihrem oberen Bereich. Zwei weitere Brandstellen (B 3 und S 38) sind für eine sinnvolle Interpretation nicht ausreichend dokumentiert<sup>38</sup>.

Alle Öfen sind sehr klein und flüchtig gebaut (Abb. 5). Manche waren von den Mauern abgeschnitten. Die meisten Öfen waren fundleer. Sie gruppierten sich vor allem in geschützter Lage zwischen den beiden Temenosmauern und um den Brunnen herum. Alle diese Merkmale lassen darauf schließen, daß sie nur kurzzeitig benutzt wurden. Es handelte sich wohl um sogenannte Tanuren, die erst seit einigen Jahren bei Grabungen häufiger beobachtet werden. Diese hier gehören zu der einfachen Variante, die nicht auf einem massiven Fundament gebaut, sondern ohne besonderen Aufwand in den Boden eingetieft wurden. Solche einfachen Backöfen wurden auch in Krefeld-Gellep, in einer römischen Villa bei Elsdorf und im Heiligtum von Eschweiler-Fronhoven ausgegraben<sup>39</sup>. Man

<sup>36</sup> Leider wurde das 1. Planum nicht eingemessen. Das nächst tiefere Planum 2 liegt auf 22,15–22,22 m ü.NN. Ausgehend von einer sorgfältigen Anlage des 1. Planums und korrekt eingemessenen Profilen kann man seine Höhe auf 22,30–22,40 m ü.NN rekonstruieren. Das hieße, der kiesige Sand und die Öfen liegen auf der Höhe des verifizierten Bauhorizontes.

<sup>37</sup> Die Fundstelle ist nicht genau zu identifizieren: An der auf dem Fundzettel angegebenen Fundstelle „aus der Grube zwischen den O-W Mauern im Südteil des Schnittes“ wurden insgesamt sieben Gruben zeichnerisch dokumentiert (G 62 bis G 68). Die Grube O 13 scheint bei der Grabung jedoch am auffälligsten gewesen zu sein, so daß die Funde hier zugeordnet werden.

<sup>38</sup> Eine Gruppe weiterer Öfen, nach Auskunft von G.

Precht ebenfalls auf der Höhe des Bauhorizontes liegend, wurde zwischen den 1993 freigelegten Abschnitten der nördlichen Temenosmauern ausgegraben. Da das Manuskript zu dieser Zeit schon abgeschlossen war, sind sie hier nicht mehr berücksichtigt.

<sup>39</sup> Krefeld-Gellep: A. STEEGER, *Bonner Jahrb.* 159, 1959, 181ff.; R. PIRLING in: *Römer und Franken am Niederrhein. Katalog-Handbuch des Landschaftsmuseums Burg Linn in Krefeld (Mainz 1986)* 22 Abb. 15. 28. – Elsdorf: U. HEIMBERG, *Das Rheinische Landesmuseum Bonn. Berichte aus der Arbeit des Museums* 1979, H. 2, 17ff.; 17 Abb. rechts. – Eschweiler-Fronhoven: FOLLMANN-SCHULZ, *Tempelanlagen* 726f.; 767 Abb. 14. – Vgl. auch die römischen Backöfen aus der Zeit um 100 n. Chr. in Speyer: H. BERNHARD, *Arch. Korbl.* 9, 1979, 103 Abb. 2; 105.

kann sich vorstellen, daß sie hier den Bauarbeitern des Tempels zur Bereitung von Mahlzeiten gedient haben. Nach Fertigstellung der Mauern wurden ihre Kuppeln zerstört und von der Sandauffüllung und dem endgültigen Laufhorizont überdeckt<sup>40</sup>.

In welchem Zusammenhang die tiefer gelegenen Öfen gehören, ist unklar. Ihre erhaltenen Oberkanten liegen nur wenig unter dem Bauhorizont, in jedem Fall waren sie ursprünglich höher. Vielleicht gehören sie in die Anfangsphase des Tempelbaus, also zu den ersten Öfen, und verschwanden deshalb sehr schnell unter dem Bauhorizont. Aus der Dokumentation ergeben sich jedenfalls keine erkennbaren Verbindungen zu den anderen vorcoloniazeitlichen Befunden<sup>41</sup>.

Aus der Zeit des Tempelbaus stammt auch ein einfacher Brunnen im Schnitt 73/25 vor der Südostecke des Cellaumgangs (G 72, Abb. 3). Sein oberer Rand war von Tuffgrus des Bauhorizontes und schwarzem Sand mit viel Holzkohle umgeben. Die Baugrube schnitt die südlich anschließenden Öfen O 16 und O 17 ab. Die obere Verfüllung des runden Brunnenschachtes bestand bis 22,00 m ü.NN aus hellem Sand, der nach unten hin humos wurde. Darunter war er mit verschiedenen Lehmschichten gefüllt, im untersten Bereich wurde Gley oder Pseudogley angetroffen. Die Unterkante des Brunnens wurde nicht ergraben (Beil. 2g). Bis zur ergrabenen Tiefe war der Brunnen fundleer. Er wurde wohl ausgehoben und benutzt, um den Wasserbedarf für die Arbeiter und die Bauarbeiten, z. B. das Anrühren des Mörtels, schnell und unkompliziert zu decken. Nach der Fertigstellung des Baus wurde er zugeschüttet und bei der Planierung des Geländes mit Sand aufgefüllt<sup>42</sup>.

Zwei Funde illustrieren die Arbeit am Heiligtum<sup>43</sup>: Scherben einer zerbrochenen oder zerschlagenen unteren Hälfte einer Spitzamphora wurden in Schnitt 74/19 gefunden<sup>44</sup> (C 8723a). Die Scherben sind auf ihrer Innenseite mit einer Schicht reinen Kalkes bedeckt; evtl. wurde die Amphora also sekundär für die Aufbewahrung von Kalk für den Tempelbau verwendet. Interessant sind auch faustgroße Stücke blauer Farbe (C 8677-1). Es handelt sich um Ägyptisch-Blau, das hier in poröser Form vorliegt. Zerstoßen und angerührt können solche Stücke durchaus für die Bemalung der Tempelwände gedient haben, wie die erwähnten blauen Wandputzfragmente außerdem belegen<sup>45</sup>.

Nach der Fertigstellung des Baus wurde das Gelände mit hellem Sand (Tab. 2 und Beil. 2,e) bis zu einer im gesamten Heiligtum einheitlichen Höhe auf 23,00 m ü.NN aufgefüllt und planiert. Die Öfen und Brandstellen (O 1 bis O 28) wurden spätestens jetzt zerstört, eine Wand in Schnitt 74/1 (B 8)<sup>46</sup> wurde bis zu dieser Höhe abgerissen. Auch der erhaltene rote Fugenstrich<sup>47</sup> liegt auf der Höhe der Sandschicht. Offensichtlich hatte man damit schon begonnen, bevor die Höhe des endgültigen Laufniveaus feststand. Bedingt durch das Geländegefälle ist die Sandauffüllung im westlichen Bereich bis zu 0,70 m hoch, im Osten war dagegen nur eine geringe oder gar keine Sandauffüllung nötig. Hier wurde die oberste Schicht nur planiert.

Auf der Sandauffüllung wurde das Laufniveau des Heiligtums angelegt (Tab. 2 und Beil. 2,f). Die Befunde deuten auf verschiedene Böden: Ein Mörtelstrich in der Cella und im Cellaumgang, ein einfacherer Stampflehmestrich im Umgang der Temenosbegrenzung und eine Steinplattenpflasterung auf dem Tempelvorplatz. Der Mörtelstrich (Tab. 2 und Beil. 2,f3) bestand aus Ziegelsplitt in Kalkmörtel auf einem ca. 0,10 m starken Unterboden aus Ziegelbruch (Tab. 2 und Beil. 2,f1). Er ist durch die späteren Abbrucharbeiten und die damit verbundene Durchwühlung des Geländes fast vollständig zerstört worden. Lediglich zwischen der Cella und dem Cellaumgang auf der nördlichen und südlichen Seite blieben zwei Abschnitte in situ erhalten (Beil. 2k,f1/3). Weitere Reste wurden in allen Ausbruchgruben der Tempelmauern gefunden. Besonders zu erwähnen ist ein 2,00 m langes Stück, das zusammenhängend in die Ausbruchgrube auf die südöstliche Cellamauer gekippt und dort stehengeblieben ist (B 4, C 8589, Beil. 1). Weitere Estrichbrocken auf den Plana und in den Profilen befanden sich nicht in situ.

<sup>40</sup> S. u. 153f.

<sup>41</sup> S. u. 162ff. (Vortempelzeitliche Befunde).

<sup>42</sup> Deshalb reicht die Sandauffüllung im Brunnenschacht tiefer als im übrigen Heiligtum.

<sup>43</sup> Verfasserin dankt G. Eggert von der Restaurierungswerkstatt des Rheinischen Landesmuseums Bonn für die Untersuchung des Kalkes und der Farbstücke.

<sup>44</sup> Die Fundstelle ist nicht genau dokumentiert: Bis zum 1. Planum (22,00 m ü.NN).

<sup>45</sup> S. o. 146. G. EGGERT, Ägyptisch-Blau à la Vitruv im römischen Xanten. In: Archäologie im Rheinland 1990 (Köln, Bonn 1991) 82ff.

<sup>46</sup> S. u. 154f.

<sup>47</sup> An den Mauern M 5 und M 12, s. o. 142.

Der Umgang zwischen den Temenosmauern bestand dagegen wohl aus einem einfachen 0,10 m starken Stampflehmestrich (Tab. 2 und Beil. 2,f2), der nur in wenigen Resten auf der Ost- und Südseite dokumentiert wurde und im oberen Bereich gebrannt ist. Funde von einfachen Kalksteinplatten und fast 0,10 m dicken Trachytsteinen mit geschliffener Oberfläche kommen für eine Verwendung als Verkleidungsplatten o. ä. nicht in Frage (C 8667, C 8729-11). Den Angaben der Fundzettel zufolge wurden sie allgemein im östlichen Bereich des Heiligtums gefunden. Dort wurden auch Steinplatten auf einem Planum zeichnerisch dokumentiert (B 11, B 12, Beil. 1). Auch wenn sie nicht in situ liegen, sind sie doch ein Hinweis darauf, daß der Tempelvorplatz bzw. der Porticusboden zumindest in diesem Bereich mit Steinplatten gepflastert war. Besonders das Trachytgestein (C 8667) mit seinen großen Quarzeinschlüssen, die durch Polierung hervorgehoben wurden und so eine Musterung hervorriefen, kann sehr dekorativ, sogar kostbar gewirkt haben. Unterstützt wird diese Annahme durch jegliches Fehlen von Estrichbrocken in den Ausbruchgruben der Temenosmauern im Gegensatz zu den Ausbruchgruben der Tempelmauern. Nach der Auffassung des Heiligtums wurde das Gelände nicht wieder genutzt; die oberste Schicht unter der Ackerkrume bestand in allen Schnitten aus einer gestörten Humusschicht, die mit Ziegelbruch, Sandstein (sog. Grauwacke) und Holzkohle durchsetzt war und sich in die Ausbruchgruben der Mauern fortsetzte. Sie entstand, als die Mauern des Heiligtums ausgegraben und abgebrochen wurden und dabei das gesamte Gelände bis in die Sandplanierung und teilweise noch tiefer durchwühlt wurde.

#### Datierung

Der Tempel wurde im Verlauf des 2. Jhs. n. Chr. errichtet. Einen sicheren Terminus post quem für die Errichtung der Tempelmauern stellen vier Gruben unter den Mauerfundamenten dar, die vor allem Keramikscherben des Hofheim-Horizontes enthielten: Eine Grube liegt unter der Nordmauer des Cellaumgangs (G 10, Abb. 4.5). Sie war mit grau-braunem, humos-sandigem Material mit viel Holzkohle und Kalksteinen gefüllt. Zuerst lag waagrecht ein Grabstein aus flavischer Zeit. Auch die Keramik und das Glas entstanden in der 2. Hälfte des 1. Jhs. n. Chr. (C 8548, C 8584-2). Zwei Gruben ziehen unter die westliche Cellamauer (G 11 und G 12, Abb. 4.5). Die Funde aus ihnen datieren in das 1. bis Anfang des 2. Jhs. n. Chr. (C 8581, C 8583). Die mittlere der Gruben an der südlichen Cellamauer (G 24, Abb. 4.5), die bis unter das Mauerfundament reichte, enthielt Scherben einer Amphora und eines Einhenkelkruges aus dem 1. Jh. n. Chr. (C 8593). Einen Terminus post quem bietet auch das im Profilsteg in der Cella gefundene Tegulafragment mit einem Stempel der Legio X Gemina Pia Fidelis (C 8590a, Abb. 17). Diese Legion erhielt ihren Ehrennamen 89 n. Chr. und verließ ihren Standort Nijmegen 102 n. Chr.<sup>48</sup>. Von dem im Verlauf der Grabung gefundenen Münzen ist nur eine einzige für die Datierung hilfreich; die übrigen sind inzwischen verloren, oder ihre Fundstellen wurden nicht ausführlich genug dokumentiert<sup>49</sup>. Die angesprochene Münze (C 8756) ist eine stark verwitterte Bronzemünze aus der Zeit Nervas oder Trajans. Sie wurde am Südrand des Schnittes 74/14 in der Lehmschicht S 17 unter der Ziegelstickung S 13 für den Estrichboden gefunden (Beil. 2b). Einen weiteren chronologischen Hinweis liefert der Befund umgestürzter Wände nördlich der inneren Temenosmauer in Schnitt 74/1 (B 8 Abb. 4.6 – 8). Ein Teil des bemalten Wandputzes war auf der Höhe des Bauhorizontes umgestürzt und dort mit der farbigen Seite nach unten liegengelassen (Abb. 6). Seine nördliche und nordöstliche Begrenzung bildete ein 0,12 m breites, gerade verlaufendes Band aus gelbem Lehm mit Putzrändern. Am westlichen Schnitttrand steht ein maximal 2,79 m breiter, 0,53 m hoher Abschnitt des gleichen Wandverputzes noch in situ mit der Unterkante auf 22,47 m ü.NN und der Oberkante auf 23,00 m ü.NN (Abb. 6.8). Westlich davon wurde in einem lichten Abstand von 0,12 m ein parallel dazu verlaufendes Putzband sowie Kalkbrocken vom Verputz einer weiteren Wand verstürzt auf dem westlich anschließenden Profilsteg zu Schnitt 73/25 auf 23,00 m ü.NN dokumentiert (Abb. 6).

<sup>48</sup> K. STROBL, *Germania* 66, 1988, 441ff.

<sup>49</sup> Unklar dokumentiert ist z. B. die Münze C 8679e, verlo-

ren ist die Münze C 8755, die laut der Grabungszeichnung in S 13 (vgl. Beil. 2 b) gefunden wurde.

Dieser Befund darf als der Rest von mindestens zwei Wänden eines Raumes oder zweier rückwärtig zueinander gelegener Räume interpretiert werden. Ein westlicher Raum bzw. eine westliche Außenwand kann nicht näher beschrieben werden, das dokumentierte Putzband ist noch 2,60 m lang. Der östliche Raum war ca. 2,80 m breit und 4,50 m lang. Die Nordwand und der nördliche Teil der Ostwand zeichnen sich nur noch als Lehmstreifen mit beidseitigen Putzbändern auf dem Planum ab (Abb. 6). Die Südwand des Raumes wurde wohl beim Bau der inneren Temenosmauer zerstört, wie das Profil nahelegt, denn die Westwand bricht nach Süden ab, nur ein Stein auf der zum Befund am Nordrand passenden Höhe markiert vielleicht noch ihr Ende (Abb. 6). Von der Wandkonstruktion sind Lehmstreifen, Pfostenlöcher, Balkenabdrücke, Kalksteine und Eisennägel unter der Westwand recht ungenau dokumentiert worden (Abb. 7). Demnach handelte es sich um eine Lehmflechtwerkwand, die auf einem mit hellem Sand planierten, dunkelsandig-lehmigem Untergrund errichtet wurde<sup>50</sup>. Ihre Stabilität wurde durch Kalksteine unter den Enden des Schwellbalkens erhöht (Abb. 6.7). Der in situ aufgefundene Teil ist die Sockelzone der Westwand. Sie war mit roten, grünen, schwarzen und gelben Spritzern auf weißem Grund gestaltet (Abb. 8). Die auf das Planum verstürzten Wandputzfragmente zeigen unterschiedliche Dekorationssysteme<sup>51</sup>. Ein größeres Stück zeigt sogar drei Putz- und Malschichten übereinander: Die älteste Bemalung zeigt schwarze Rauten auf weißem Grund, darüber gelblich-weiße Felder, durch rote Streifen getrennt; von der jüngsten Phase ist nur ein rotes Fragment erhalten. Diese Arten der Wandgestaltung waren lange Zeit gebräuchlich und bieten daher keinen konkreten Hinweis auf die Entstehungszeit des Raumes. Ein Fußboden oder sonstiger Lauffhorizont zu diesen Wänden ist nicht erhalten.

Aus dem Sand unter dem Verputz wurden mehrere Münzen aus der Zeit von Domitian bis Trajan geborgen (C 8551). Die Schlußmünze datiert 103–111 n. Chr. Auch die übrigen Funde aus dem Bereich unter dem Wandputz stammen, soweit sie bestimmbar sind, vom Ende des 1. bis Anfang des 2. Jhs. n. Chr., die Keramik aus den Pfostenlöchern der Stützkonstruktion datiert an den Anfang des 2. Jhs. n. Chr. (C 8680-Punkt 2 bis 5). Der Raum mit der Bemalung ist demnach in den Anfang des 2. Jhs. n. Chr. zu datieren. Aus drei Gründen gehörte er wohl nicht zur Anlage des Heiligtums: Zum einen ist sein Lauffhorizont an der Unterkante des Wandsockels, d. h. auf 22,50 m ü.NN, anzusetzen, und liegt damit 0,60 m tiefer als der auf 23,10 m ü.NN gelegene Gebrauchshorizont des Heiligtums<sup>52</sup>. Zum anderen entspricht die Unterkante von diesem<sup>53</sup> genau der Oberkante des Wandsockels in situ, nämlich 23,00 m ü.NN. Darüber hinaus liegt der umgestürzte obere Teil der Wände auf der Höhe des Bauhorizontes auf 22,88–22,91 m ü.NN<sup>54</sup>. Daraus sollte gefolgert werden, daß dieser Raum zu einer früheren Nutzung des Geländes gehört. Bei der Errichtung des Heiligtums waren die Wände (gewaltsam?) umgestürzt und der Raum planiert worden. Die dem Heiligtum zugeordnete Bauornamentik<sup>55</sup> (Abb. 32 – 34. 36 – 38. 43 – 45.47) ist so schlecht erhalten, daß sie nur allgemein in das 2. Jh. n. Chr. datiert werden kann.

Die aufgeführten Befunde und Funde bieten demnach insgesamt einen Terminus post quem für die Errichtung des Heiligtums nach dem Anfang des 2. Jhs. n. Chr. Der Raum mit den bemalten Wänden wurde zu dieser Zeit errichtet und hat vielleicht einige Jahrzehnte seine Funktion erfüllt, bevor er dem Temenosbereich weichen mußte. Dies wäre ein Argument dafür, daß das Heiligtum erst im weiteren Verlauf, vielleicht in der 2. Hälfte des 2. Jhs. n. Chr., errichtet wurde. Die übrigen, von den Plana und aus den Profilstegen geborgenen Keramikscherben datieren ab dem Anfang des 2. Jhs. n. Chr., die Masse der Keramik setzt allerdings erst in der Mitte des 2. Jhs. n. Chr. ein. Dies ist ein weiterer Hinweis auf eine Errichtung des Tempels nicht sofort nach der Gründung der Colonia.

<sup>50</sup> Zur Rekonstruktion vgl. G. WEBSTER, *Fortress into city* (London 1988) 32 Abb. 1 a–b; Landesdenkmalamt Baden-Württemberg (Hrsg.), *Römische Städte und Siedlungen in Baden-Württemberg*, 5. Sitzung des Arbeitskreises in Rottenburg a.N. 21.–22. 4. 1988. Archäologische Informationen aus Baden-Württemberg 8 (Stuttgart 1988) 26; 27 Abb. 17,5; A. TUOR, *Antike Welt* 14,2, 1983, 51ff.

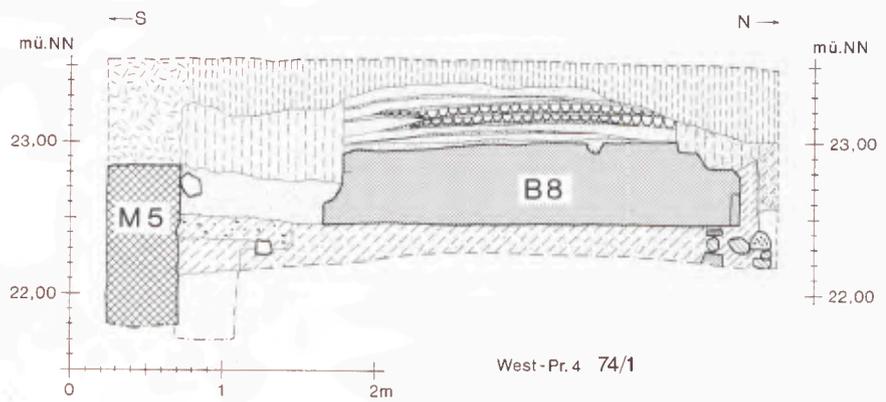
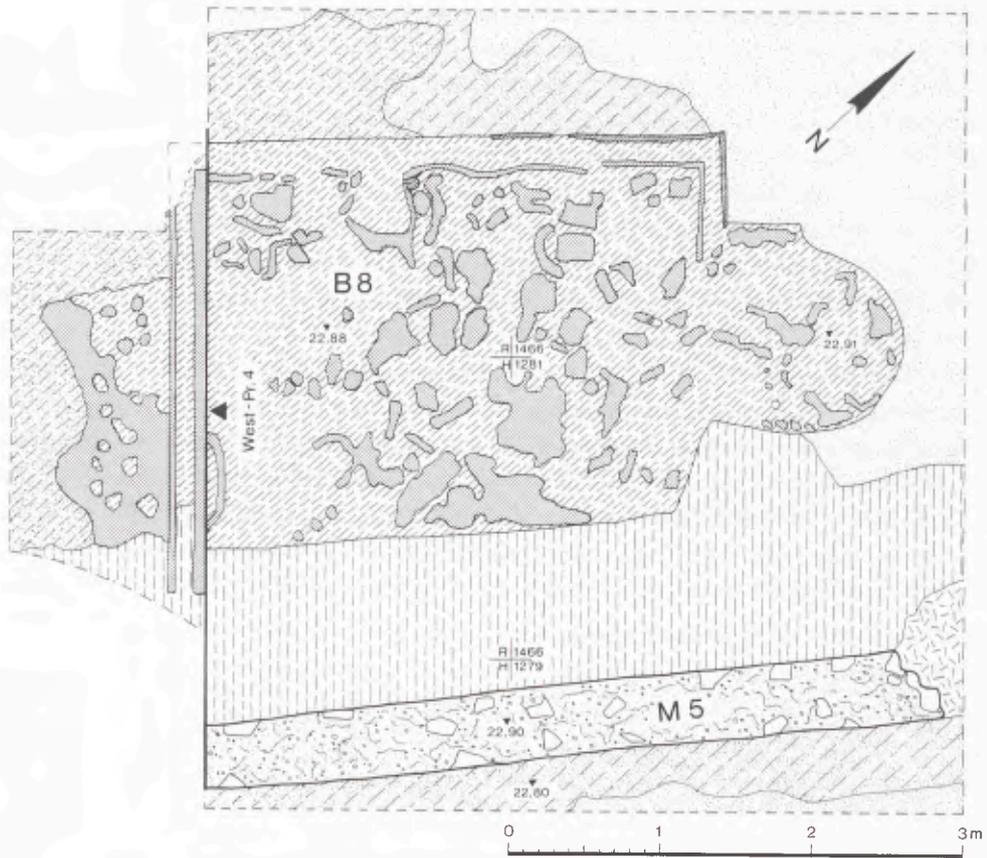
<sup>51</sup> Mit der Restaurierung der eingegipsten Teile der umgestürzten Wände wurde begonnen. Sie werden von Ch. Schreiter im Rahmen des seit Januar 1994 laufenden Forschungsprojektes zur römischen Wandmalerei in Xanten aufgearbeitet.

<sup>52</sup> S. o. 153 (Baugeschichte).

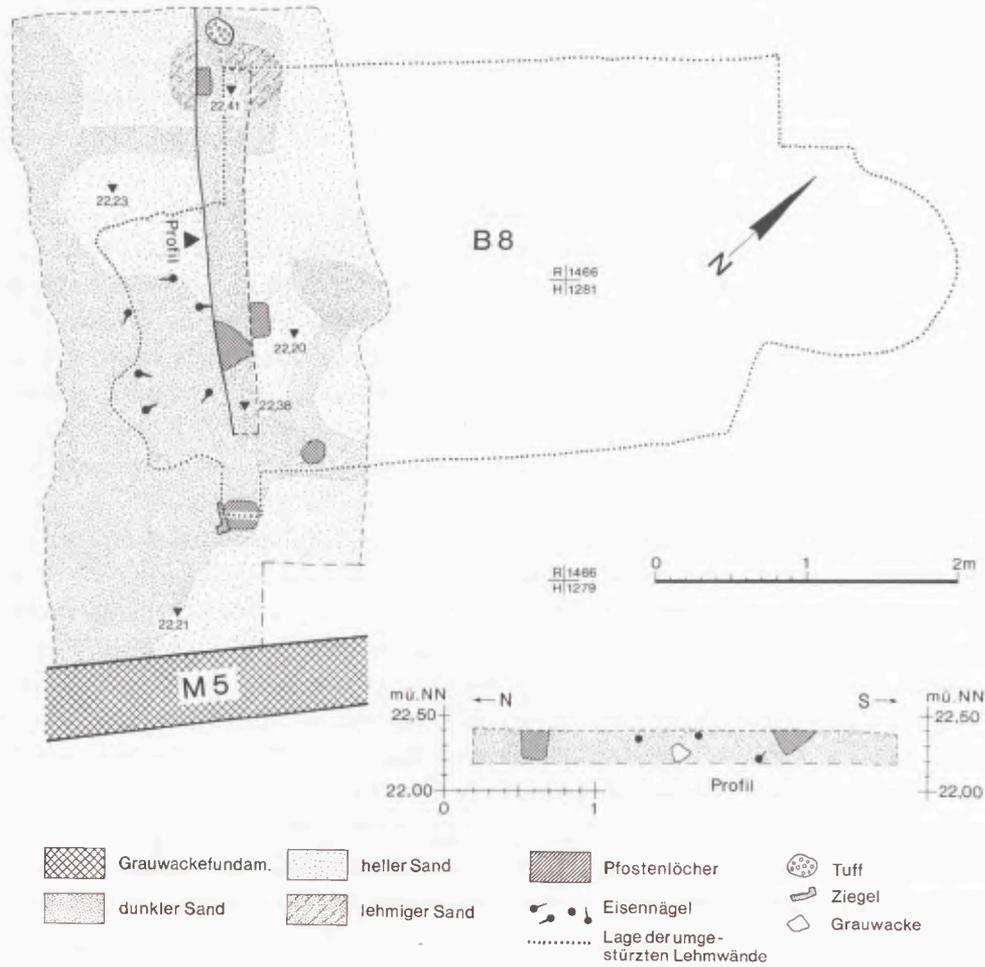
<sup>53</sup> S. o. 153.

<sup>54</sup> S. o. 148 (Baugeschichte).

<sup>55</sup> S. o. 146.



6 Planum und Profil der umgestürzten Wände (B 8).



7 Planum und Profil unter den umgestürzten Wänden (B 8).



8 Der in situ stehende Wandsockel (B 8).

Die vorgeschlagene Datierung wird erhärtet durch die allgemeine Entwicklung des Matronenkultes in den germanischen Provinzen: In der Mitte des 2. Jhs. n. Chr. ist ein verstärktes Auftreten des Matronenkultes zu beobachten, dessen niedergermanisches Zentrum im Kult der Aufanischen Matronen in Bonn gesehen wird<sup>56</sup>. Dieser hat sich in einer zunehmenden Zahl und Qualität der Weihemonumente, aber auch in Um- und Neubauten zahlreicher Heiligtümer niedergeschlagen<sup>57</sup>.

Die aufgeführten Argumente sprechen dafür, das Xantener Heiligtum chronologisch in diesen Kontext einzuordnen, auch unter Berücksichtigung der allgemeinen Geschichte der Colonia Ulpia Traiana: Es ist anzunehmen, daß die Stadt nach ihrer Gründung ihre baulichen Aktivitäten zunächst wohl vorrangig auf einige für eine Stadt notwendigeren Anlagen wie Forum, Hafen, Verwaltungsgebäude etc. konzentrierte. Inwieweit dafür offizielle Gelder vom römischen Staat bzw. dem Stadtgründer Trajan zur Verfügung gestellt wurden, ist nicht bekannt. Jedenfalls gab es hier genügend Möglichkeiten auch für private Stifter, die sich profilieren wollten<sup>58</sup>. Zu einem späteren Zeitpunkt hingegen läßt sich der Bau eines doch recht aufwendigen steinernen Tempels – zumal den eines lokalen Kultes – sinnvoll in die Entwicklung der Stadtanlage einfügen und mit der allgemeinen Bedeutung des Matronenkultes verbinden.

Das Ende des Kultes ist mit dem allgemeinen Niedergang der CUT seit der Zerstörung der Stadtmauer durch die Franken 274 n. Chr. zu verknüpfen, auch die Keramik geht nicht über das 3. Jh. n. Chr. hinaus. Schon 1964 wurde an einer Mauerecke, die nun als Nordostecke des Temenos identifiziert ist, ein Schatz gefunden (Beil. 1). Er besteht aus einem Bronzegefäß mit fast 300 Münzen, einer Silbertasse mit Niello, drei Silberlöffeln, einem silbernen Fingerring mit einer Hadrian-Münze, einer Bernsteinperle, Goldohrringen mit Smaragden und weiterem Schmuck aus Silber<sup>59</sup>. Den Terminus post quem für die Niederlegung gibt die Schlußmünze des Postumus von 260 n. Chr. Die Vergrabung des Schatzes steht daher vielleicht in Verbindung mit dem ersten großen Frankeneinfall 259 n. Chr. Dies würde bedeuten, daß das Heiligtum zu dieser Zeit noch so intakt war, daß ein Bürger der CUT es für wert erachtete, seine materiellen Güter dort ‚aufzubewahren‘<sup>60</sup>.

Einen sicheren Anhaltspunkt für das Ende des Heiligtums bildet der spätantike Festungsbau, der von C. Bridger jetzt kurz nach 276 n. Chr. datiert wird<sup>61</sup>. Spätestens zu dieser Zeit wurde das Heiligtum zerstört, denn der südliche äußere Festungsgraben verläuft auf der Höhe der Nordostecke der äußeren Temenosmauer (Beil. 1)<sup>62</sup>.

<sup>56</sup> Zur Zuweisung des Heiligtums an die Matronen s. u. 159. H. G. HORN, Bilddenkmäler des Matronenkultes im Ubiergebiet. In: C. B. RÜGER (Hrsg.), *Matronen und verwandte Gottheiten. Ergebnisse eines Kolloquiums veranstaltet von der Göttinger Kommission für Altertumskunde Mittel- und Nordeuropas. Beihefte Bonner Jahrb.* 44 (Köln 1987) 41f. – C. B. RÜGER, Beobachtungen zu den epigraphischen Belegen der Muttergottheiten in den lateinischen Provinzen des Imperium Romanum. a.a.O. 10–15; 22f. – DERS., Pagane Religiosität in den Städten der Nordwestprovinzen des römischen Reiches. In: W. ECK/H. GALSTERER (Hrsg.), *Die Stadt in Oberitalien und in den Nordwestprovinzen des römischen Reiches. Kölner Forschungen* 4 (Mainz 1991) 229; 231f.

<sup>57</sup> HORN ebd. 38–43. Vgl. die Geschichte der germanischen, sicher zugewiesenen Matronentempel von Bretten, Eschweiler-Fronhoven, Mayen-Adenau, Nettersheim, Nettersheim-Zingsheim und Pesch, die alle entweder im 2. Jh. n. Chr. bzw. in seiner 2. Hälfte neu- oder ausgebaut wurden. Die Datierung der Tempel von Berkum, Düren und Lobenfeld ist nicht bekannt. Auch für die Nachbargebiete trifft dies teilweise zu, exemplarisch sei die Porticus in Aquae Granni genannt (Anm. 20). – Bretten, Mayen-Adenau: HORNE/KING, *Temples* 390; 431. – Eschweiler-Fronhoven, Nettersheim, Nettersheim-Zingsheim, Pesch, Berkum, Düren: FOLLMANN-SCHULZ, *Tempelanlagen* 726ff.; 750ff.; 754ff.; 700ff.;

785f.; 720f. – Lobenfeld: BROSSOK (Anm. 13) 65; 149. Alle Zitate mit umfassender Lit.

<sup>58</sup> Vgl. dazu den besseren Überlieferungsstand in anderen Teilen des Römischen Reiches, vor allem in Nordafrika: R. P. DUNCAN-JONES, Who paid for public buildings in Roman cities? In: F. GREW/B. HOBLEY (Hrsg.), *Roman urban topography in Britain and the Western empire. CBA Research Report* 59 (London 1985) 28–33.

<sup>59</sup> S. Beiträge F. GELSDORF in diesem Band 251ff. und V. ZEDELIOUS, ebd. 235ff. Ein goldener Fingerring mit Nicolo: PLATZ-HORSTER (Anm. 6) 77 Nr. 138; Taf. 28.

<sup>60</sup> Nicht ausgeschlossen werden darf die Möglichkeit, daß es sich um den Tempelschatz handelt.

<sup>61</sup> C. BRIDGER/F. SIEGMUND, Die Xantener Stiftsimmunität. Grabungsgeschichte und Überlegungen zur Siedlungstopographie. *Rheinische Ausgrabungen* 27 (Köln 1987) 87–96 bes. 90ff.; C. BRIDGER, Forschungsgeschichtliche Betrachtungen zur spätantiken und frühmittelalterlichen Besiedlung in Xanten. In: PRECHT/SCHALLES (Anm. 32) 181f.

<sup>62</sup> Vgl. C. B. RÜGER, Die spätantike Großfestung in der Colonia Ulpia Traiana. *Bonner Jahrb.* 179, 1979, 499ff.; Abb. 16: Hier durchschneidet der Festungsgraben die nördlichen Temenosmauern. Dies ist auf einen Vermessungsfehler zurückzuführen, der erst bei der erneuten Freilegung des Tempels festgestellt wurde.

Die Untersuchung der Befunde, Funde und der historische Kontext des Heiligtums ergeben also, daß der Tempel im 2. Jh. n. Chr., vielleicht um oder nach der Jahrhundertmitte, errichtet wurde. Sein Ende ist im 3. Viertel des 3. Jhs. n. Chr. anzusetzen.

### Kult

Im folgenden sollen solche Funde und Befunde aufgeführt werden, die Aufschluß über den Charakter des Heiligtums und den Kultbetrieb geben können. Von der Ausstattung des Heiligtums mit Weihgaben haben sich vor allem bearbeitete Steine erhalten, die zu verschiedenartigen Weihemonumenten gehörten. Die beiden wichtigsten Funde sind die Fragmente von zwei Weihsteinen mit Resten ihrer Inschrift. Sie erlauben, das Heiligtum den Aufanischen Matronen zuzuweisen<sup>63</sup>. Der eine ist der obere Teil eines sehr kleinen Altarsteines, der auf seiner Oberseite mit einer einfachen Schale in einem Pulvinum geschmückt war (C 8623d, Abb. 21)<sup>64</sup>. Auf der Vorderseite ist in wenig sorgfältiger Schriftsetzung ATRO zu lesen. Die Breite des Steines – auch die linke Seitenkante ist erhalten – erlaubt eine Ergänzung der ersten Zeile zu [M]ATRO/, die zweite Zeile NIS[- -?]/ und eine evtl. Fortsetzung der Inschrift sind abgebrochen. Der andere Stein ist größer, er ist allerdings bis auf einen oberen Teil des Inschriftenfeldes und die stark verwitterte rechte Seite, die mit einem floralen Ornament geschmückt war, abgebrochen (C 8550, Abb. 14)<sup>65</sup>. Zu lesen sind die rechte Hälfte der ersten und die rechte obere Hälfte der zweiten Zeile, sie können zu [MAT]RONIS/[AVFA]NIABVS ergänzt werden. Die Größe des Steines und das vorspringende Profil am oberen Rand deuten darauf hin, daß das Fragment zu dem in Niedergermanien weitverbreiteten Typus des Weihealtars ergänzt werden kann, auf dem die Matronen in Dreizahl in einer Nische dargestellt wurden<sup>66</sup>. Gut erhalten ist der untere Teil einer kleinen Schuppensäule mit angearbeiteter Basis und Plinthe, der an der Südostecke der inneren Temenosmauer gefunden wurde (C 8549, Abb. 13). Er stellt wohl den Rest einer im Heiligtum aufgestellten Jupitersäule oder eines anderen Säulenmonumentes dar<sup>67</sup>.

Im gesamten Gelände des Heiligtums wurden viele bearbeitete Kalksteine gefunden (C 8623d, C 8668-1 bis -4, C 8729-1 bis -4, -8, -10, -11 Abb. 22 – 31. 39 – 42.46.48.49), ein Großteil wurde in den Schnitten 73/25 und in der Südostecke der inneren Temenosmauer, also im Bereich vor dem Tempel gefunden. Es sind abgebrochene Eck- und Kantenstücke sowie Profile von Sockeln und Bekrönungen von vielleicht mehreren Dutzend Weihemonumenten mittlerer Größenordnung. Sie sind so fragmentarisch erhalten, daß es nicht gelang, wenigstens eins davon zusammensetzen und zeichnerisch zu rekonstruieren. Die große Menge bezeugt heute immerhin noch die hohe Wertschätzung, die ihre Stifter dem Kult entgegenbrachten. In der Sandauffüllung in der Cella wurden mehrere profilierte Sandsteinbruchstücke gefunden (C 8596, Abb. 18.19). Ein Fragment zeigt ein nach einer Seite spitz zulaufendes abgerundetes Profil (Abb. 18 unten), es könnte vom unteren Abschluß einer Gewandstatue stammen. Allerdings konnten keine weiteren zugehörigen Fragmente identifiziert werden. Im Profilsteg in der Cella lag über dem Kalkmörtel-Bauhorizont eine große Anzahl Kalksteine mit geschliffener Oberfläche, drei von ihnen sind mit verschiedenen Profilleisten verziert (C 8590, Abb. 16). Der Ausgräber wollte sie, in Verbindung mit dem Befund

<sup>63</sup> Ein weiteres Inschriftfragment, das schon 1964 im östlich an das Heiligtum anschließenden Bereich gefunden worden war, läßt sich wahrscheinlich nicht als Weihung an die Matronen ergänzen (C 4068 in Schnitt 64/26A). Publiziert wurde der Stein von G. ALFÖLDY in: Epigraphisches aus dem Rheinland III. Epigraphische Studien 5 (Düsseldorf 1968) 30f. Nr. 3. Erhalten ist die rechte untere Ecke mit den Enden der untersten zwei Zeilen der Inschrift, auf denen zu lesen ist [--]AV MATR/[---] NET [--] COS. Sowohl eine Dedikation am Ende der Inschrift als auch die Konsulnangabe, vgl. dazu Alföldy a.a.O., sind für eine Weihinschrift untypisch.

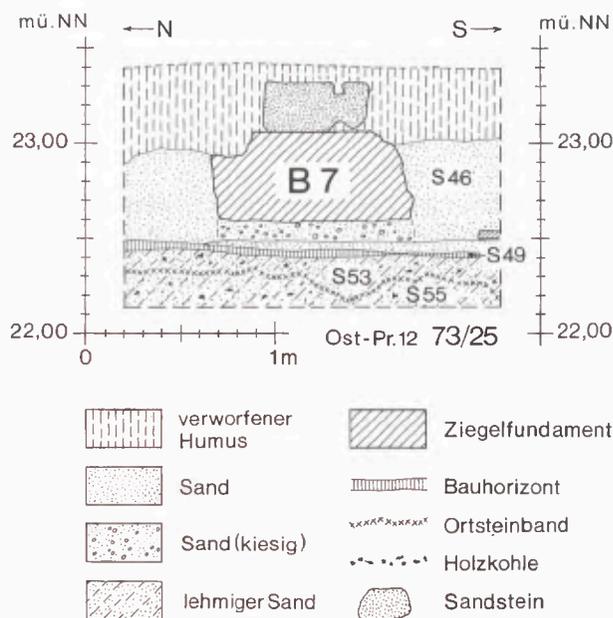
<sup>64</sup> U. HEIMBERG/A. RIECHE, Colonia Ulpia Traiana. Die römische Stadt. Planung, Architektur, Ausgrabung. Führer

und Schriften des Archäologischen Parks Xanten 8 (Köln 1986) 45 Abb. 100. – Auch erwähnt von FOLLMANN-SCHULZ, Tempelanlagen 775 Anm. 247.

<sup>65</sup> CLAUSS (Anm. 6) 30 Nr. 45; Taf. 13.2.

<sup>66</sup> HORN (Anm. 56) 31–41; Taf. 1–7.

<sup>67</sup> WEGNER (Anm. 3) 38 Abb.; NOELKE (Anm. 29) 501 Nr. E 6; 283, der aber wegen den festgestellten Besonderheiten eine Verwendung als Jupitersäule ausschließen möchte. Allerdings sind oft Jupitersäulen in Matronenheiligtümern aufgestellt worden: NOELKE ebd. 304ff.; 306 Anm. 202; 395. Außerdem ist der geringe Dm. der Säule zu beachten (0,165 m), der bei einer Verwendung innerhalb der Heiligtumsarchitektur dieselben Probleme aufwirft wie das Säulenfragment C 8729–5; Vgl. o. 143.



9 Profil des Ziegelfundamentes (B 7).

einer an dieser Stelle festgestellten Mörtelwanne, als Basis für ein Kultbild interpretieren<sup>68</sup>. Allerdings wurde die Fundstelle weder in der Mitte noch im hinteren Bereich der Cella, sondern im vorderen Bereich der Cella links des Eingangs bei R 1451,40 H 1285,50 dokumentiert. So ist eher zu vermuten, daß die Steine zu einem anderen, nicht näher bestimmbar Teil der Cellausstattung gehört haben oder der Befund durch die Auflassung des Heiligtums entstand. Auch sonst gibt es keine Funde und Befunde von einem Kultbild in der Cella und einem Altar vor dem Tempel.

Im Temenosbereich gibt es mehrere Befunde, die ebenfalls der Ausstattung mit Weihemonumenten zuzurechnen sind: Im Profilsteg zwischen den Schnitten 73/25–74/1 wurde ein aus Ziegeln gemauerter ca. 1,10 m × 1,10 m großer Block freigelegt, auf dem ein Sandstein lag (Beil. 1. Abb. 9). Die Oberkante des Fundamentes befand sich auf 23,00 m ü.NN, d. h. auf der Höhe des Unterbodens für den Estrich<sup>69</sup>. Dieser Befund ist als Fundament für ein aufwendiger gestaltetes Weihemonument zu interpretieren. Mit der Oberkante auf der gleichen Höhe lag auch ein kleines, 0,90 m langes und 0,30 m breites Mauerchen nördlich an der inneren Temenosmauer (M 20, Beil. 1). Seine Bauweise wurde nicht näher beschrieben, auch scheint es nicht sehr tief in die Sandauffüllung<sup>70</sup> eingetieft worden zu sein, da es auf dem 0,50 m darunter angelegten 2. Planum nicht mehr sichtbar war. Auch dies ist der Rest eines Fundamentes für ein Weihemonument. In der Nähe wurden viele der schon erwähnten bearbeiteten Steine gefunden, unter anderem auch die Schuppensäule.

Als Pfeilerrest interpretiert wurde ein Befund aus sog. Grauwacke mit darunter liegendem Ziegelbruch nördlich der Südostecke an der inneren Temenosmauer. Eine ähnliche größere Steinansammlung ist weiter nördlich, aber auf der anderen Seite der inneren Temenosmauer, dokumentiert (B 9 und B 10, Beil. 1). Wegen ihrer lückenhaften Dokumentation können diese Befunde nicht näher interpretiert werden, es könnte sich auch um Haufen von Grauwackesteinen handeln, die beim Abbruch der Mauer dort liegengeblieben sind<sup>71</sup>. Im rückwärtigen Bereich des Heiligtums, in Schnitt 74/14, wurde eine u-förmige Setzung aus Kalkbrocken freigelegt (B 2, Beil. 1). Ihre

<sup>68</sup> Dieser im Grabungstagebuch so beschriebene und interpretierte Befund ist in der zeichnerischen Dokumentation allerdings nicht zu verifizieren. Auch Fotos wurden nicht angefertigt.

<sup>69</sup> S. o. 153 (Baugeschichte).

<sup>70</sup> S. o. 153 (Baugeschichte).

<sup>71</sup> Vgl. den ähnlichen Befund auf der Rückseite des Heiligtums (B 1).

Oberkante wurde bei 22,83–22,92 m ü.NN festgehalten, d. h. wiederum knapp unter der Höhe des Estrichbodens. Die Größe des Innenraums beträgt ca. 1,80 m × 1,40 m. Offensichtlich haben wir es hier mit einem weiteren Fundament für eine Weihung zu tun oder mit der Stückerfüllung eines kleinen Raumes, dessen Funktion unklar ist. Es gibt keine klärende Befunde. Zwischen den beiden Temenosmauern in Schnitt 73/25 wurde ein bearbeiteter Stein freigelegt (B 6, Beil. 1). Seine Oberkante wurde auf 22,97 m ü.NN eingemessen, also fast auf der Oberkante der Sandplanierung. Auch dieser Befund ist für eine weitergehende Interpretation nicht ausführlich genug dokumentiert.

Im Schnitt 74/15, d. h. im rückwärtigen Teil des Heiligtums, sind die unteren Schichten mit bandartigen dunklen Verfärbungen durchsetzt (S 12). Sie wurden vom Ausgräber als ehemalige Wurzelzüge interpretiert; er schloß daraus auf Bewuchs im Tempelbereich. Diese Annahme läßt sich wegen fehlender Vergleichsmöglichkeiten nicht verifizieren<sup>72</sup>. Auffallend ist, daß nur ein einziges Terrakotta-Votiv gefunden wurde (C 8672, Abb. 35)<sup>73</sup>.

Außer den bearbeiteten Steinen wurden die für eine Siedlungsgrabung typischen Funde gemacht: Den weitaus größten Anteil hatten Keramikscherben aller Warenarten und Gefäßformen, auch Tonlampen, außerdem einige Scherben von Glasgefäßen; viele Fibeln, Ohrlöffel und andere Kleinfunde aus Bronze; Nadeln, Würfel, Spielsteine, Spinnwirteln aus Bein; verrostete Eisengegenstände wie Nägel, Haken und Beschläge; Tierknochen, teilweise mit Schnittspuren, und Austernschalen<sup>74</sup>. Die große Menge dieser Funde belegt die intensive Nutzung des Heiligtums. Man hat hier gegessen, getrunken und gefeiert. Manche Gegenstände gingen hier verloren (oder wurden absichtlich hinterlassen), z. B. ein Silberring (C 8550). Von der großen Anzahl der Funde geben aber nur wenige konkreten Aufschluß über den Kultbetrieb, auch wurden sie nicht in besonderen Befundzusammenhängen gefunden, sondern von den Plana aufgelesen. Daher lassen sie keine Aussagen über die Art des Kultbetriebes, z. B. über Opferrituale, zu. Auch aus diesem Matronenheiligtum können keine Erkenntnisse über die Art des Kultes gewonnen werden, die die fehlende literarische Überlieferung ersetzen könnte.

Zeugnis vom Kultbetrieb legen vor allem Scherben von ca. 20 Räucherkerlchen ab (C 8576a, C 8577, C 8581a, C 8614a, C 8620, C 8623a, C 8664a, C 8685, C 8675a, C 8677-2, C 8705a, C 8706, C 8711a, C 8723a, Abb. 15). Die meisten sind aus weißem Ton, glattwandig und ohne farbigen Überzug. Sie tragen ein oder zwei aufgelegte plastische Wellenbänder. Die Innenseiten sind schwarz von Ruß. Einige weitere Gefäße fallen durch ihre unübliche Form oder Verzierung auf, sie sind daher ebenfalls dem Kultbetrieb zuzuordnen. Dazu zählt die Scherbe einer glattwandigen steilen Schüssel aus weißem Ton, die am Rand außen Reste eines orangefarbenen Überzuges und einer eingeritzten Verzierung in Form einer Punktreihe und einer Blätterranke trägt (C 8576a, Abb. 15). Auch der Boden eines weißtonigen, tongrundigen dickwandigen Bechers gehört dazu, ebenso ein weiteres massives Gefäß oder vielleicht ein Lampenständer<sup>75</sup> (C 8723a, C 8685a, Abb. 15). Aus dem Spektrum der üblichen glattwandigen, weißtonigen Krüge fallen solche heraus, deren Bauch mit Zahnschnitt- oder Rädchenverzierung geschmückt wurden (C 8643a, C 8706, C 8711a, Abb. 15). Ihre Formen datieren die Krüge in die 2. Hälfte des 2. und ins 3. Jh. n. Chr. Auch Gesichturnen können im Kultbetrieb verwendet worden sein (C 8632, C 8643a), sowie ein weiterer Topf mit trichterförmigen Näpfchen auf dem Rand (C 8618).

<sup>72</sup> Der Verfasserin ist kein gallo-römischer Umgangstempel bekannt, aus dem ein vergleichbarer Befund publiziert wurde. Vgl. die Ausführungen von HORN (Anm. 56) 49–53. Doch sind Bäume in Heiligtümern auch inschriftlich belegt, z. B. CIL XIII 8638; vgl. dazu L. HAHN, *Germania* 21, 1937, 258ff.; 260 Anm. 47.

<sup>73</sup> Aber außerhalb des Heiligtums. Auch im Heiligtum von Pesch-Nöthen wurden viele steinerne Weihungen, aber keine Terrakottavotive gefunden: LEHNER (Anm. 18) 107. – Vgl. das in Insula 39 neugefundene Terrakottafragment einer Matronenstatuette: S. LEIH, Eine Matronenstatuette der Colonia Ulpia Traiana? In: PRECHT/SCHALLES (Anm. 32) 171ff. Taf. 18.

<sup>74</sup> Der gesamte Fundkomplex kann hier nicht vorgelegt werden, da er den Rahmen eines Aufsatzes überschreitet. Austernschalen: C 8677-1. Einige Funde sind abgebildet in: A. RIECHE/H.J. SCHALLES, Arbeit. Handwerk und Berufe in der römischen Stadt. Führer und Schriften des Archäologischen Parks Xanten 10 (Köln 1987) 60 Abb. oben, rechts (Töpfereibesteck C 8679); 39 Abb. links, 5. von rechts (Ohrlöffel C 8730); 41 Abb. oben (Griffel C 8657); 69 Abb. oben, der mittelgroße Würfel (C 8657).

<sup>75</sup> Vgl. ähnliche Ständer mit Wülsten aus dem Matronenheiligtum in Kottenheim: H. MERTEN, Das Matronenheiligtum von Kottenheim. *Trierer Zeitschr.* 52, 1989, 144; 145 Abb. 6.

Zusammenfassend läßt sich festhalten: Die Funde aus dem Heiligtum belegen seine intensive Nutzung. Überwiegend wurden den Matronen Altäre und andere steinerne Monumente geweiht, kleine Votivgaben wurden nicht gefunden. Keramik und Tierknochen sind teilweise als Überreste des Kultbetriebes anzusprechen. Die übrigen Funde fallen nicht aus dem üblichen Rahmen einer Siedlungsgrabung.

### Vortempelzeitliche Befunde

In den planierten Schichten unter dem Bauhorizont spiegeln sich die vortempelzeitlichen Aktivitäten wider. Nur wenige dieser älteren Befunde können interpretiert werden. Sie sollen im folgenden vorgestellt werden.

#### Abwasserrinnen

Im Verlauf der Grabung wurden mehrere lange, wenig tiefe Gräben beobachtet. Sie verlaufen auf der Höhe der unteren, groben Fundamente der Mauern, wie Tab. 3 verdeutlicht.

	UK Abwasserrinnen in m ü.NN	OK Abwasserrinnen in m ü.NN	UK Mauerfundamente in m ü.NN
G 13	21,60	21,89	M 8: 21,70. M 11: 21,70
G 14	21,30	21,70	M 5: 21,70
G 73	21,27	21,70–21,94	M 5: 21,80. M 4: 22,00
G 74	21,26	22,16	–
G 83	21,72	22,20	M 5: 22,00

Tabelle 3 OK und UK der Abwasserrinnen, UK der Fundamentmauern am Schnittpunkt.

In Schnitt 73/21 wurden zwischen Cella und Cellaumgang zwei parallele Verfärbungen aus grünem Lehm dokumentiert (G 13, Abb. 4). Im Westen endeten sie an der Mauer, östlich zogen sie bis unter die Fundamentunterkante der Cellamauer, die südliche war durch die Grube G 11 abgeschnitten, also älter. Im Profil zeigten sie einen halbrunden, sehr flachen Graben an. Weiter südlich verlief eine 3 m lange und 0,40 m tiefe Verfärbung parallel zur inneren Temenosmauer (G 14, Abb. 4.5). Sie war im Profil U-förmig und mit mehreren Lehmschichten verschiedener Farbe, teils fettig und schmierig, und mit feinen Holzkohleresten durchsetzt. Darin wurden die Glasscherbe einer Rippenschale und Keramikscherben, ebenfalls des 1. Jhs. n. Chr., gefunden (C 8580). In Schnitt 73/25 zog ein Graben quer zu den Temenosmauern durch den ganzen Schnitt (G 73, Abb. 4.5). Er war im Süden an der äußeren Temenosmauer, im Norden durch ein Grab am nördlichen Profilsteg abgeschnitten. Dieser Graben war oben weit und unregelmäßig ausladend, auf der Grubensohle wurde sehr fettiger Lehm angetroffen. Eventuell stammt die Scherbe einer Gesichturne des Hofheim-Horizontes aus dieser Rinne (C 8632)<sup>76</sup>. Eine etwas schmalere Rinne verlief quer zu ihr auf der gleichen Höhe am nördlichen Schnitttrand (G 74, Abb. 4.5). Sie scheint östlich in die lange Rinne G 73 zu münden. Im östlich anschließenden Schnitt 74/1 wurde eine weitere, ca. 8 m lange Verfärbung dokumentiert (G 83, Abb. 4, Beil. 2g). Diese verlief in N-S-Richtung kongruent zum Colonia-System und zog unter der oben besprochenen umgestürzten Wand (B 8) hindurch. Im Norden endete sie an der Unterkante einer Grube (G 82), im Südosten wurde sie durch die innere Temenosmauer abgeschnitten. Ihre Füllung

<sup>76</sup> Das auf dem Fundzettel angegebene Profil 13 gehört nicht zum 2. Planum, sondern ist das Gesamt-Ostprofil

des Schnittes 73/25, in dem auf Höhe der Abwasserrinne eine Randscherbe eingezeichnet wurde.

bestand aus grau-grünem Lehm. Die Funde aus dieser Rinne, die in Höhe des Wandputzes aufgelesen wurden, können nicht datiert werden (C 8680 – Fundpunkt 10).

Diese rinnenförmigen Gruben sind aufgrund ihrer Form und Füllung als Abwasserrinnen anzusprechen. Die erhaltenen Befunde deuten auf einfache Rinnen ohne Holzauskleidung. Sie verlaufen unter den Mauerfundamenten des Heiligtums bzw. auf gleicher Höhe, auch werden sie von ihnen gestört. Die nach Osten höheren Oberkanten erklären sich wieder durch die schon mehrfach erwähnte Geländesteigung. Aufgrund dieser stratigraphischen Lage sind sie der vortempelzeitlichen Besiedlung des Geländes zuzuordnen. Die datierbaren Keramik- und Glasscherben weisen sie darüber hinaus dem 1. Jh. n. Chr., d. h. der Vorcoloniazeit, zu.

### Gräber

Vor dem Eingangsbereich des Tempels befanden sich sieben ältere Gräber. Dies ergibt sich sowohl aus ihrer stratigraphischen Lage unter dem Bauhorizont als auch aus der Datierung der Beigaben ins 1. Jh. n. Chr.<sup>77</sup>. Eine Vorlage der Gräber erfolgt hier nicht.

### Straßengraben

Im Schnitt 74/2 verlief in N-S-Richtung über eine Länge von 8 m ein 0,60 m tiefer Graben, der nach unten spitz zulief (G 91, Abb. 4, Beil. 2i). Er war nicht am Colonia-System orientiert, sondern leicht nach Westen gedreht, in seinem südlichen Verlauf beschreibt er einen leichten Bogen. Sein nördliches Ende lag an der nördlichen Durchgangsmauer zum Temenos (M 23), nach Süden wurde er bis zur Heizungsanlage (B 13)<sup>78</sup> erfaßt. Seine Oberkante wurde auf 22,12 m ü.NN eingemessen, d. h. er lag auf Höhe der Abwasserrinnen und tiefer als der Bauhorizont im Heiligtum. Der Graben war mit braunem Sand und tonigem Lehm gefüllt und in drei Kies-Sandschichten eingetieft. Der Befund wurde schon vom Ausgräber als Graben der vorcoloniazeitlichen Limesstraße erkannt, die im südlichen Teil der Stadt vom späteren *Cardo Maximus* abweicht und einen Bogen nach Westen beschreibt<sup>79</sup>.

### Vorgängerbau

Auf dem gesamten Gelände wurden insgesamt 105 Gruben beobachtet, die zum Teil schon oben besprochen wurden. Die übrigen konzentrieren sich im Bereich der *Cella*, im Eingangsbereich des Tempels und südlich davon (G 15, G 18 bis G 32, G 34 bis G 69, G 75, G 76, Abb. 4). Sie zeichneten sich als dunkle Verfärbungen unterschiedlicher Größe und Form ab. Ihre Unterkanten lagen auf gleicher Höhe mit den unteren, groben Mauerfundamenten. Die Oberkanten der Gruben sind nicht gesichert. Sie wurden in Schnitt 73/22 auf 21,90–21,97 m ü.NN, in Schnitt 73/24 auf 22,00–22,01 m ü.NN festgehalten, ihre durchschnittliche Tiefe betrug 0,20 m. Ein Teil von ihnen wie auch verkohlte Balken (G 33, G 70, G 71) wurden vom Ausgräber einem Vorgängerbau zugeordnet<sup>80</sup>. Diese These hält einer Überprüfung nicht stand: Selbst wenn man davon ausgeht, daß die originalen Oberkanten der Gruben zerstört wurden, d. h. ihre Tiefe ursprünglich mehr als 0,20 m betrug, so scheiden doch mindestens die Gruben G 19, G 22, G 23, G 26, G 28, G 29, G 51, G 52, G 58, G 67, G 69 für eine Interpretation als Pfostenlöcher aus. Sie waren im Verhältnis zu den anderen Gruben zu flach und breit. Sicher als Pfostenlöcher zu interpretieren sind G 18, G 24, G 25, G 27, G 31, G 32, G 56, G 41 (Abb. 5). In der letztgenannten lag ein Tegulafragment als Pfostenwiderlager, dessen Stempel leider abgebrochen ist (C 8619, Abb. 20). In der Abklatschsammlung des Archäologischen Parks Xanten befindet sich ein möglicherweise identischer Stempel der Legio XXII Primigenia Pia Fidelis<sup>81</sup>. Diese Legion war bis 96 n. Chr. in *Vetera* stationiert, Truppenteile waren wohl später noch am Aufbau der neugegründeten Stadt beteiligt<sup>82</sup>, so daß auf diesem Wege ein Anhaltspunkt für die Datierung dieser älteren Strukturen gewonnen wird. Die restlichen Gruben mögen ebenfalls Pfostenlöcher gewe-

<sup>77</sup> Eine flüchtige Durchsicht der Keramik-Beigaben zeigte, daß sie dem Hofheim-Horizont zuzuordnen sind.

<sup>78</sup> S. u. 167 (Einbindung in die Insula).

<sup>79</sup> U. HEIMBERG in *Bonner Jahrb.* 187, 1987, 469ff. mit Abb. 23.

<sup>80</sup> Leider hat der Ausgräber in der Dokumentation nicht erläutert, welche der Gruben er meint.

<sup>81</sup> Fundnr. 16862.

<sup>82</sup> K. STROBL, *Germania* 66, 1988, 444ff.

sen sein (vgl. Abb. 5). Trotzdem zeigen sowohl ihre Verteilung als auch ihre Formen und Tiefen in den Profilen solche Unregelmäßigkeiten, daß sie nicht als Reste eines Vorgängerbaus oder zu einem solchen gehörig interpretiert werden können. Nur die Pfostenlöcher G 18 und G 24 entlang den Cellamauern können in einen architektonischen Verband, in eine Reihe gebracht werden, was nach Erachten der Verfasserin als Nachweis eines Vorgängerbaus nicht ausreicht<sup>83</sup>. Die bisher nicht erwähnten Gruben verteilen sich unregelmäßig im heiligen Bezirk und weisen keine Besonderheiten auf<sup>84</sup>.

Südlich der Cella verlief parallel zu den Tempelmauern eine scharf begrenzte, schwarze Verfärbung, die vom Ausgräber als Schwellbalken und ebenfalls zum Vorgängerbau gehörig interpretiert wurde (G 33, Abb. 4.5). Der Befund wurde von zwei Öfen (O 1 und O 2) durchschnitten, war also älter als diese. Seine Oberkante wurde auf gleicher Höhe mit den Pfostenlöchern eingemessen. Zwei weitere Reste von verkohlten Balken sind am Brunnen und auf dem Profilsteg zwischen 73/24 und 73/25 zeichnerisch dokumentiert worden (G 70, G 71, Abb. 4). Da ihre Höhen nicht eingemessen wurden, kann ihre Zugehörigkeit zu den anderen hier vorgestellten Befunden nur vermutet werden<sup>85</sup>.

Die Gruben und Balkenreste sollten daher den anderen vortempelzeitlichen Siedlungsspuren mit profaner Nutzung (Abwasserrinnen und Wandputz) zugewiesen werden.

Als weiteres Argument für einen Vorgängerbau wurde vom Ausgräber auch die um 6°–7° zum Colonia-System verschobene Lage des Tempels angeführt<sup>86</sup>. Diese ist in der Tat auffällig, da sie sich mit der Ausrichtung anderer Siedlungsbefunde des 1. Jhs. n. Chr. deckt<sup>87</sup>, vor allem aber, weil die übrige Bebauung der Insula 20 dem Colonia-System folgt (Beil. 1). Allerdings gab es in der römischen Stadtplanung keinerlei Vorschriften für die Ausrichtung öffentlicher Bauten, sondern in der Regel orientierten sich diese aus ökonomischen Gründen an dem vorgegebenen Straßennetz. Andererseits gibt es genügend Beispiele für Abweichungen, deren Gründe archäologisch nicht faßbar sind, auch in der CUT: Der Hafentempel wurde parallel zum Straßennetz ausgerichtet, doch seine nördliche und südliche Temenosmauern verlaufen schief dazu<sup>88</sup>. Auch sonst gibt es keine Funde, die auf eine Nutzung als Kultplatz in früherer Zeit schließen lassen<sup>89</sup>.

Faßt man diese Beobachtungen zusammen, so ergibt sich, daß es nicht möglich ist, einen älteren Kultbau archäologisch nachzuweisen. Ohne Zweifel ist dieses Gelände schon vor der Errichtung des coloniazeitlichen Heiligtums als Bestattungs- und Siedlungsplatz genutzt worden. Es ist aber nicht möglich, die erhaltenen Befunde, auch in Verbindung mit anderen Argumenten, zweifelsfrei als Platz mit kultischem Charakter zu interpretieren oder sogar einem Vorgängerbau des Steintempels zuzuweisen. Das stärkste Argument für die Fortsetzung einer älteren Kultradition an dieser Stelle bleibt seine schiefe Lage, die sich nicht wie die übrige Bebauung der Insula am Straßennetz der Coloniazeit orientiert.

### Einbindung in die Insula

Die Insula 20 war, soweit sie bisher aus den Ausgrabungen bekannt ist, auch rings um den Tempel bebaut. In den in dieser Arbeit behandelten Schnitten sind folgende Teile der rückwärtigen Bebauung erhalten (Beil. 1):

Im Westen, an der Rückseite des Heiligtums, beginnt die Bebauung in einem Abstand von ca. 1,00 m zur äußeren

<sup>83</sup> Mit ihrer Unterkante auf 21,70 m ü.NN, das ist die Unterkante der Mauerfundamente, erlauben sie aber auch eine Interpretation als Reste des Baugerüsts.

<sup>84</sup> Vgl. ihre Dokumentation im Katalog der Befunde. Nur die Grube G 92 wird unten noch ausführlicher besprochen, s. u. 165.

<sup>85</sup> Die Höhe des Planums ist auf 22,30–22,40 m ü.NN zu rekonstruieren: Vgl. Anm. 36.

<sup>86</sup> WEGNER (Anm. 3) 38.

<sup>87</sup> Zu den Siedlungsbefunden des 1. Jhs. n. Chr.: U. HEIMBERG, *Bonner Jahrb.* 187, 1987, 461ff. mit Lit.

<sup>88</sup> Colonia Ulpia Traiana. 3. Arbeitsbericht zu den Grabungen und Rekonstruktionen. Führer und Schriften des APX 4 (Köln 1978) 47; Colonia Ulpia Traiana. 5. Arbeitsbericht zu den Grabungen und Rekonstruktionen. Führer und Schriften des APX 6 (Köln 1981) 11f.

<sup>89</sup> Die erwähnten Gesichtsurnen werden nicht ausschließlich in sakralem Kontext gefunden.

Temenosmauer mit einer 0,40 m breiten Ziegelmauer auf einem grätig gesetzten Ziegelfundament (M 1). Ihre Unterkante reichte bis maximal 21,60 m ü.NN. Sowohl diese Höhe als auch diese Bauweise entsprechen der Höhe und Bauweise der Tempelfundamente und können als Hinweis auf eine zeitgleiche Entstehung dienen. Sie bildet den östlichen Abschluß der anschließenden Bebauung, die im weiteren Verlauf der Grabung und schon 1964 nach Westen bis zum *Cardo* erfaßt wurde. Die Ausrichtung der Mauern und Ausbruchgruben dokumentiert Gebäude mit profanem Charakter<sup>90</sup> (vgl. Beil. 1).

An die Ostseite des Heiligtums schließen die schon oben erwähnten Mauern des Durchgangs zum *Cardo Maximus* an die äußere Temenosmauer an<sup>91</sup>. Die nördlich und südlich an den Durchgang anschließende Bebauung wurde auch auf dieser Seite des Heiligtums bis zur Straße erfaßt<sup>92</sup> und zeigt wie auf der Rückseite den profanen Charakter von Wohnbebauung.

An der Südostecke des Heiligtums, im Südteil der Schnitte 74/1–74/3, wurde ein größerer zu beschreibender Abschnitt erfaßt (Beil. 1). Die Befunde in diesem Bereich sind in zwei Gruppen einzuteilen, eine tiefergelegene ältere und eine höhergelegene jüngere. Sie waren durch eine Brandschicht deutlich voneinander getrennt (S 80 bis S 82, S 88, S 90).

Zur älteren Phase gehört eine große Grube (G 92, Abb. 4) in der Osterweiterung des Schnittes 74/2. Sie befand sich unter dicken Brocken Staklehm und ist in festen, sandigen Kies eingetieft worden. Sie war mit Keramik, verbrannten Ziegeln und Tierknochen gefüllt (C 8662). Der Befund (Abb. 10) läßt die gleichzeitige Niederlegung sicher erscheinen, da die Ware gleichförmig und in dichter Packung gelagert war. 90% der Keramikscherben bestehen aus fein geschlämmtem und wenig gemagertem roten Ton, andere Keramik ist nur wenig vertreten. Die meisten Gefäße sind glattwandige Ein- und Zweihenkelkrüge, deren Randformen nur wenig variieren. Es handelt sich wohl nicht um eine Abfallgrube für Fehlbrände<sup>93</sup>. Es gibt auch keinen anderen erkennbaren Grund, warum man so viele Krüge, Gesichturnen, Töpfe, Deckel etc. weggeworfen hat. Vielleicht gibt es dafür eine ganz profane Erklärung, z. B. ein umgestürztes Lagerregal einer Töpferei oder eines Händlers, dem nach dem Unglück nichts anderes übrigblieb, als eine Grube auszuheben und die zerbrochenen Gefäße wegzuworfen. Von dieser roten Ware wurden im ganzen Schnitt bis zum 1. Planum noch mehr Scherben gefunden. Aufgrund der Randformen, die Einhenkelkrüge sind Nachfolger der Form Hofheim 50, die Zweihenkelkrüge haben runde Mündungen, ist die Entstehungszeit im 1. Viertel des 2. Jhs. n. Chr., zwischen 110 und 120 n. Chr., anzusetzen.

Im Zusammenhang mit dem ‚umgestürzten Regal‘ werden zwei westlich gelegene Befunde interessant: Unter der erwähnten Brandschicht zieht ein über 4 m langes gebranntes Lehmpaket unter allen Mauern der rückwärtigen Bebauung hindurch (S 82, Beil. 2l). Es war bis zu 0,30 m dick und stellt vielleicht den Rest des in der Nähe zu suchenden Töpferofens dar. Ein kleiner Schmelztiegel, der in demselben Schnitt gefunden wurde, unterstützt die Annahme gewerblicher Produktionsstätten (C 8664c)<sup>94</sup>. Weitere Brocken von Eisen- und Glasschlacke und Fragmente von vier kleinen Tiegeln wurden auch an der Südwestecke des Heiligtums außerhalb seiner Mauern gefunden (C 8727).

Die bisher vorgestellten Befunde stellen die älteste Nutzungsphase dar. Darüber lagen die erwähnten Brandschichten und Lehm bis max. 23,30 m ü.NN (S 80, S 81, S 88, S 90), auf denen die Steinmauern errichtet wurden (Beil. 2l). Eine ca. 10,20 m lange und 0,60 m breite kalkvermörtelte Grauwackemauer verläuft in einem Abstand

<sup>90</sup> Es sind die Schnitte 64/19–23, 64/24 E, 74/17, 74/18, 74/10 – 74/13. Die Befunde sollen nicht weiter erläutert werden, da dies den Rahmen der vorliegenden Arbeit sprengen würde.

<sup>91</sup> M 23 und M 24, s. o. 145 (Eingang zum Tempel).

<sup>92</sup> Schnitte 64/26 A, 64/25 A, 64/24 A, 74/4, 73/26, 73/23, 73/20. Aus dem vorher genannten Grund erfährt auch dieser Teil keine ausführliche Beschreibung.

<sup>93</sup> Wenige Gefäße sind als Fehlbrand anzusprechen. Eine Erklärung dafür könnte sein, daß es sich um unfertige

Keramik handelt, die zwar schon zum ersten Mal gebrannt, aber noch nicht aussortiert und fertiggestellt war. Krüge dieser Form waren zu dieser Zeit nämlich normalerweise weißtonig oder mit einem weißen Überzug versehen.

<sup>94</sup> Vgl. die Schmelztiegel gleicher Form und Größe eines Goldschmiedes in Verulamium: S. S. FRERE, Verulamium Excavations Vol. I. Reports of the Research Committee of the Society of Antiquaries of London 28 (London 1972) Taf. 52.



10 Die Grube G 92 während der Ausgrabung und ein Teil der daraus geborgenen Keramik (C 8662).

von nur 0,60 m zur äußeren Temenosmauer parallel zu ihr (M 15). Sie war bis zu einer Höhe von 23,88 m ü.NN erhalten. Daran stoßen, rechtwinklig bzw. kongruent zum Colonia-System, zwei Quermauern in einem lichten Abstand von ca. 2,40 m an (M 16 und M 21). Die südliche Schnitterweiterung zeigte eine rechtwinklig an letztere anstoßende weitere Mauer (M 22). Die letztgenannten Mauern sind aus kalkvermörtelten Grauwackesteinen auf einer 0,30 m tiefen Ziegelstickung errichtet.

Der zu den Mauern gehörige Bauhorizont dokumentiert sich in Form von schmalen Kalk- und Kiesbändern auf der Grenze zwischen Ziegelstickung und aufgehendem Mauerwerk auf ca. 23,40 m ü.NN (S 79, S 86, S 87 Beil. 2l). Einige Räume waren mit heizbaren Fußböden ausgestattet. In dem westlichsten angeschnittenen Raum wurde ein Estrichboden mit Abdrücken von vier Hypokausten auf 23,40 m ü.NN freigelegt (S 64, Beil. 1). Er schloß in der Nordostecke je 0,80 m weit an die Mauern an.

Eine zweite Heizungsanlage befand sich im Ostteil des Schnittes 74/2 (B 13, Beil. 1). Deutlich zu erkennen waren von Norden nach Süden das Präfurnium, der Heißluftkanal und der Unterboden des hypokaustierten Raumes mit Resten von drei Hypokaustpfeilern. Die Höhendifferenz zwischen Präfurnium und Unterboden beträgt 0,12 m. In Schnitt 73/26 setzt sich die Ziegelstickung fort, dort ist die östliche Begrenzung des hypokaustierten Raumes zu sehen. In der Auffüllung unter dem Präfurnium wurde bemalter Wandputz gefunden (C 8658). Ein weiterer Laufhorizont aus gestampftem Lehm lag am Ostrand des Schnittes auf 23,40 m ü.NN (S 89). Über diesen Befunden lag die überall angetroffene oberste gestörte Schicht mit Humus. Die nördliche an das Temenos heranreichende Bebauung wurde durch die Gräben der spätantiken Festung teilweise zerstört (Beil. 1).

Die rückwärtig des Heiligtums gelegenen Befunde und Funde lassen sich also in zwei chronologisch und inhaltlich verschiedene Phasen unterscheiden, die mit Vorbehalt zu interpretieren sind. Den einzigen Anhaltspunkt für die Datierung der Phasen sind die im 1. Viertel des 2. Jhs. n. Chr. gefertigten Krüge: Die hypokaustierten Räume sind später entstanden, handwerkliche Produktionsstätten können auch schon vor der Zeit des Tempelbaus angesetzt werden.

Die ältere Phase deutet auf, zumindest teilweise in die Zeit vor den Tempelbau anzusetzende, handwerkliche Produktionsstätten. Die Befunde der jüngeren Phase vermitteln eine Wohnbebauung mit mehr privatem Charakter.

Vielleicht war die Insula 20 zunächst überwiegend von Handwerkern mit ihren Produktionsstätten bewohnt<sup>95</sup>. Im Zug einer ‚Beruhigung‘ der Insula, die nicht zuletzt durch den Bau des Tempels hervorgerufen oder gefördert wurde, und der eventuellen Auslagerung für die Stadt gefährlicher Betriebe wandelte sich der Charakter der Insula zu einem privaten Wohnviertel bzw. wurden die hinteren Wohnbereiche der Häuser mit mehr Komfort ausgestattet. Diese Hypothese muß allerdings durch Ausgrabung der gesamten Insula und die Bearbeitung der schon ausgegrabenen Flächen bestätigt oder widerlegt werden.

## INTERPRETATION

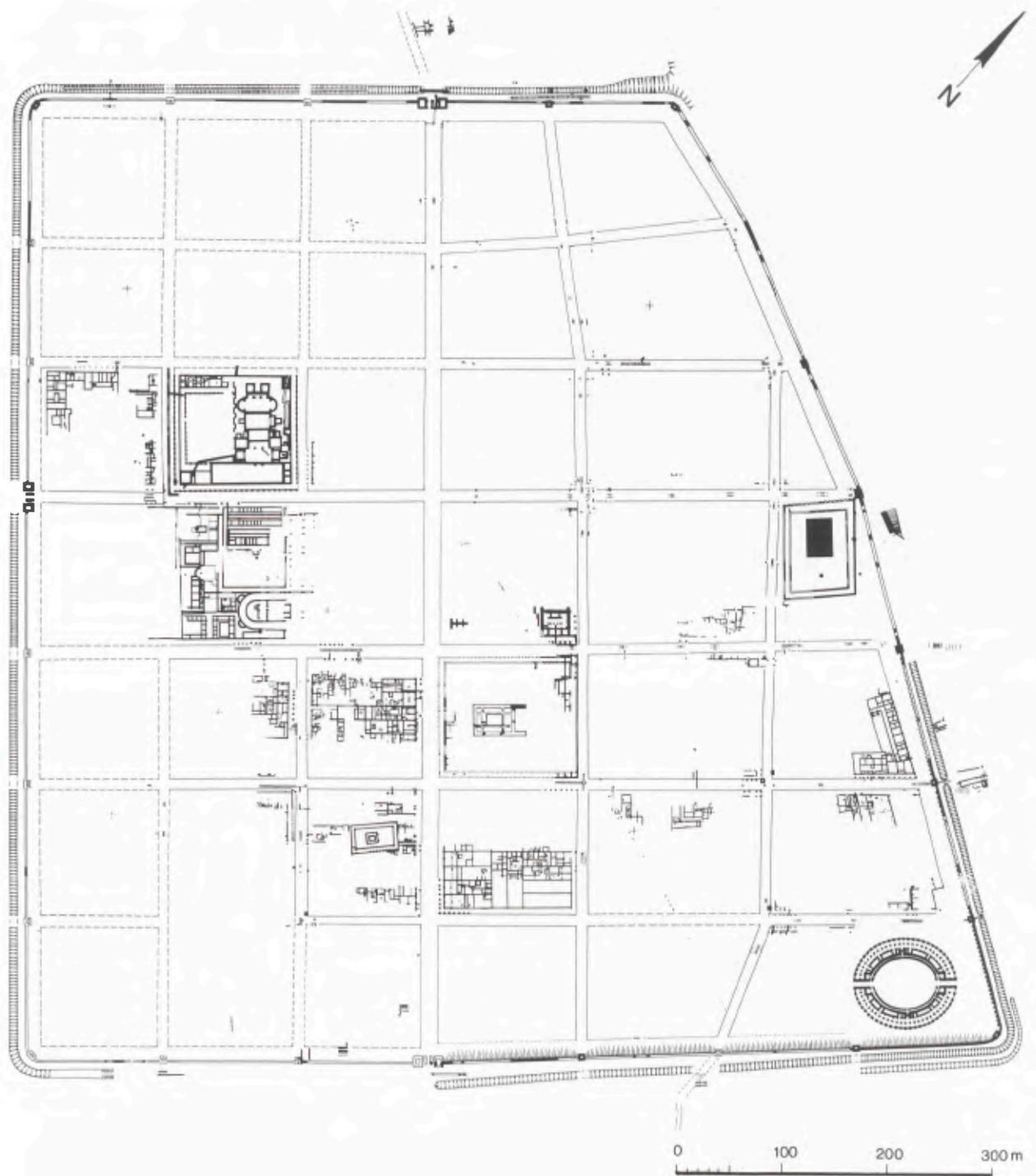
Die Colonia Ulpia Traiana wurde um 100 n. Chr. gegründet. Das bisher bekannte Bild der Stadtanlage (Abb. 11)<sup>96</sup> spiegelt funktionale Bedürfnisse und traditionelle Werte wider<sup>97</sup>. Die Bürger der CUT verstanden es, diese Elemente mit neuen Qualitäten, die einem Wertewandel und damit einem veränderten Lebensgefühl entsprangen<sup>98</sup>, geschickt zu verbinden. In der Insula 20, schräg gegenüber dem Capitolstempel, wurde auch den Matronen ein

<sup>95</sup> Vgl. die Wohn- und Gewerbebauten in den östlich und nördlich gegenüberliegenden Insulae 19 und 27.

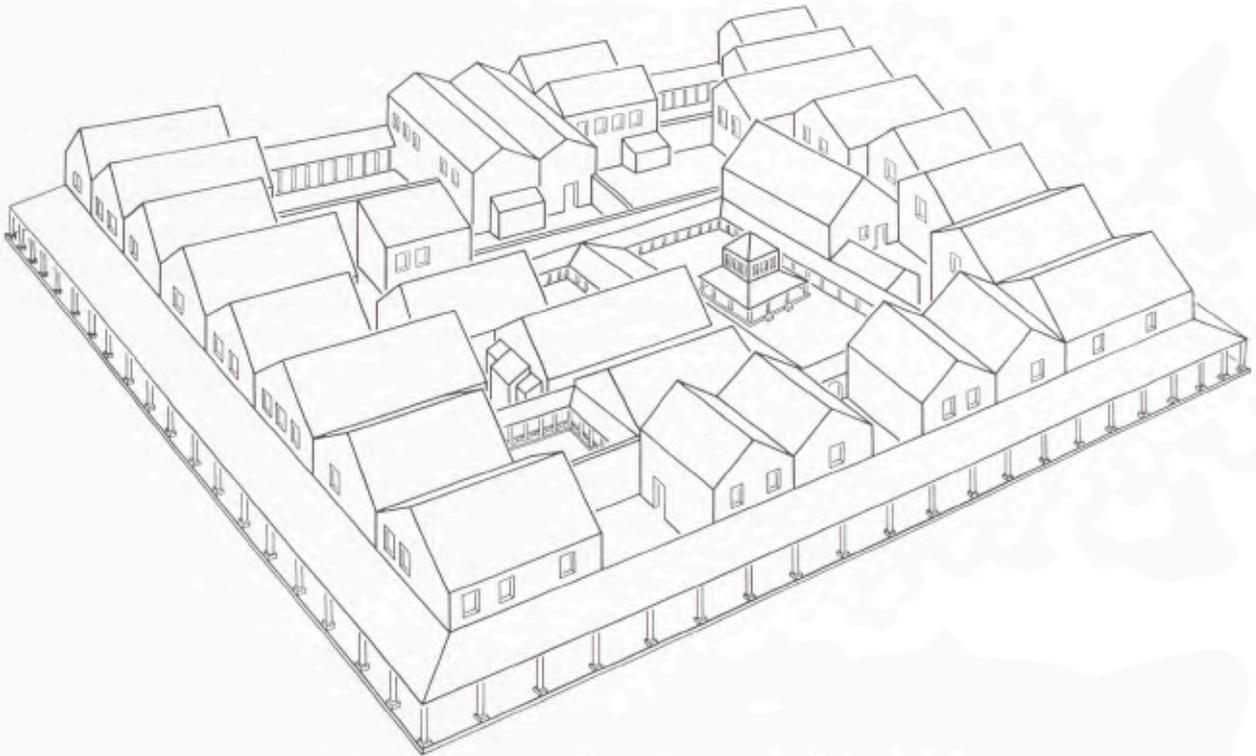
<sup>96</sup> Zuletzt zusammenfassend beschrieben von U. HEIMBERG/A. RIECHE, *Colonia Ulpia Traiana. Die römische Stadt. Führer und Schriften des Archäologischen Parks Xanten* 8 (Köln 1986) 26–64.

<sup>97</sup> z. B. Capitolstempel, Amphitheater, Herberge in Hafennähe.

<sup>98</sup> Große Thermen im nordwestlichen Bereich der Stadt, in der Nähe luxuriöse Wohnbebauung.



11 Plan der Colonia Ulpia Traiana.



12 Hypothetische Rekonstruktionszeichnung der Insula 20, CUT.

kleines Heiligtum errichtet. Durch einen Gang zwischen zwei Häusern war der heilige Bezirk vom *Cardo Maximus* aus leicht zugänglich. Das Heiligtum war aber weder durch seine äußere Gestalt noch durch eine exponierte Lage<sup>99</sup> hervorgehoben, sondern die Insula 20 war ringsherum bebaut<sup>100</sup>. Lediglich die *Temenosmauer* und das *Celladach* mögen von der Straße aus sichtbar gewesen sein. Dadurch erhält das Heiligtum, im Gegensatz zu den anderen öffentlichen Gebäuden, insbesondere den anderen Tempeln, einen nach außen abgeschlossenen, privaten Charakter (Abb. 12). Die relativ zentrale Lage in Verbindung mit seiner Abgeschlossenheit von der unmittelbaren Umgebung ist ein Merkmal, welches das Xantener Heiligtum von anderen innerstädtischen gallo-römischen Umgangstempeln unterscheidet. Dies soll im folgenden durch den Vergleich mit denjenigen in anderen großen Orten bzw. Städten und *Coloniae* des 2. Jhs. n. Chr. erläutert werden. Dabei werden nur solche römischen Siedlungen herangezogen, die durch ausreichende archäologische, literarische und epigraphische Quellen als stadtartig im Sinn von Zentralorten mit zumindest regionaler Bedeutung in Hinsicht auf politische, wirtschaftliche, soziale und kulturelle Funktionen zu bezeichnen sind<sup>101</sup>. Die Auswahl kann nur Stadtanlagen berücksichtigen, deren Plangestalt ausreichend publiziert ist<sup>102</sup>.

<sup>99</sup> Wie der Hafen- und der Capitolstempel.

<sup>100</sup> S. o. 164ff. (Einbindung in die Insula). Vgl. Beil. 1.

<sup>101</sup> Zur Definition der „Stadt“ in römischer Zeit vgl. F. VITTINGHOFF, „Stadt“ und Urbanisierung in der griechisch-römischen Antike. *Histor. Zeitschr.* 226, 1978, 547ff. – F. KOLB, *Die Stadt im Altertum* (München 1984) 11ff.; 183ff. – H. BÖGLI in: *Ur- und frühgeschichtliche Archäologie der Schweiz V. Die römische Epoche* (Basel 1975) 31ff. – J. KUNOW, *Zentrale Orte in der Germania Inferior*. *Arch. Korrb.* 18, 1988, 55–67.

<sup>102</sup> Folgende Städte mit gallo-römischen Umgangstempeln können daher nicht bewertet werden: *Ulpia Noviomagus* (Nijmegen), *Caesarodunum* (Tours), *Cassinomagus* (Chassenon), *Mediolanum* (Malain), *Orolaunum* (Arlon), *Augusta Ambionorum* (Eu), *Segora* (Faye-l'Abbesse), *Darantasia* (Moutiers), *Argentomagus* (Saint-Marcel), *Mediolanum Santonum* (Saintes).

In der Regel wurden die Tempel außerhalb der Städte<sup>103</sup> oder an ihrem Rand errichtet. In der Colonia Claudia Ara Agrippinensium (Köln) und in Atuatuca Tungrorum (Tongeren) lagen die Tempel an der Stadtmauer<sup>104</sup>. Auch die Tempel im Municipium Claudium Virunum (Zollfeld), Aquincum (Budapest), Forum Claudii Vallensium (Martigny), Noviodunum Diablintum (Jublains) und Venta Belgarum (Winchester) lagen im Randbereich dieser Städte<sup>105</sup>. Manchmal wurden mehrere Tempel, auch zusammen mit anderen Gebäuden, in einem Kultbezirk errichtet<sup>106</sup>. In der Colonia Augusta Treverorum (Trier) gab es einen großen Kultbezirk außerhalb des Stadtzentrums im Altbachtal<sup>107</sup>. Die vergleichbare Lage des Kultbezirkes in Cambodunum (Kempten) war dort landschaftlich motiviert: Er befand sich am Stadtrand auf einem Geländesporn am Hochufer der Iller<sup>108</sup>. Eine weitere Möglichkeit der Einbindung gallo-römischer Umgangstempel zeigen zwei Städte in der heutigen Schweiz: Augusta Raurica (Augst) besaß mehrere Kultbezirke (Sichelen I–III) mit gallo-römischen Umgangstempeln und anderen Gebäuden<sup>109</sup>. Ein Kultbezirk befand sich nördlich des Amphitheaters, die anderen in der Nähe der Stadtmauer an der Ausfallstraße nach Südwesten<sup>110</sup>. Der gallo-römische Umgangstempel auf dem Schönbühl wurde in der Mitte des 2. Jhs. durch einen römischen Tempel ersetzt<sup>111</sup>. In Aventicum (Avenches) lag der in römischer Manier monumentalisierte Umgangstempel „Grange du Dîme“ südwestlich der Insula 19 am Decumanus Maximus, der hier einen Bogen macht<sup>112</sup>. In diesen beiden Städten bildeten die Tempel bzw. Kultbezirke mit anderen öffentlichen Gebäuden, nämlich Theatern, Amphitheatern, dem Augster Heiligtum auf der Grienmatt und dem Cigognier-Tempel in Avenches eine Art „Gürtel“

<sup>103</sup> Städte mit außerhalb gelegenen gallo-römischen Kultbezirken waren Colonia Claudia Victricensis Camulodunensium (Colchester), Augustonemetum (Clermont-Ferrand), Autessiodurum (Auxerre), Cenabum (Orléans), Augustodunum (Autun), Vicus Schwarzenacker, Augusta Vindelicum (Augsburg), unsicher ist Agedincum (Sens).

<sup>104</sup> Köln: FOLLMANN-SCHULZ, Tempelanlagen 741ff. mit Lit. – Tongeren: MERTENS (Anm. 20) 102 Abb. 1.

<sup>105</sup> Zollfeld (Mischung zwischen gallo-römischen und römischen Tempel): TRUNK (Anm. 20) 80ff.; 240f.; G. ALFÖLDY, *Noricum* (London, Boston 1974) 88 Abb. 5. RE IX A (1961) 295 s. v. Virunum (H. VETTERS). – Budapest: Das römische Budapest. Katalog zur Ausstellung des Westfäl. Museums für Archäologie Münster (Münster, Lengerich 1986) 123 Abb. 47; H. KOETHE, Die keltischen Rund- und Vielecktempel der Kaiserzeit. Ber. RGK 23, 1933, 80 Nr. 27a. – Martigny: DRACK, *Römer Schweiz* 436 Abb. 400; L. CLOSUIT, Les monuments de Forum Claudii Vallensium et leur fouilles. *Helvetica Arch.* 39/40, 1979, 104ff.; F. SIMONETT, *Zeitschr. Schweiz. Arch. u. Kunstgesch.* 3, 1841, 85ff.; F. WIBLÉ, Un nouveau temple gallo-romain découvert à Martigny. In: K. STÜBER/A. ZÜRCHER (Hrsg.), *Festschr. für W. Drack* (Zürich 1977) 89–94. – Jublains: J. NAVEAU, Le plan antique de Jublains (Mayenne). *Revue Arch. Ouest* 3, 1986, 109 Abb. 3; HORNE/KING, *Temples* 421f. mit Lit. – Winchester: WACHER, *Towns* 278f. Abb. 65; M. BIDDLE, Excavations in Winchester, 1971. *Ant. Journal* 55, 1975, 298ff. mit Abb. 10.

<sup>106</sup> Solche Kultbezirke gibt es häufiger in isolierter, durch landschaftliche oder religiöse Aspekte wie Hügelkuppe, Quellnähe etc. motivierte Lage, z. B. Pesch-Nöthen, Bern-Engelbänsel, Thun-Allmendigen, Heckenmünster, Hochscheid, Kornelimünster, Grobbendonk, Studen-Gumpboden.

<sup>107</sup> E. GOSE, *Der Tempelbezirk im Altbachtale zu Trier. Trierer Grabungen und Forschungen* 7 (Mainz 1972). Zusammenfassend beschrieben zuletzt in: H. CÜPPERS (Hrsg.), *Die Römer in Rheinland-Pfalz* (Stuttgart 1990) 588ff. mit Abb. 517.

<sup>108</sup> Archäologischer Park Cambodunum (Anm. 20) 4f. Abb.; WEBER (Anm. 20) 226ff. mit Lit.

<sup>109</sup> T. BUCK, *Augusta Raurica und ihre öffentlichen Sakralbauten*. *Jahrb. Vorarlberger Landesmuseumsver. Freunde der Landeskunde* 1988, 43–71 bes. 64ff.

<sup>110</sup> Sichelen I: G. SCHWARZ, *Ein neuer gallo-römischer Tempel in Augst*. *Ur-Schweiz* 23, 1959, 1ff. – Sichelen II: H. BÖGLI, *Ein Heiligtum der Civitas Rauracorum*. In: *Helvetica Antiqua. Festschr. Emil Vogt* (Zürich 1966) 209ff.; TRUNK (Anm. 20) 80ff.; 173f. – Sichelen III: *Jahrb. Schweiz. Ges. Urgesch.* 54, 1968/69, 129; 132 Abb. 27.

<sup>111</sup> R. HÄNGGI, *Der Podiumstempel auf dem Schönbühl in Augst*. *Augster Museumshefte* 9 (Augst 1986); TRUNK (Anm. 20) 80ff.; 160ff.

<sup>112</sup> DRACK, *Römer Schweiz* 338f. Abb. 319; 341 Abb. 318.; M. VERZAR, *Aventicum II. Un temple du cult impérial*. *Bibliothèque Historique Vaudoise, Cahiers Arch. Romande* 12 (Lausanne 1978); P.D. HORNE, *Roman or Celtic temples? A case study*. In: M. HENIG/A. KING (Hrsg.), *Pagan gods and shrines of the Roman empire*. *Oxford University Committee for Archaeology Monograph* 8 (Oxford 1986) 15–24; TRUNK (Anm. 20) 80ff.; 182f. – Ein weiterer gallo-römischer Umgangstempel mit anderen Gebäuden in einem Kultbezirk, ca. 500 m vor der Stadt an der Ausfallstraße nach Nordosten liegend, entpuppte sich als Grabbezirk einer Villa: S. D. CASTELLA/L. FLUTSCH, *Sanctuaires et monuments funéraires à Avenches – en Chaplix VD*. *Archäologie der Schweiz* 13, 1990, 2ff.; L. FLUTSCH/P. HAUSER, *L'ensemble funéraire d'Avenches „en Chaplix“*. *Revue Arch. Centre* 32, 1993, 99ff.

zwischen den intensiv bebauten Stadtkernen und den Stadtmauern. Auf diese Weise wurde das äußere Erscheinungsbild der Städte abgerundet und wirkt insgesamt wohlgeplant und ausgewogen.

Dagegen waren in nur wenigen römischen Städten die gallo-römischen Tempel zentral eingebunden. In Lousonna (Lausanne) gab es außer dem am Stadtrand gelegenen gallo-römischen Kultbezirk<sup>113</sup> einen weiteren, zentral in die Stadt eingebundenen gallo-römischen Umgangstempel<sup>114</sup>. Er lag am nördlichen Rand des Forums, der Decumanus Maximus lief auf den Tempel zu. Er wurde am Anfang des 3. Jhs. n. Chr. erneuert und war vielleicht dem Mercurius Augustus geweiht. Im Zentrum der Stadt ist bisher kein anderer Tempel bekannt, so daß er auch als Haupttempel der Stadt bezeichnet wird<sup>115</sup>. Unterstützt wird diese Interpretation durch die Verbindung der zugeordneten Gottheit als Hüter des Handels mit der Bedeutung des zunächst kleinen Vicus, der wegen seiner für die Wirtschaft günstigen Lage im 2. Jh. n. Chr. enorm expandierte.

Auch in Vesunna Petricoriorum (Perigueux) gab es in der Nähe des Forums einen gallo-römischen Umgangstempel, der ebenfalls Ende 1. Jh. – Anfang 2. Jh. n. Chr. errichtet wurde<sup>116</sup>. Es handelt sich um den größten bekannten Rundtempel, die sog. „Tour de Vesoné“. Das Temenos wurde am Ende des 2. Jhs. n. Chr. mit einer, wahrscheinlich mit Portiken versehenen, Mauer eingegrenzt, die mehr als eine ganze Insula umfaßte. Vielleicht wurde hier die Stadtgöttin Tutela Vesunna verehrt<sup>117</sup>. Obwohl von der antiken Stadtanlage nicht viel bekannt ist, hat das Heiligtum schon allein aufgrund seiner monumentalen Größe und zentralen Lage sicherlich eine dominierende Rolle im Stadtorganismus gespielt.

Ebenso war in Venta Silurum (Caerwent) ein gallo-römischer Umgangstempel wohl der Haupttempel der Stadt: Er lag in der Südwestecke einer Insula am Decumanus Maximus<sup>118</sup>, die westlich gelegene zentrale Insula wurde von den Bauten des Forums und der Basilika eingenommen. Auch war der Tempel mit einer aufwendigen Architektur ausgestattet: Die Cella war mit einer Apsis, der Umgang mit Mauervorlagen versehen. Die sich zum Decumanus Maximus öffnende Temenosbegrenzung war mit einem Propylon geschmückt. Die rückwärtige Bebauung der Insula bestand aus Geschäfts- oder Wohnhäusern<sup>119</sup>. Das Heiligtum wurde allerdings erst in der 2. Hälfte des 3. Jhs. n. Chr. errichtet. In der Insula westlich des Forums wurde ein massives Podium innerhalb einer Hallenkonstruktion ausgegraben, welches noch nicht gut erforscht ist, eine sakrale Funktion scheint wahrscheinlich<sup>120</sup>. Ein zweiter, polygonaler Umgangstempel lag außerhalb der Stadt an der Stadtmauer, nördlich des Osttores<sup>121</sup>.

In Verulamium (St. Albans) wurde am Ende des 1. Jhs. n. Chr. ein gallo-römischer Umgangstempel in der Insula XVI, also relativ zentral in der Stadt, errichtet<sup>122</sup>. Im 2. Jh. n. Chr. baute man ein Theater dazu, nordöstlich des Tempels und architektonisch auf ihn Bezug nehmend. Um 300 n. Chr. wurde der Tempel mit Anbauten prächtig ausgestattet und der Temenosmauer innere und äußere Portiken hinzugefügt. Der Eingang war dem Theater zugewendet. Im späten 4. Jh. n. Chr. wurde der Tempel wiedererrichtet und gleichzeitig der Eingang nach Westen verlegt. Der Neubau hatte keinerlei Bezug mehr zum Theater, es war zerstört. Zwei weitere gallo-römische Umgangstempel sind in der Insula XVII durch Luftbilder identifiziert, bisher aber nicht ausgegraben worden<sup>123</sup>.

<sup>113</sup> D. PAUNIER u. a., *Le vicus gallo-romaine de Lousonna-Vidy*. Cahiers Arch. Romande 42. Lousonna 7 (Lausanne 1989) 56–89.

<sup>114</sup> DRACK, *Römer Schweiz* 338f. Abb. 392a.; G. KAENEL, *Lousonna. La promenade archéologique*. Arch. Führer der Schweiz 9 (Lausanne 1977) 32ff. mit Lit.; *Jahrb. Schweiz. Ges. Urgesch.* 69, 1986, 269f. mit Abb. 45.

<sup>115</sup> Kaenel weist ihn dem Kult des Jupiter zu: KAENEL (Anm. 114), Drack dagegen dem Merkur: DRACK (Anm. 114).

<sup>116</sup> LAUFFRAY (Anm. 20) 20 Abb. 3.

<sup>117</sup> A. GRENIER, *Manuel d'archéologie III 1. L'architecture* (Paris 1958) 440; vgl. die monumentale Rekonstruktion bei I. FAUDET, *Les temples de tradition celtique en Gaule romaine* (Paris 1993) 55 Abb.

<sup>118</sup> Die Ausdehnung des Ortes betrug zwar nur ca.

500 m × 400 m, doch zeigt der Stadtplan alle charakteristischen Merkmale einer Stadt: WACHER, *Towns* 377 Abb. 82; 383f. mit Lit.; *Britannia* 16, 1985, 260f. mit Abb. 8; 22, 1991, 225f.

<sup>119</sup> WACHER, *Towns* 383; D. WILSON, *Journal Rom. Stud.* 57, 1967, 240.

<sup>120</sup> WACHER, *Towns* 383; *Britannia* 17, 1986, 369f. mit Abb. 5; 18, 1987, 308.

<sup>121</sup> *Archaeologia* 64, 1913, 447ff.

<sup>122</sup> WACHER, *Towns* 207; 211; 221 mit Abb. 46–48 und Lit.; *Antiq. Journal* 17, 1937, 28–38.; S.S. FRERE in: *Verulamium Excavations Vol. II. Reports of the Research Committee of the society of Antiquaries of London* (London 1983) 73f.

<sup>123</sup> *Britannia* 8, 1977, 401.

Die Verbindung eines Heiligtums mit einem Theater ist häufiger zu beobachten<sup>124</sup>; außer in Verulamium gibt es in Britannien eine weitere Variante dieser Kombination innerhalb einer Stadt: In Durovernum Cantiacorum (Canterbury) lagen ein Theater und ein Kultbezirk in benachbarten Insulae<sup>125</sup>. Der bisherige Forschungsstand läßt allerdings keine Rückschlüsse zu, inwieweit die beiden Komplexe aufeinander Bezug nahmen.

Von den vielen römischen Städten gibt es nur zwei, in die gallo-römische Umgangstempel relativ zentral in die Stadt eingebunden waren, ohne daß damit funktionale oder typologische Besonderheiten verbunden werden können wie bei den vorher besprochenen. In Viroconium Cornoviorum (Wroxeter) gab es einen kleinen gallo-römischen Umgangstempel nördlich des Stadtzentrums<sup>126</sup>. Er lag etwas zurückgesetzt an der nach Norden führenden Ausfallstraße und ist nur durch ein Luftbild belegt. Daher ist der Zeitpunkt seiner Errichtung unbekannt, auch die Umgebung ist bisher nicht erforscht worden. Besser erforscht ist Calleva Atrebatum (Silchester). Am Osttor der Stadt, südlich der nach London führenden Ausfallstraße, befand sich ein Kultbezirk mit zwei Tempeln und anderen Gebäuden in der Insula XXX<sup>127</sup>. Er wurde nach der Mitte des 1. Jhs. n. Chr. eingerichtet. Am Westrand der Insula XXXV wurde zur gleichen Zeit ein kleiner gallo-römischer Umgangstempel gebaut, der vielleicht Mars geweiht war<sup>128</sup>. Seine Situation ähnelt der des Xantener Heiligtums: Er lag relativ zentral in der Stadt (südöstlich der Stadtmitte), die rückwärtig anschließende Bebauung hatte keinen sakralen Charakter. Der Tempel war nach Südosten orientiert. Von der Straße aus war er allerdings direkt zugänglich, und es wurde keine Temenosbegrenzung festgestellt, so daß er sich nicht wie der Matrontempel in Xanten nach außen abschloß. In der Insula VII wurde in der ersten Hälfte des 2. Jhs. n. Chr. ein polygonaler Umgangstempel errichtet<sup>129</sup>. Das Temenos nahm fast die ganze südliche Hälfte der Insula ein, seine Begrenzung konnte auf der Nord-, Ost- und Südseite erfaßt werden. Wegen der Größe sowohl des Tempels selbst als auch des Temenos war das Heiligtum in diesem Teil der Stadt sicherlich dominant gegenüber der umliegenden nichtsakralen Bebauung. Damit ergibt sich eine ähnliche Situation, wie sie oben für Perigueux beschrieben wurde.

Die Vergleiche zeigen, daß im Laufe des 2. Jhs. n. Chr. in keiner römischen Stadt ein gallo-römischer Umgangstempel errichtet wurde, der in seiner Einbindung in die Gesamtanlage der Stadt unmittelbar dem Xantener Heiligtum gleicht<sup>130</sup>. Es stellt sich daher die Frage, ob dieser Tempel nur eine Rückbesinnung auf einheimische Traditionen dokumentiert<sup>131</sup>, die hier als Einzelfall in privater Atmosphäre gepflegt wurden, oder ob sein Charakter nicht vielmehr als Ausdruck einer bewußt erstrebten Abgeschlossenheit zu verstehen ist. Im 2. Jh. n. Chr. scheint sich nämlich ein Wandel im äußeren Erscheinungsbild vieler Städte im römischen Reich zu vollziehen, indem sich zunehmend Elemente des privaten Umfeldes in öffentlichen Bereichen finden und umgekehrt. Dieser Wandel wird als äußerer Ausdruck einer gesellschaftlichen Entwicklung verstanden und war jüngst Thema eines Kolloquiums<sup>132</sup>. In vielen Bereichen des menschlichen Lebens läßt sich diese gesellschaftliche Entwicklung beobachten<sup>133</sup>, der religiöse Bereich ist davon nicht ausgenommen<sup>134</sup>: Die alten römischen Staatskulte mit ihrer forma-

<sup>124</sup> Vgl. Anm. 160.

<sup>125</sup> J. WACHER, *Cities from the second to the fourth century*. In: M. TODD (Hrsg.), *Research on Roman Britain: 1960–1989*; *Britannia Monograph Ser. 11* (London 1989) 96; 105 Abb. 11. *Britannia* 21, 1990, 361 Abb. 26.

<sup>126</sup> WACHER, *Towns* 361 Abb. 81; 366f. mit Abb. 72.

<sup>127</sup> WACHER, *Towns* 267 Abb. 63; 268; *Archaeologia* 52, 1890, 744ff.; 58, 1903, 414f.

<sup>128</sup> WACHER, *Towns* 268; 269 Abb. 64; *Archaeologia* 61, 1908, 202f.

<sup>129</sup> WACHER *Towns* 269; *Archaeologia* 54, 1895, 206ff. Taf. 16.

<sup>130</sup> Diese Feststellung muß jedoch durch zukünftige Forschungen weiter erhärtet werden, da sich die archäologische Forschung erst seit kurzer Zeit mit sozial- und kulturhistorischen Fragen römischer Urbanität in den Pro-

vinzen intensiver beschäftigt, viele der gallo-römischen Umgangstempel jedoch schon im vorigen Jahrhundert, d. h. ohne diese Fragestellungen, ausgegraben wurden.

<sup>131</sup> Vgl. das Phänomen der sog. *celtic renaissance*: R. MACMULLEN, *The Celtic renaissance*. *Historia* 14, 1965, 93–104.

<sup>132</sup> H.-J. SCHALLES/H. VON HESBERG (Hrsg.), *Die römische Stadt im 2. Jh. n. Chr. Der Funktionswandel des öffentlichen Raumes*. Kolloquium in Xanten 2.–4. 5. 1990. *Xantener Berichte* 2, 1992.

<sup>133</sup> z. B. Funktionswandel der öffentlichen Gebäude, Errichtung teilweise riesiger Thermen, Intention der statuarischen Ausstattung öffentlicher Anlagen. S. dazu die Beiträge des Kolloquiums Xanten ebd.

<sup>134</sup> Zum folgenden vgl. auch RÜGER (Anm. 56) 227–233.

lisierten Praxis verloren mehr und mehr an Attraktivität, was sich auch archäologisch fassen läßt<sup>135</sup>. Einher ging die Etablierung fremder Kulte. Hier sind vor allem der Mysterienkult des Mithras, aber auch die Kulte der Kybele und des Iupiter Dolichenus zu nennen. Sie verbreiteten sich in einem so großen territorialen und zeitlichen Raum, daß man nicht von einer Modeerscheinung, wie man zunächst denken könnte, sprechen kann. In den Nordwestprovinzen des römischen Reiches wurden die orientalischen Kulte zunächst durch das Militär bekannt gemacht. Im Laufe des 2. Jhs. n. Chr. erfreuten sie sich zunehmender Beliebtheit, auch bei der einheimischen Bevölkerung, wie die große Zahl der erhaltenen Denkmäler zeigt<sup>136</sup>. Allerdings konnten bisher nur wenige Kultbauten auch archäologisch nachgewiesen werden. Die innerstädtischen Mithräen der nördlichen Provinzen lassen sich mit den gut erforschten Mithräen in Ostia<sup>137</sup> vergleichen. Wie diese lagen sie innerhalb einer Bebauung, die ansonsten keinen sakralen Charakter hatte und präsentierten sich nicht nach außen. Besonders deutlich zeigen dies die Beispiele in Köln und in Londinium (London)<sup>138</sup>. In Silchester wurden zwei kleine Gebäude in den Insulae XIX und XXI als Kulträume für orientalische Kulte angesprochen<sup>139</sup>. In Virunum (Zollfeld) wurde ein kleines Heiligtum des Iupiter Dolichenus außerhalb der Zone der regelmäßigen Häuserblocks, nördlich der Insula IX ausgegraben<sup>140</sup>. Seine Umgebung wurde nicht genauer erforscht, doch geben die erhaltenen Befunde keine Hinweise auf eine aufwendige oder repräsentative Bebauung. In der Colonia Copia Claudia Augusta Lugdunum (Lyon) gab es einen großen Kultbezirk mit einem Tempel der Kybele, der nach der Mitte des 2. Jhs. n. Chr. errichtet wurde<sup>141</sup>. Er lag, etwas zurückgesetzt, an der Ausfallstraße nach Südwesten auf der Rückseite des Theaters.

Die Verehrung von orientalischen Göttern konnte auch zusammen mit den einheimischen Göttern erfolgen. Entsprechende Belege wurden in den gallo-römischen Kultbezirken von Trier-Altachtal (Mithras), Dhronencken und Gusenburg (Kybele), Kontich (Isis und Serapis) gefunden<sup>142</sup>. Besonders interessant ist in diesem Zusammenhang das Heiligtum auf dem Metzberg bei Tawern<sup>143</sup>, von dem aus man an klaren Tagen bis nach Trier sehen konnte. An der Fernstraße nach Metz gelegen, zog es viele Reisende an, die hier ihrer Gottheit für eine glückliche Reise danken oder um eine solche bitten konnten. Sie hinterließen Votive an ein weites Spektrum verehrter Gottheiten: Merkur, Apollon, Epona, Ephesische Artemis, Isis und Serapis.

Die ausgewählten Beispiele zeigen, daß auch die Anhänger dieser Kulte keinen Wert auf eine nach außen gerichtete, öffentlichkeitswirksame Darstellung ihrer Kulte legten. Die Kultgebäude waren klein, stattdessen gab es deren

<sup>135</sup> z. B. wurde der Capitolstempel von Timgad außerhalb der Stadtmauern errichtet. I. M. BARTON, *Capitoline temples in Italy and the provinces (especially Africa)*. ANRW II 12,1 (Berlin, New York 1982) 259ff.; bes. 308.

<sup>136</sup> Für Deutschland s. E. SCHWERTHEIM, *Die Denkmäler orientalischer Gottheiten im römischen Deutschland*. *Etudes préliminaires aux religions orientales dans l'Empire romain* 40 (Leiden 1974). – G. GRIMM, *Die Zeugnisse ägyptischer Religion und Kunstelemente im römischen Deutschland*. *Etudes préliminaires aux religions orientales dans l'Empire romain* 12 (Leiden 1969).

<sup>137</sup> G. BECATTI, *I Mitrei*. *Scavi di Ostia* 2 (Rom 1954); R. MEIGGS, *Roman Ostia*<sup>2</sup> (Oxford 1973) 354–377; J. SCHREIBER, *The Environment of Ostian Mithraism*. In: S. LAEUCHLI (Hrsg.), *Mithraism in Ostia*. *Garret Theological Studies* 1 (o. O. 1967) 22–45.

<sup>138</sup> Köln: G. RISTOW, *Mithras im römischen Köln*. *Études préliminaires aux religions orientales dans l'Empire romain* 42 (Leiden 1974); FOLLMANN-SCHULZ, *Tempelanlagen* 743ff. – London: WACHER, *Towns* 88f. Abb. 22; W. F. GRIMES, *The Excavations of Roman and Medieval London* (1968) 92ff.; R. MERRIFIELD, *London. City of the Romans* (London 1983) 183ff. mit Taf. 43–45; 208; 212f.

<sup>139</sup> G.C. BOON, *Sarapis and Tutela: A Silchester coincidence*. *Britannia* 4, 1973, 112.

<sup>140</sup> VETTERS (Anm. 105) 25 Abb. 2; 294; ALFÖLDY (Anm. 105) 180; 195; R. EGGER, *Jahrb. Österr. Arch. Inst.* 17, 1914, 34 Abb. 19; 43 Abb. 24; 45ff.; P. MERLAT, *Iupiter Dolichenus. Essai d'interprétation et de synthèse* (Paris 1960) 139–142; O. HARL, *Der Stadtplan von Virunum nach Luftaufnahmen und Grabungsberichten*. *Jahrb. RGZM* 36, 1989, 521ff.; bes. 542ff. mit Abb. 6.

<sup>141</sup> P. WUILLEMIER, *Les fouilles de Fourvière à Lyon*. *Gallia Suppl.* 4 (Paris 1951) 54ff.; Plan A; A. AUDIN, *Dossier des fouilles du sanctuaire lyonnais de Cybèle et de ses abords*. *Gallia* 43, 1985, 81–126.

<sup>142</sup> Trier-Altachtal: V. WALTERS, *The cult of Mithras in the Roman provinces of Gaul*. *Etudes préliminaires aux religions orientales dans l'empire romain* 41 (Leiden 1974) 23ff.; SCHWERTHEIM (Anm. 136) 228ff. Nr. 190–197. – Dhronencken: Ebd. 225 Nr. 187. – Gusenburg: Ebd. 227 Nr. 188. – Pesch: Ebd. 39 Nr. 40. – Kontich: FOLLMANN-SCHULZ, *Tempelanlagen* 747.

<sup>143</sup> S. FAUST, *Der gallo-römische Tempelbezirk von Tawern*. *Funde und Ausgr. im Bez. Trier* 19, 1987, 42–48.

mehrere in einer Stadt<sup>144</sup>. Wie das Xantener Matronenheiligtum fielen sie in ihrer Umgebung nicht besonders auf, man versuchte nicht, diese funktional oder repräsentativ zu gestalten und damit an den Charakter und die Intentionen römischer Sakralarchitektur, wie sie sich vor allem bis zur frühen Kaiserzeit darstellt, anzugleichen<sup>145</sup>. Dennoch wurde viel Wert auf die innere Ausstattung der Kulträume gelegt. Dies ist aus der archäologischen Literatur nur schwer belegbar. Über Details wie Farbe des Wandputzes, Art der Kleinfunde etc. ist wegen des schlechten Erhaltungszustandes der Heiligtümer meist wenig bekannt, oder die entsprechenden Funde werden in den einschlägigen Publikationen vernachlässigt. Eine allgemeine Darstellung, die über kunstgeschichtliche Betrachtungen von Einzelfunden hinausgeht, gibt es nicht. Deshalb können hier nur einige Funde exemplarisch aufgeführt werden, die eine Vorstellung über die einstige Ausstattung solcher kleinen Heiligtümer vermitteln<sup>146</sup>.

Die Wände der Heiligtümer waren in der Regel mit überwiegend rotem Wandverputz versehen<sup>147</sup>. Die Böden bestanden nicht aus einfachem Stampflehm, sondern meistens aus Estrich oder Steinplatten, viele verschiedene Variationen sind belegt<sup>148</sup>. Die schönsten Böden besaßen die gallo-römischen Tempel in Champigny-les-Langres: Die Cella des Tempels A hatte einen Plattenfußboden aus drei verschiedenen Sorten Marmor, Tempel B war mit einem Mosaik ausgelegt<sup>149</sup>.

Die hohe Qualität der Materialien und ihre Verwendung läßt sich manchmal noch im Detail feststellen; so waren z. B. die Kultnischen des Kölner Mithräums an der Richmodstraße mit Marmorplatten verkleidet<sup>150</sup>. Auch bei der Ausstattung der Kultbezirke von Xanten, Lausanne und Deutsch-Altenburg wurde Marmor verwendet<sup>151</sup>. Ebenso wurde der Kultbetrieb luxuriös ausgestattet. Die Gerätschaften waren kostbar, wie der plastisch ausgearbeitete Griff aus Bronze im Dolichenum in Zollfeld zeigt<sup>152</sup>. Im Mithräum von Carnuntum wurde ein Sandsteinbecken in Muschelform benutzt<sup>153</sup>. In diesen Bereichen gehören z.B. auch die mit Wellenbändern verzierten Räucherkerle. Neben dem üblichen Gebrauchs- und Eßgeschirr wurde im Xantener Heiligtum auch gemustertes Gebrauchsgeschirr gefunden (Abb. 15). Speziell für den Mithraskult wurden kraterartige Gefäße hergestellt, deren Henkel mit Schlangen verziert waren<sup>154</sup>. Besonders hervorzuheben ist der einzigartige Depotfund eines Kultinventares eines Dolichenums, welches in Mauer an der Url ausgegraben wurde<sup>155</sup>. Zahlreiches bronzenes Koch- und Tafelgeschirr, teilweise mit eindeutig kultischem Charakter, belegt, daß die Kultgemeinde die feierlichen Handlungen für ihre Verhältnisse prächtig inszenierte. Die Bronzestatuetten und Silbervotive aus diesem Fund waren Teil der

<sup>144</sup> So auch M. CLAUSS, *Mithras. Kult und Mysterien* (München 1990) 52.

<sup>145</sup> Dazu jetzt H. VON HESBERG, *Die Monumentalisierung der Städte in den Nordwestprovinzen*. In: ECK/GALSTERER (Anm. 56) 186ff.

<sup>146</sup> Einen Überblick geben HORNE/KING, *Temples* jeweils Nr. 6 und 7. – H. HULD-ZETZSCHE, *Zur Ausstattung von Mithräen*. In: *Mithras in Nida-Heddernheim*. Archäologische Reihe 6 (Frankfurt 1986) 12ff.

<sup>147</sup> BROSSOK (Anm. 13) 75f. Auch in den innerstädtischen Mithräen in Köln ist roter Wandverputz belegt. Figürlich bemalte Fragmente haben sich im Tempel F1 in Kornelimünster erhalten. Wie der Xantener Tempel waren auch die Tempel von Riaz, Pesch C und Kornelimünster polychrom bemalt. Kornelimünster: E. GOSE, *Der Tempelbezirk von Kornelimünster*. Bonner Jahrb. 155/156, 1955/56, 177. – Riaz: H. SCHWAB, *Riaz/Tronché-Belon: Ein völkerwanderungszeitliches Gräberfeld in den Ruinen eines gallo-römischen Vierecktempels*. Jahrb. Schweiz. Ges. Urgesch. 58, 1974/75, 167f. – Pesch: LEHNER (Anm. 18) 128.

<sup>148</sup> Mörtelstrich z. B. Kornelimünster: GOSE (Anm. 147) 173ff. – Mörtelstrich mit Ziegelsplitt z. B. Xanten: S. o. 153. – Kieseleschicht z. B. Malain: L. ROUSSEL, *Fanum de*

*Froidefonds sur le site de Mediolanum*. *Revue Arch. Est et Centre-Est* 20, 1969, 179ff.; DERS., *Gallia* 37, 1979, 226f. mit Abb. 26. – Kalkgußstrich unter späterem Lehmestrich z. B. Bretten: J. ALFS, *Ein gallo-römischer Tempel bei Bretten*. *Germania* 24, 1940, 130. – Steinplatten z. B. Bern III: H. GRÜTTER, *Ein dritter gallo-römischer Vierecktempel auf der Engehalbinsel bei Bern*. *Helvetica Arch.* 4, 1973, 2.

<sup>149</sup> A. GRENIER, *Manuel d'archéologie gallo-romaine IV. Les monuments des eaux* (Paris 1960) 703–705; H. STERN, *Récueil général des mosaïques de la Gaule I. Gaule Belgique*. *Gallia Suppl.* X 1, 3 (Paris 1973) 117f.

<sup>150</sup> RISTOW (Anm. 138) 7f.

<sup>151</sup> Xanten: C 8666, C 8728, C 8729. – Lausanne: HORNE/KING, *Temples* 488. – Deutsch-Altenburg: D. SCHÖN, *Orientalische Kulte im römischen Österreich* (Wien, Köln, Graz 1988) 56 Kat. 60.

<sup>152</sup> EGGER (Anm. 140) 54 Abb. 33.

<sup>153</sup> SCHÖN (Anm. 151) 35 Kat. 24.

<sup>154</sup> Z. B. SCHWERTHEIM (Anm. 136) 51 Taf. 10.

<sup>155</sup> R. NOLL, *Das Inventar des Dolichenum-Heiligtums von Mauer an der Url*. *RLÖ* 30 (Wien 1980); M. HÖRIG in: *ANRW II* 17,4 (Berlin, New York 1984) 2169ff.

Dekoration des Heiligtums. Von diesem Anteil der Ausstattung haben sich in den Heiligtümern nur die materiell nicht so wertvollen Gegenstände aus Stein und Ton erhalten. In den Votivtafeln, Terrakotta-Statuetten, Altären und anderen Weihgaben, die die Heiligtümer schmückten, drückten die Anhänger des Kultes ihre Verehrung und Dankbarkeit gegenüber den Göttern aus<sup>156</sup>. Nur durch Inschriften teilt der einzelne Stifter mehr über den für ihn gültigen Wert des Kultes dem Votivbetrachter mit, aber nicht über den heiligen Bezirk hinaus: Die Texte der Weihinschriften nennen in der Regel nur die Gottheit, den Namen des Stifters und seinen ganz persönlichen Anlaß für die Weihung. Dieser ist in den verschiedenen Weiheformeln enthalten<sup>157</sup>, er wird dem Außenstehenden also nicht direkt mitgeteilt. Nur selten wird der Grund für eine Weihung explizit angegeben<sup>158</sup>. Es können den Weihungen erst recht keine politischen oder wirtschaftlichen Intentionen nachgewiesen werden, sie wenden sich nicht an eine größere Öffentlichkeit in der Stadt, sondern an eine kleine Teilöffentlichkeit, die Besucher des Tempels. Die Inschriften bezeugen also ebenfalls den spezifischen Charakter der Heiligtümer.

Zusammenfassend ergibt sich, daß diese kleinen Heiligtümer mit ihrer schlichten äußeren Erscheinung im Inneren vergleichsweise aufwendig ausgestattet waren. Wie in den Privathäusern, Thermen etc. pflegte man in den kleinen Heiligtümern Kommunikation und soziales, hier religiöses Engagement. Daher strebte die Kultgemeinde auch für diese Umgebung eine ansprechende, repräsentative Ausstattung an. Auch unter Berücksichtigung der baulichen Geschichte der CUT scheint die Integration des Heiligtums in einen Wohnbezirk bewußt geplant worden zu sein. Die Colonia war um 100 n. Chr. gegründet worden. Der Tempel wurde zwar nicht sofort danach errichtet, sondern erst im weiteren Verlauf des 2. Jhs. n. Chr., doch war das Stadtgebiet auch zu dieser Zeit sicherlich noch nicht so dicht bebaut, daß man nicht einen größeren Platz mit einem repräsentativeren Umfeld dafür hätte finden können. Falls man diesen Platz aber zur Wahrung einer Kultradtition einem anderen vorzog<sup>159</sup>, hätte man sicherlich die schon vorhandene Bebauung niederlegen und eine weitere verhindern oder diese funktional-repräsentativ dem Heiligtum anpassen können, z. B. durch Verbindung mit einem Theater<sup>160</sup>.

Rechtlich betrachtet standen sowohl einem privaten Stifter<sup>161</sup> wie auch einer Curia<sup>162</sup> oder der öffentlichen Hand als Initiator dieselben Möglichkeiten zur Platzwahl offen. Hier scheint sie vielleicht auf einen Privatmann zu deuten, der das Heiligtum auf seinem Grund und Boden errichten ließ.

Unabhängig davon also, ob es sich hier um die Fortführung eines traditionellen Kultplatzes oder um eine Neustiftung handelt – der Vergleich mit anderen gallo-römischen Umgangstempeln und Heiligtümern orientalischer Gottheiten wie auch die architektonische und chronologische Einbindung in die Gesamtanlage der römischen Stadt zeigen, daß die Abgeschlossenheit des Xantener Matronenheiligtums und sein privater Charakter bewußt angestrebt waren; die Kultgemeinde wollte sich nicht nach außen darstellen.

<sup>156</sup> Muttergottheiten: G. SCHAUERTE, Terrakotten mütterlicher Gottheiten. Beih. Bonner Jahrb. 45 (Köln 1985). – Ausstattung eines Heiligtums mit zahlreichen Altären für die Aufanischen Matronen in Nettersheim: HORN, Römer NRW 571; FOLLMANN-SCHULZ, Tempelanlagen 750ff. mit Lit. – Orientalische Gottheiten: Vgl. die Kataloge in: H. VERMASEREN (Hrsg.), *Etudes préliminaires aux religions orientales dans l'Empire romain* 1 (1961) ff. – Britannien: M. HENIG, Art and cult in the temples of Roman Britain. In: RODWELL (Anm. 16) 91–113.

<sup>157</sup> z. B. V(otum) S(olvit) L(ibens) M(erito), Ex Voto.

<sup>158</sup> Ein Beispiel dafür ist die Bauinschrift für den Tempel von Bowness-on-Solway (Index MWG 615073), in der

der Stifter Antonianus die Hoffnung auf Jungviehgewinn zum Ausdruck bringt: C.B. RÜGER, Beobachtungen zu den epigraphischen Belegen der Muttergottheiten in den lateinischen Provinzen des Imperium Romanum. In: RÜGER (Anm. 56) 21.

<sup>159</sup> S. o. 163f. (Vorgängerbau).

<sup>160</sup> Dies ist belegt in St. Albans, Gosbecks Farm, Ribemont-sur-Ancre, Areines, Sanxay, Augst, Avenches.

<sup>161</sup> Wie von C. B. RÜGER in: HORN, Römer NRW 632 erwo-gen wurde.

<sup>162</sup> C. B. RÜGER, Gallisch-germanische Kurien. Epigraphische Studien 9 (Bonn 1972) 251–260. DERS. in: RÜGER (Anm. 56) 18f.

## ZUSAMMENFASSUNG

1973/74 wurde im Rahmen einer Notgrabung in der ehemaligen Colonia Ulpia Traiana (Xanten) ein kleines Heiligtum mit einem Teil der anschließenden Bebauung ausgegraben. Das Heiligtum hat sich nur in seinen Grundmauern erhalten. Die Grabungsdokumentation gibt vor allem über die Baugeschichte des Heiligtums Aufschluß. Daneben konnte eine vortempelzeitliche Nutzung des Geländes in Form von Lehmflechtwerkbau und Abwasserrinnen dokumentiert sowie einige Gräber freigelegt werden. Es gelang dagegen nicht, dem Platz eine vorcoloniazeitliche kultische Funktion nachzuweisen. Das Heiligtum wurde um oder nach der Mitte des 2. Jhs. n. Chr. errichtet. Das Ende des Kultes ist in der 2. Hälfte des 3. Jhs. n. Chr. in Verbindung mit dem allgemeinen Niedergang der CUT und der Errichtung der spätantiken Festung anzusetzen.

Die Einordnung der Befunde und Funde in den historischen Kontext vermittelt folgendes Bild: In der Insula 20 ist ein verhältnismäßig kleiner gallo-römischer Umgangstempel mit einem annähernd quadratischen Grundriß in einem ummauerten Temenos errichtet worden. Seine Ausrichtung ist um  $6^{\circ}$ – $7^{\circ}$  zum Colonia-System gedreht. Alle Mauern bestanden aus festem, grau-grünem Sandstein (sog. Grauwacke). Der Tempel war ebenerdig, er ist lediglich auf einem kleinen Unterbau zu rekonstruieren, der ihn gegen den Tempelvorplatz absetzte. Der schlechte Erhaltungszustand erlaubt keine gesicherte Rekonstruktion des Aufrisses. Römischer Einfluß zeigt sich in dem verwendeten Fußmaß, der architektonischen Betonung der Tempeleingangsseite und der rückwärtig verschobenen Lage des Tempels innerhalb des Temenos. Der Eingang zum Tempel selbst sowie zum Temenos befand sich auf der östlichen Seite.

Die Initiatoren des Baus sind unbekannt. Sie verwendeten ihre finanziellen Mittel vor allem für die innere Ausstattung des Heiligtums: Die Tempelwände waren farbig gestaltet. Der Cellaumgang wurde mit einem repräsentativ gestalteten Eingang versehen. Die Böden waren aus unterschiedlichen Materialien. Das Temenos war durch eine Mauer begrenzt, die mit einer umlaufenden Porticus ausgestattet war. Die südliche Temenosmauer erhielt zusätzlich eine Nischengliederung durch vorgebaute Pilaster. Auch einige Fragmente ornamentierter Architekturstücke sind dem Heiligtum zuzuordnen.

Die als Weihungen interpretierbaren Befunde und Funde bestehen fast ausschließlich aus Resten von Altären und anderen Weihemonumenten aus Stein. Sie waren wohl überwiegend im Bereich vor dem Tempel selbst aufgestellt. Aufgrund von zwei fragmentarischen Inschriften läßt sich das Heiligtum dem Kult der Aufanischen Matronen zuordnen.

Insgesamt ergibt sich das Bild eines kleinen, aber dennoch verhältnismäßig aufwendig ausgestatteten Heiligtums. Seine große Wertschätzung durch die Anhänger und Besucher läßt sich noch heute an manchen Kleinfunden und Ausstattungsstücken nachweisen, auch wenn sie wegen der starken Zerstörung der Anlage nicht mehr konkret nachzuvollziehen ist.

Im Gegensatz dazu steht der äußere Charakter des Heiligtums, wie er sich in seiner Einbindung in die Gesamtanlage der Stadt dokumentiert. Die dicht an das Temenos heranreichende umgebende Bebauung hat keine funktionalen oder typologischen Beziehungen zum Tempel. Allerdings deutet sich in den zugehörigen Befunden eine Steigerung der Qualität der umliegenden Häuser an, die mit der Errichtung des Tempels in eine enge Verbindung gebracht werden kann. Auf jeden Fall fiel das Heiligtum im Stadtbild nicht besonders auf, vielleicht wurde es sogar durch die umliegenden Häuser verdeckt. Im Gegensatz zu den anderen öffentlichen Anlagen wirkte es unscheinbar und unauffällig. Trotzdem lag es relativ zentral in der Stadt und war über einen Durchgang zwischen den Häusern vom *Cardo Maximus* aus leicht zugänglich.

Dieser von der äußeren Erscheinung her abgeschlossene, private Charakter des Matronenheiligtums läßt sich typologisch nicht erklären, wie der Vergleich mit gallo-römischen Umgangstempeln in anderen römischen Städten zeigt. Vielmehr läßt es sich mit Heiligtümern von zumeist nicht-römischen kleinen Kulturen, z.B. des Mithras, vergleichen. Unterstützt wird dies durch die chronologische Einbindung sowohl in die religiösen Verhältnisse im 2. Jh. n. Chr. in den Nordwestprovinzen als auch in die baugeschichtliche Entwicklung der CUT. Daraus folgt,

daß die nach außen abgeschlossene Lage des Matronentempels bewußt geplant war. Das Heiligtum ist damit Ausdruck für das Bedürfnis der Kultanhänger, sich im religiösen Leben nicht länger nach außen, d.h. einer allgemeinen Öffentlichkeit, präsentieren zu wollen. Die Kommunikation im religiösen Bereich fand nicht mehr so sehr im Rahmen der offiziellen Kulte und Feste statt, sondern verlagerte sich in kleine Heiligtümer. Die entsprechend kleinen Kultgemeinden legten mehr Wert auf eine Kommunikation in einer der traditionellen Öffentlichkeit entzogenen Umgebung. Diese Umgebung wurde ebenso kostbar ausgestattet wie die Privathäuser, Thermen, Macellae und anderen Anlagen, die im 2. Jh. n. Chr. eine größere Bedeutung in der römischen Welt erfuhren.

## KATALOGE

### Katalog der Befunde

Die Befunde wurden mit Ausnahme der zusammenhängenden Mauerzüge durchlaufend nummeriert und nach den Schnitten von Westen nach Osten getrennt aufgenommen. Sie sind nach Befundarten unterschieden und mit jeweils durchlaufender Numerierung wie folgt angeordnet: Mauern und Ausbruchgruben von Mauern (M), Gruben (G) und innerhalb derer auch die als Rinnen und Gräben erkannten Gruben und der Brunnen (G 13, G 14, G 72, G 73, G 74, G 83, G 91), Öfen und Brandstellen (O), sonstige Befunde (B), Schichten (S). Nach Möglichkeit werden sie innerhalb jedes Schnittes von Norden nach Süden und von oben nach unten aufgeführt. Die Höhenangaben sind nach oben (OK) und nach unten (UK) abgelesene Maximalwerte, sofern nicht anders angegeben. Weitere Hinweise s. o. Anm. 1.

Die Numerierung der Befunde entspricht der im Lauftext und in den Abbildungen. Auf diese wird nur verwiesen, wenn es sich um eine Detailzeichnung handelt, ansonsten gilt: Mauern und sonstige Befunde s. Beil. 1, Gruben und Gräben s. Abb. 4, Öfen und Brandstellen s. Abb. 3, Schichten s. Beil. 2 und Abb. 3. Die für die Baugeschichte relevanten Schichten sind am besten über die Kongruenz mit Tab. 2 zu erschließen.

Uneinheitlichkeiten sowie Lücken und Fehler in den Grabungsunterlagen, welche sich aus unglücklichen Umständen bei der Grabung ergaben, führten zu erheblichen Schwierigkeiten bei der Erstellung des Befundkataloges. Die Verfasserin ist sich dieser Mängel bewußt. Da eine Überprüfung der Befunde nicht mehr möglich ist, erfolgte die Befundansprache so weit nach der Originaldokumentation, wie keine offensichtlichen Fehler vorlagen.

#### Schnitt 74/16

M 1 Ziegelmauer in N-S-Richtung

OK 22,80 m ü.NN, UK 21,60 m ü.NN.

B. 0,50 m, L. 2,30 m. Verläuft kongruent zum Colonia-System in einem lichten Abstand zu M 2 von ca. 1,20 m. Nach Norden bis zum Schnitttrand H 1289,00 freigelegt, im Süden offenbar bis zu ihrem Ende erfaßt. Bauweise: Die 0,35 m hohe Fundamentierung besteht aus zwei Lagen grätig versetzter Tegulae in Trockenbauweise. Darüber sind bis zu vier Lagen in Mörtel verlegter Ziegel (nicht näher beschrieben) erhalten. Die Mauer wurde über einer 0,40 m starken Sandauffüllung auf einer planierten Schuttschicht (OK 20,80 m ü.NN) errichtet.

M 2 und M 3 Ausbruchgruben von zwei Mauern in N-S-Richtung

OK –, UK M 2: 21,30 m ü.NN; UK M 3: 21,70 m ü.NN.

B. der Grubensohlen M 2: 0,50 m, M 3: 0,90 m, nach oben in gestörte Schicht mit Humus übergehend. Sie verlaufen in einem lichten Abstand von ca. 3,00 m parallel zueinander über die gesamte Länge des Schnittes. Beide Ausbruchgruben setzen auf eingeebnetem grauen Lehm auf, sind mit gestörtem, fettem Humus, der im unteren Bereich mit viel Grauwacke und Kalkmörtel vermischt ist, gefüllt.

G 1 und G 2 Zwei Gruben.

OK bei 22,30 m ü.NN dokumentiert, UK 22,00 m ü.NN, die südliche wurde nicht näher dokumentiert. Dm. ca. 0,60 m. T. 0,30 m.

G 1: R 1437,00 H 1288,50. Unregelmäßige Form.

G 2: R 1436,90 H 1287,70. Rechteckige Form.

Die Gruben sind mit fett-humos-schwarzem Material gefüllt.

S 1 Tuffgrus

OK 22,40 m ü.NN und 22,30 m ü.NN, UK 22,20 m ü.NN.

0,10–0,20 m starkes Band gleichmäßig verlaufend im Nordpr. H 1289,00 und im Gesamtpl., östlich an M 3 anstoßend. – Lauf-/Bauhorizont.

S 2 Lehm und Kies

OK 22,40 m ü.NN, UK 22,30 m ü.NN.

0,10 m schmales Band im Nordpr. H 1289,00. – Lauf-/Bauhorizont.

S 3 Sand

OK 22,30 m ü.NN, UK 21,60 m ü.NN.

0,70 m starke dunkle Sandauffüllung zwischen M 2 und M 3 und dem Schnitttrand unter S 1.

S 4 Lehm

OK 22,20–21,60 m ü.NN, UK 21,70–20,80 m ü.NN.

Bis 0,80 m mächtige unregelmäßige Schicht aus grauem bzw. graubraunem Lehm, mit Holzkohle durchsetzt, unter S 3 bzw. S 1, auf gewachsenem Boden.

#### Schnitt 74/15

M 2 und M 3 Ausbruchgruben von zwei Mauern  
OK –, UK M 2: 21,40–21,10 m ü.NN, M 3: 21,80–21,50 m ü.NN.

B. der Grubensohlen 0,50 m, nach oben breiter. Fortsetzung der Ausbruchgruben aus Schnitt 74/16 nach Süden, verlaufen parallel in einem lichten Abstand von ca. 3,10 m zueinander.

G 3, G 4, G 5 Drei Gruben

OK bei 22,07 m ü.NN dokumentiert, UK 21,96–21,95 m ü.NN. Dm. je 0,20 m. T. je 0,11 m.

G 3: R 1436,05 H 1283,95.

G 4: R 1437,60 H 1284,05.

G 5: R 1436,05 H 1282,05.

Aufgrund ihrer runden Form als Reste von Pfostenlöchern anzusprechen.

G 6 Grube zwischen M 2 und M 3

OK 22,35 m ü.NN, UK 21,80 m ü.NN.

R 1436,50 H 1281,00. Gr. 2,40 m × 0,50 m. T. 0,20 m.

Nur bis zum südlichen Schnitttrand H 1280,40 erfaßt. Unterkante der Grube in braunen Lehm eingetieft, mit fettem, humosem Lehm gefüllt.

B 1 Grauwackesteine

OK bei 22,08 und 22,00 m ü.NN dokumentiert, UK nicht dokumentiert.

Zwei Haufen von Grauwackesteinen an der Ost- und Westkante von M 2, die nicht weiter dokumentiert wurden. – Eventuell eine Steinansammlung, die beim Ausbruch der Mauer entstand.

S 5 Sand

OK 22,80–22,40 m ü.NN, UK 22,20 und 21,70 m ü.NN.

Bis zu 0,50 m starke, helle Sandauffüllung in den Nord- und Südpr. H 1284,50 und H 1280,50 und im Planum zwischen M 2 und M 3, an diese anschließend, unter gestörtem Humus, auf S 7 und S 8 aufgebracht.

S 6 Lehm

OK –, UK 22,60–22,20 m ü.NN.

Gelb-braune Lehmschicht im Südpr. H 1280,40 und im Nordpr. H 1284,50.

S 7 Sand

OK 22,60 m ü.NN, UK 22,40 m ü.NN.

0,20 m starkes Band aus kiesigem und lehmigem Sand auf Brandschicht zwischen M 2 und M 3. – Lauf-/Bauhorizont.

S 8 Tuffgrus

OK 22,40 m ü.NN, UK 22,20 m ü.NN.

0,10–0,20 m schmales Band flächig im Planum, im Südpr. H 1280,50 auf S 10 an Kante der Mauerausbruchgrube M 3 anschließend bis zum östlichen Schnitttrand R 1438,00. Im Nordpr. H 1284,50 auf

gewachsenem Lehm bzw. S 11, nach Westen in Ausbruchgrube von M 2 abgerutscht. – Lauf-/Bauhori-zont.

#### S 9 Brandschicht

OK 22,80 m ü.NN, UK 22,70 m ü.NN.

0,10 m schmale schwarze Schicht im Südpr. H 1280,40 im oberen Bereich der obersten gestörten Schicht mit Humus.

#### S 10 Brandschicht

22,20 m ü.NN.

Schmale Brandschicht im Südpr. H 1280,40 unter S 8 auf gewachsenem Boden bzw. S 12.

#### S 11 Schlierlehm

OK ca. 22,40 m ü.NN, UK 22,00–21,60 m ü.NN.

Unregelmäßige schlierige Lehmschichten zwischen M 2 und M 3, teilweise mit Holzkohle durchsetzt, im Nordpr. H 1284,50 auf gewachsenem Lehmboden.

#### S 12 Lehm

OK 22,20 m ü.NN, UK 22,00 m ü.NN.

Graue Lehmschicht mit grünlichen, im Planum bandartigen Verfärbungen zwischen M 3 und dem östlichen Schnittrand R 1438,00. Unter S 8, auf Ortsteinband nach unten unregelmäßig in gewachsenen Boden abgesunken. – Verfärbungen vom Ausgräber als Abdruck von Pflanzenwurzeln bezeichnet.

### Schnitt 74/19

M 2 und M 4 Zwei Grauwackemauern in N-S- und O-W-Richtung

M 2: OK 22,40 m ü.NN, UK 21,60–21,50 m ü.NN.

M 4: OK 22,40 m ü.NN, UK 21,90 m ü.NN.

Fortsetzung der Mauer M 2 aus Schnitt 74/15 nach Süden, bei R 1431,40 H 1270,60 nach Osten umbiegend: M 4. Mauerwinkel: 85°. B. 0,70 m.

Die Mauern springen an der Ecke um je 0,30 m nach außen vor, so daß eine 0,90 m × 0,90 m große Pfeilerartige Verstärkung auf der Außenseite entsteht. Der O-W-Mauer M 4 ist auf ihrer Nordseite nach 2,95 m lichtem Abstand zur Westkante eine 0,70 m breite und 0,50 m tiefe Lisene vorgemauert.

Bauweise der Mauern: Der untere Teil der Fundamentierung besteht aus ein bis zwei Lagen großer, nur grob zugehauener Grauwackesteinen, die grätig gestellt wurden. Die untere Lage ist auf der Baugrubensohle trocken gestellt worden, die obere ist in Kalkmörtel gebettet. Ihre Stärke beträgt 0,70 m, die Höhe beträgt bis zu 0,70 m. Die Oberkante liegt bei 22,20–22,30 m ü.NN. Das darauf errichtete Mauerwerk springt leicht zurück. Es besteht aus lagenhaft in Kalkmörtel versetzten kleineren Grauwackesteinen, die an der Außenseite flächig zugehauen wurden. – Alle weiteren Grauwackemauern sind in derselben Technik errichtet worden, so daß sie im folgenden nicht mehr beschrieben zu werden brauchen. – Der Erhaltungszustand der Mauern ist schlecht. Die Mauern waren teilweise vollständig ausgebrochen worden und bei ihrer Freilegung nur noch als Ausbruchgruben zu verfolgen. In der Regel sind sie bis auf die untere Fundamentierung oder eine Steinlage darüber, d. h. bis 22,50–22,40 m ü.NN abgetragen worden, nur die südlichste O-W-Mauer M 4 ist noch bis zu fünf Lagen hoch über der Fundamentierung erhalten bis auf 23,10 m ü.NN, das entspricht einer absoluten Höhe von ca. 1,20 m. – Ihre Ausbruchgruben sind, soweit nicht anders vermerkt, mit Humus, Ziegelbruch, Grauwacke, Lehm, Kalk und Holzkohle gefüllt und gehen im oberen Bereich in die gestörte Schicht mit Humus über, die das gesamte Gelände überdeckt. Die Mauern wie auch ihre Ausbruchgruben durchschneiden alle Schichten.

M 3 und M 5 Ausbruchgruben von zwei Mauern in N-S- und O-W-Richtung.

OK –, UK 21,60–21,50 m ü.NN.

Fortsetzung der Ausbruchgrube M 3 aus Schnitt 74/15 nach Süden, bei R 1435,00 H 1275,20 nach Osten umbiegend. Mauerwinkel: 85°. B. der Grube oben 1,10 m. Die Ausbruchgruben verlaufen parallel zu den Mauern M 2 und M 4 in einem lichten Abstand von ca. 3,20 m. Lediglich im weiteren Verlauf ist ein 0,50 m langer Abschnitt von M 5 als aufgehendes Mauerwerk erhalten. In der Ecke liegen einige Grauwackesteine nach außen versetzt in situ, die bezeugen, daß auch diese Mauerecke mit einer Pfeilerartigen Verstärkung versehen war; zur Beschreibung vgl. M 17 in Schnitt 74/3.

M 6 Grauwackemauer in O-W-Richtung zwischen M 2 und M 3

OK 21,90 m ü.NN, UK 21,70 m ü.NN.

Die 0,60 m breite Mauer verläuft auf H 1275,50–1276,00 zwischen den N-S-Mauern M 2 und M 3 kongruent zum Colonia-System. Sie besteht aus einer Grauwackeschale mit Mörtelfüllung. Die Mauer unterbricht auf ihrer nördlichen Seite M 2, auf ihrer südlichen Seite ist sie im Verbund mit dieser gebaut, wie der eingebundene Fugenanschluß erkennen läßt. Nach Osten noch 0,80 m weit erhalten, im weiteren Verlauf bis zum Anschluß an M 3 als Ausbruchgrube zu verfolgen.

G 7 Grube in der Mauerecke M 2/M4

OK bei 22,00 m ü.NN. dokumentiert, UK 21,50 m ü.NN.

R 1433,00 H 1273,00. Dm. 2,00 m. T. 0,50 m. Rundlich-unregelmäßige Form. Flache Grube, nach Osten ausdünnend. Gefüllt mit grauem Lehm mit Brandspuren. Funde: Keramik aus dem späteren 2. und 3. Jh. n. Chr., verschiedene Kleinfunde, Tierknochen.

#### Schnitt 74/14

M 5 Grauwackemauer in O-W-Richtung

OK 22,89 m ü.NN, UK 21,60 m ü.NN.

B. 0,50 m. Östliche Fortsetzung der Mauer aus Schnitt 74/19, über dem Fundament 2–3 Lagen hoch erhalten. In gewachsenen Boden eingetieft.

G 8 Grube

OK 22,70 m ü.NN, UK 21,80 m ü.NN.

R 1439,20–1440,40 H 1285,80–1287,20. Dm. ca. 1,10 m. T. 0,90 m. Große Grube, durchschneidet alle Schichten, reicht nach unten bis fast auf den anstehenden Lehmboden. Mit schwarz-humoser Füllung, mit Ziegel, Holzkohle, Kalk durchsetzt. Funde: Keramik, Eisen.

G 9 Grube

OK (22,09 m ü.NN = Planumshöhe), UK nicht dokumentiert.

R 1442,80 H 1288,25. Dm. 0,50 m. Kreisrunde Verfärbung aus schwarz-braunem Humus mit Holzkohle. – Evtl. Pfostenloch.

B 2 U-förmige Kalkmörtelpackung

OK 22,83–22,92 m ü.NN, UK nicht dokumentiert.

Auf dem 2. Planum (22,10 m ü.NN) nicht mehr vorhanden.

R 1440,40–1443,00 H 1280,60–1283,80. U-förmiger Befund aus Kalkmörtelbrocken (nicht näher dokumentiert), nach Osten geöffnet. Abschnitte je 0,60 m breit, Abmessungen innen: 1,40 m × 1,80 m, außen: 2,50 m × 3,10 m. – Evtl. Fundamentstickung für Architektur.

B 3 Rote Lehmstelle

OK 22,08 m ü.NN, UK nicht dokumentiert.

R 1444,00 H 1290,50. Dm. ca. 1,00 m. Verziegelter roter Lehm runder Form in grau-braunem, sandigem Planierlehm. Nicht näher dokumentiert.

S 13 Ziegelstickung

OK ca. 23,00 m ü.NN, UK ca. 22,80 m ü.NN.

0,50 m breite, 0,20 m starke Ziegelstickung in Kalkmörtel. Im Profil nach Westen durch M 5 gestört, nach Osten nicht erhalten. Unter oberster gestörter Schicht mit Humus, auf S 17. – Unterboden für Estrich (Beil. 1.2b).

S 14 Sand

OK bei 22,60 m ü.NN dokumentiert, UK 22,30 m ü.NN.

Sandauffüllung zwischen der obersten gestörten Schicht mit Humus und S 15. Zieht gleichmäßig durch das gesamte Westpr. R 1440,50.

S 15 Tuffgrus und Kalkmörtel

OK 22,30 m ü.NN, UK 22,20 m ü.NN.

0,10 m starkes gleichmäßiges Band auf S 18. Zieht durch das gesamte Westpr. R 1440,50, an Mauer M 5 anstoßend. Im Ostpr. R 1463,50 und eine handgroße Fläche auf dem Planum. – Lauf-/BauhORIZONT.

S 16 Brandschichten

OK 22,60–22,40 m ü.NN, UK 22,40–22,20 m ü.NN. 22,30 m ü.NN.

Mehrere 0,10 m starke unregelmäßige Brandschichten im Südpr. H 1274,50 unter S 13 und anschließend im Westpr. R 1440,50 in S 17.

## S 17 Lehm

OK 22,80 m ü.NN, UK 22,10 m ü.NN.

Zwei 0,70 m starke dunkle planierte Lehmschichten, oben humoser und verziegelt, unten sandiger. Darin S 16 und Münzfund C 8756. Im Südpr. H 1274,50 unter S 13, auf gewachsenem Lehm Boden.

## S 18 Lehm

OK 22,70–22,20 m ü.NN, UK 22,00–21,50 m ü.NN.

Blaßgraue Schicht mit grünen Verfärbungen im Westpr. R 1440,50 unter S 15, nach unten in gewachsenen Lehm Boden übergehend.

## Schnitt 74/9

## M 7 Grauwackemauer in O-W-Richtung

OK 22,20 m ü.NN, UK 21,60 m ü.NN.

B. 0,60 m. Die Mauer zeigt am westlichen Schnitttrand rechtwinklige Eckbildung nach Süden: M 8. Nach Osten als ca. 5 m langer Mauerabschnitt im Fundamentbereich erhalten, im weiteren Verlauf als Ausbruchgrube zu verfolgen, teilweise durch Grabung Hinz 1964 dokumentiert (Schnitt C 64/24 C) und zerstört worden. Bei R 1455,00 nach Süden umbiegend: M 14. Auf gewachsenem Lehm Boden errichtet. Zwischen R 1446,00–1448,40 bis auf 21,40 m ü.NN tief fundamentierte wegen darunter liegender Grube G 10.

## G 10 Grube

Beschreibung s. u. G 10 in Schnitt 73/21.

## S 19 Sand

22,50 m ü.NN.

Heller Sand östlich von M 7 im Planum.

## S 20 Tuffgrus, Kies und Kalkmörtel

22,40 m ü.NN.

Großflächig im Planum nördlich an M 7 in dunklem Lehm. – Lauf-/BauhORIZONT.

## S 21 Sand

(22,10–22,00 m ü.NN = Planumshöhe)

Zwei Sandflecken an der östlichen umbiegenden Mauerausbruchgrube M 7 im Planum.

## Schnitt 73/21

## M 4 Grauwackemauer in O-W-Richtung

OK 23,10 m ü.NN, UK 21,80 m ü.NN.

B. 0,60 m. Östliche Fortsetzung der Mauer aus Schnitt 74/19. Mauerwerk über dem Fundament bis zu vier Lagen hoch erhalten. Auf ihrer Nordseite ist eine 0,80 m × 0,50 m große Lisene vorgemauert bei R 1447,40–1448,20. Verläuft südlich und parallel zu M 5 in einem lichten Abstand von 3,10 m.

## M 5 Grauwackemauer in O-W-Richtung

OK 22,60 m ü.NN, UK 21,70–21,60 m ü.NN.

B. 0,50 m. Östliche Fortsetzung der Mauer aus Schnitt 74/14. In gewachsenen Lehm Boden eingetieft, über dem Fundament 1–2 Lagen hoch erhalten. Verläuft südlich und parallel zu M 9 in einem lichten Abstand von 3,80–3,90 m.

## M 8 und M 9 Zwei Grauwackemauern in N-S- und O-W-Richtung

OK 22,40–22,20 m ü.NN, UK 21,70–21,60 m ü.NN.

B. 0,60 m. L. der Ostseite der N-S-Mauer M 8 9,40 m, max. eine Lage über dem Fundament erhalten. Im Norden rechtwinklige Eckbildung nach Osten: M 7. Im Süden auf H 1280,60 rechtwinklig nach Osten umbiegend: M 9, dort im weiteren Verlauf als Ausbruchgrube zu verfolgen. In gewachsenen Lehm Boden eingetieft.

## M 10, M 11, M 12 Drei Grauwackemauern in N-S- und O-W-Richtung

OK 22,75–22,50 m ü.NN, UK 21,70–21,40 m ü.NN.

B. 0,70 m. An die N-S-Mauer M 11 stoßen die O-W-Mauern M 10 im Norden und M 12 im Süden rechtwinklig nach Osten an, Eckbildung auf H 1283,60 und H 1288,00. L. der N-S-Mauer an ihrer Ostseite 3,80 m. Verlaufen parallel zu den Mauern M 7 – M 9 in einem lichten Abstand von 2,00 m bis 2,10 m. Fundament in gewachsenen Lehm Boden eingetieft, darüber noch zwei bis vier Lagen hoch erhalten. Auf der Nordseite der Mauer M 12 roter Fugenstrich in der ersten Lage über dem Fundament bei R 1449,00 H 1284,00 auf 22,30–22,20 m ü.NN.

## G 10 Grube unter M 7

OK 21,70 m ü.NN, UK 19,90 m ü.NN.

R 1447,50 H 1290,00. Dm. mindestens 1,50 m. T. 1,80 m. Große Grube bis unter die Mauer M 7 ziehend, nördlicher Teil nicht erfaßt. In gewachsenen Boden eingetieft, gefüllt mit grau-braunem, sandig-humosem Material mit viel Holzkohle und Kalksteinen im unteren Bereich (Abb. 5). Funde (C 8548, C 8584-2).

## G 11 Grube unter M 11

OK 21,87 m ü.NN, UK 21,10 m ü.NN.

R 1447,60 H 1285,80. Dm. ca. 2,50 m. T. 0,77 m. Rechteckige Grube mit abgerundeten Ecken, die nach Osten unter M 11 hinwegzieht. Gefüllt mit dunklem, sandigem, etwas schmierigem Lehm. Funde (C 8581). In gewachsenen Boden eingetieft (Abb. 5, Beil. 2c).

## G 12 Grube unter M 11

OK 21,80 m ü.NN, UK ca. 21,60 m ü.NN.

R 1448,60 H 1286,60. Gr. 0,60 m × mindestens 0,80 m. Rechteckige Grube nordöstlich von G 11, die in ihrem Westteil bis unter M 11 zieht. Mit dunklem Material gefüllt. Funde (C 8583). In gewachsenen Boden eingetieft (Abb. 5).

## G 13 Rinne in O-W-Richtung

OK 21,89 m ü.NN, UK 21,60 m ü.NN.

R 1445,20–1448,00 H 1285,60–1287,00. B. oben 0,50 m. Eine schmale, im Profil halbrunde, 0,30 m tiefe Rinne verläuft quer zwischen den Mauern M 8 und M 11. Von ihnen bzw. der Grube G 11 abgeschnitten, vgl. Abb. 4. Mit braunem und grünem Lehm gefüllt. – Evtl. Abwasserrinne.

## G 14 Grube in O-W-Richtung

OK (ab 22,32 m ü.NN Verfärbung im Planum) 21,70 m ü.NN, UK 21,30 m – 21,10 m ü.NN.

B. oben 0,60 m, u-förmiger Querschnitt. 3,30 m lange Rinne parallel zu M 5 in einem lichten Abstand von 0,20 m. Füllung aus mehreren Lehmschichten verschiedener Farbe, teils fett und schmierig und mit feinen Holzkohlestückchen durchsetzt. Funde (C 8580). – Evtl. Abwasserrinne (Abb. 5).

## G 15 Grube in der Mauerecke M 10/M 11

OK (22,44 m ü.NN = Planumshöhe), UK nicht dokumentiert.

R 1448,40 H 1287,70. Dm. ca. 0,50 m. Oben ausladende, auch im Querschnitt eckige Grube. – Evtl. Pfostenloch (Abb. 5).

## G 16 und G 17 Zwei kleine Gruben

OK (22,44 m ü.NN = Planumshöhe), UK nicht dokumentiert.

G 16: R 1448,90 H 1274,70. Dm. 0,20 m.

G 17: R 1447,70 H 1274,05. Dm. 0,10 m.

Zwei dunkle, runde Verfärbungen im Planum. Nicht näher dokumentiert.

## S 22 Mörtelstrich

OK 23,10 m ü.NN, UK 23,00–22,90 m ü.NN.

Der Estrichboden besteht aus einer 0,10 m starken Schicht aus Ziegelsplitt in Kalkmörtel auf einem ebenso starken Unterboden aus Ziegelbruch in Kalkmörtel (vgl. S 13). Er wurde auf der planierten Sandschicht S 23 angelegt. Zwei Abschnitte, 0,70 m und 0,80 m lang, im Ostpr. R 1449,00, an die Südkanten von M 7 und M 12 anstoßend, in situ erhalten. Mehrere Brocken verstreut in den Ausbruchgruben der Mauern, südlich der Mauerecke M 8/M 9 und östlich von M 11 im Planum. – Laufhorizont.

## S 23 Sand

OK 23,00–22,80 m ü.NN, UK 22,30–22,10 m ü.NN.

Ca. 0,70 m starke, helle Sandauffüllung in allen Profilen zwischen der obersten gestörten Schicht mit Humus bzw. S 22 und S 26–S 28 bzw. S 24.

## S 24 Lehm

OK 22,70 m ü.NN, UK 22,40 m ü.NN.

0,30 m starke Schicht aus braunem Lehm im Ostpr. R 1449,00 unter S 23, über S 26–S 28.

## S 25 Lehm

OK 22,50 m ü.NN, UK 22,00 m ü.NN.

Schmale, ca. 0,10 m dünne Streifen dunklen Lehms mit Holzkohlestreifen bzw. tiefbraune Schicht. In den Profilen mehrfach unregelmäßig in S 24 eingebettet: Über der Grube G 10, dort mittig in sie abgesunken; im Ostpr. R 1449,00; regelmäßige Bänder im Südpr. H 1272,00 und Westpr. R 1445,00; ein kurzer Abschnitt nördlich von M 4 im Westpr. R 1467,00.

## S 26 Kalkmörtel

OK 22,50 m ü.NN, UK 22,30–22,20 m ü.NN.

Eine ca. 0,20 m dicke Kalkmörtelschicht im Planum ausgebreitet und in den Profilen, im Ostpr. R 1449,00 auch in 2 Schichten übereinander zwischen M 7 bis M 12, an sie anstoßend. Zwischen S 24 und S 30. – Lauf-/Bauhizont.

#### S 27 Kies

OK 22,40–22,30 m ü.NN, UK 22,30–22,22 m ü.NN. 0,10 m schmales, lehmiges und sandiges Kiesband im Westpr. R 1445,00, nördlich von M 5 und im Planum zwischen M 9 und M 11, auf S 29. – Lauf-/Bauhizont.

#### S 28 Tuffgrus

OK 22,30 m ü.NN, UK 22,25 m ü.NN. 0,05 m schmale Tuffgrusschicht im Nordpr. H 1289,00 über S 25 und flächig zwischen M 9 und M 12, an letztere anstoßend; im Ostpr. R 1449,00 nördlich an M 5 anschließend. – Lauf-/Bauhizont.

#### S 29 Lehm

OK ca. 22,30 m ü.NN, UK nicht dokumentiert. Grau-brauner Lehm mit Ortsteinbändern, planiert. Im Westpr. R 1445,00 nördlich und südlich von M 5 unter S 27.

#### S 30 Lehm

OK ca. 22,30 m ü.NN, UK 22,00 m ü.NN. Mehrere grau-braun-dunkle planierte Lehmschichten, teilweise mit Holzkohle durchsetzt. Durchziehen das gesamte Ostpr. R 1449,00, im südlichen Bereich mit Ortsteinband, im nördlichen Bereich UK auf 21,70 m ü.NN. Zwischen S 24 und S 25 bzw. S 26 und dem gewachsenen Lehm Boden.

### Schnitt 73/22

#### M 4 Grauwackemauer in O-W-Richtung

OK 23,10 m ü.NN, UK 21,90 m ü.NN. B. 0,60 m. Östliche Fortsetzung der Mauer aus Schnitt 73/21. Auf der Nordseite ist eine 0,90 m × 0,50 m große Lisene vorgemauert bei R 1450,70–1451,60, ihr lichter Abstand zur Lisene im Schnitt 73/21 beträgt 2,50 m. Verläuft südlich und parallel zu M 5 in einem lichten Abstand von 3,10 m–3,20 m.

#### M 5 Grauwackemauer in O-W-Richtung

OK 22,93 m ü.NN, UK 21,70 m ü.NN. B. 0,50 m. Östliche Fortsetzung der Mauer aus Schnitt 73/21. Über dem Fundament bis zu 4 Lagen hoch erhalten. Verläuft südlich und parallel zu M 9 in einem lichten Abstand von 3,90 m.

#### M 9 Grauwackemauer in O-W-Richtung

OK 22,40 m ü.NN, UK 21,70 m ü.NN. B. 0,60 m. Östliche Fortsetzung der Mauer aus Schnitt 73/21. Verläuft südlich und parallel zu M 12 in einem lichten Abstand von 2,00–2,10 m.

#### M 10 Grauwackemauer in O-W-Richtung

OK 22,51 m ü.NN, UK 21,90 m ü.NN. B. 0,70 m. Östliche Fortsetzung der Mauer aus Schnitt 73/21. Bei R 1452,77 H 1288,70 rechtwinklig nach Süden umknickend: M 13.

#### M 12 Grauwackemauer in O-W-Richtung

OK 22,63 m ü.NN, UK 21,90 m ü.NN. B. 0,70 m. Östliche Fortsetzung der Mauer aus Schnitt 73/21. Bei R 1453,00 H 1285,50 rechtwinklig nach Norden umknickend: M 13. Verläuft südlich und parallel zu M 10 in einem lichten Abstand von 3,80 m.

#### M 13 Grauwackemauer in N-S-Richtung

OK 22,52 m ü.NN, UK 21,80 m ü.NN. B. 0,70 m. L. der Westseite 3,80 m. In gewachsenen Lehm Boden eingetieft, über dem Fundament eine Lage hoch erhalten. Verläuft östlich und parallel zu M 11 in einem lichten Abstand von 4,40 m.

#### G 18 Acht Gruben südlich entlang M 10

OK bei 21,90 m ü.NN dokumentiert, UK 21,70–21,50 m ü.NN. R 1449,10–1452,20 H 1287,80–1288,30. Dm. ca. 0,15 m. T. 0,20–0,40 m. Im Planum kreisrunde, dunkel verfärbte Gruben unterschiedlicher Breite und Tiefe, parallel in einem mittleren Abstand von 0,45 m. – Pfostenlöcher (Abb. 5).

#### G 19 Grube südlich von M 10

OK bei 21,97 m ü.NN dokumentiert, UK 21,65 m ü.NN. R 1449,50 H 1287,00. Dm. 0,70 m. T. 0,32 m. Fläche,

im Planum fast quadratische Grube mit abgerundeten Ecken, mit dunklem Material gefüllt.

G 20 und G 21 Zwei Gruben südlich von M 10  
OK bei 21,97 m ü.NN dokumentiert.

G 20: UK 21,81 m ü.NN. R 1450,60 H 1286,90.

G 21: UK 21,77 m ü.NN. R 1451,30 H 1287,15.

Dm. je 0,10 m. T. 0,16 m und 0,20 m. Zwei kreisrunde, nur wenig tiefe, dunkle Verfärbungen. – Pfostenlöcher.

G 22 Grube östlich von M 11

OK bei 21,94 m ü.NN dokumentiert, UK nicht dokumentiert.

R 1449,30 H 1285,30. Gr. 0,40 m × 0,90 m. T. 0,08 m. Länglich ovale, dunkle Verfärbung, sehr flach.

G 23 Grube nördlich von M 12

OK bei 21,92 m ü.NN dokumentiert, UK 21,78 m ü.NN.

R 1450,00 H 1284,70. Dm. 0,45 m. T. 0,14 m. Längliche, dunkel gefärbte Grube.

G 24 Drei Gruben nördlich von M 12

OK bei 21,92 m ü.NN dokumentiert, UK 21,72 m ü.NN, die mittlere 21,26 m ü.NN.

R 1450,00–1451,20 H 1284,50. Dm. max. 0,30 m × 0,60 m. T. 0,20 m und 0,70 m. Drei im Planum halb-ovale Gruben mit dunkler Füllung nördlich entlang der Mauerkante und unter diese hinwegziehend. Die mittlere Grube ist 0,50 m tiefer mit geraden Wänden (Abb. 5). Funde (C 8593). – Pfostenlöcher.

G 25 Grube zwischen O 1 und O 2

OK 22,25 m ü.NN, UK (22,05 m ü.NN laut einer Skizze mit Profilzeichnung).

R 1450,90 H 1282,70. Dm. 0,30 m. (T. 0,20 m). Im Planum quadratische Verfärbung. – Pfostenloch.

G 26 Grube südlich an M 9

OK 22,18 m ü.NN, UK nicht dokumentiert.

R 1452,00 H 1280,80. Gr. 1,70 m × 0,60 m. Langrechteckige Grube an der Südkante von M 9. Mit Estrichbrocken und dunklem, humosem Material gefüllt.

G 27 Fünf Gruben südlich von M 9

OK (21,87 m ü.NN = Planumshöhe), UK nicht dokumentiert.

R 1450,00–1450,70 H 1280,70–1279,95. Dm. je 0,10 m. Fünf kreisrunde, dunkle Verfärbungen im Planum. – Pfostenlöcher.

G 28 bis G 32 Fünf Gruben zwischen M 9 und M 5

G 28: OK 21,77 m ü.NN und 21,88 m ü.NN. R 1452,20 H 1279,90. Gr. max. 0,50 m × 0,40 m. T. 0,03 m. Zwei dunkle, sehr flache Vertiefungen übereinander, rundoval und rechteckig (Abb. 5).

G 29: OK 21,96 m ü.NN, UK 21,42 m ü.NN.

R 1451,00 H 1279,00. Gr. max. 1,10 m × 2,40 m. T. 0,54 m. Zwei unregelmäßige Gruben mit dunkler Füllung, die sich nach unten vereinigen.

G 30: OK 21,71 m ü.NN, UK nicht dokumentiert. R 1450,25 H 1279,70. Dm. 0,20 m. Annähernd quadratische dunkle Verfärbung, nicht näher dokumentiert.

G 31: OK 21,97 m ü.NN, UK 21,67 m ü.NN. R 1449,30 H 1278,60. Gr. oben 0,50 m × 0,40 m. T. 0,30 m. Dm. unten 0,10 m. Eine im Planum runde Grube, nach unten kleiner, mit senkrechten Wänden und gerader Sohle. – Pfostenloch (Abb. 5).

G 32: OK 21,97 m ü.NN, UK 21,47 m ü.NN. R 1449,40 H 1277,80. Gr. oben 0,50 m × 0,60 m, Dm. unten 0,20 m. T. 0,50 m. Im Planum rechteckige Grube, die sich nach unten verjüngt, mit geraden Wänden und gerader Sohle. – Pfostenloch (Abb. 5).

G 33 Verkohlter Balken unter O 1 und O 2

OK 22,03 m ü.NN, UK 21,70 m ü.NN.

R 1449,00–1453,00 H 1282,00–1282,50. B. 0,40–0,50 m. T. 0,30 m. Im Planum scharf begrenzte, im Profil halbrunde, lehmig-grauschwarze Verfärbung mit Holzkohle in gelbem Lehm. Über die gesamte Breite des Schnittes zu verfolgen, zweimal durch O 1 und O 2 gestört. – Schwellbalken (Abb. 5).

O 1 und O 2 Zwei Öfen zwischen M 12 und M 9

OK 22,04 m ü.NN, UK 21,60 m ü.NN.

O 1: R 1450,40 H 1282,30. O 2: R 1451,40

H 1282,00. Dm. max. 0,80 m. T. max. 0,40 m. Zwei ovale Öfen parallel nebeneinander, nach Norden geöffnet (Abb. 5). Funde (C 8594).

Bauweise: Die Öfen bestehen aus runden oder ovalen Gruben mit rundlichen oder senkrechten Wänden, die mit Lehm verkleidet wurden. Sie sind nicht mehr als ca. 0,30 m eingetieft worden. Laut Mitteilung von G. Precht, der die Grabung damals beobachtete, waren die Lehmkleidungen einiger Öfen nach oben bis zum Ansatz einer Kuppel erhalten. Der Lehm ist innen rot, außen schwarz verziegelt. Die Öfen sind mit stark holzkohlehaltigem Lehm und Humus und mit gebranntem Lehm gefüllt, die Sohle ist von einer Brandschicht bedeckt. Auch der Bereich vor den Öfen ist von Asche schwarz verfärbt. – Alle Öfen außer den Brandstellen O 13, O 27 und O 28 sind in der gleichen Weise gebaut worden.

O 3 Ofen südlich von M 9

OK 22,36 m ü.NN, UK 22,04 m ü.NN.

R 1453,00 H 1280,00. T. 0,30 m. Westliche Hälfte eines ovalen Ofens (Abb. 5).

O 4 und O 5 Zwei Öfen nördlich von M 5

OK 22,22 m ü.NN, UK 21,80 m ü.NN.

R 1450,90 und R 1451,80 H 1277,40. Dm. 0,60 m. T. 0,40 m. Zwei runde Öfen nebeneinander (Abb. 5). Funde (C 8591).

O 6 Ofen südlich an M 5

OK 22,20 m ü.NN, UK 21,76 m ü.NN.

R 1451,20 H 1276,20. T. 0,40 m. Dm. 1,00 m. Ovaler Ofen, nördlicher Teil durch M 5 abgeschnitten (Abb. 5). Funde (C 8595).

O 7 Ofen nördlich von M 4

OK 22,12 m ü.NN, UK 21,84 m ü.NN.

R 1452,00 H 1275,00. Dm. 0,70 m. T. 0,30 m. Ovaler Ofen, nach Osten geöffnet (Abb. 5).

B 4 Estrich

OK 23,05 m ü.NN.

Viele Brocken Estrich in den Ausbruchgruben der nördlichen Mauern M 9, M 10, M 12, M 13. Ein 2,00 m × 0,30 m großer Abschnitt ist in die Ausbruchgrube der Mauer M 12 gerutscht, dort senkrecht stehengeblieben. Weitere Brocken in G 26 und westlich davon im Planum, aber nicht in situ.

B 5 Mörtel und Kalksteine zwischen M 10 bis M 13  
OK 22,50 m ü.NN, UK 22,30 m ü.NN.

R 1451,40–1452,40 H 1285,50. Dichte Packung aus Kalkmörtel und Kalksteinen in S 32 auf S 34. Funde (C 8596). – Bauhorizont.

S 31 Ziegelstickung

OK 23,20 m ü.NN, UK 23,00–22,90 m ü.NN.

Bis zu 0,30 m starke Ziegelstickung auf S 33 und S 35. – Unterboden für Estrich, vgl. S 13.

S 32 Sand

OK 22,90 m ü.NN, UK 22,30 m ü.NN.

0,60 m starke, helle Sandauffüllung im Nordpr. H 1285,50 unter der gestörten Schicht mit Humus auf S 34.

S 33 Lehm

OK 22,90 m ü.NN, UK 22,65 m ü.NN.

Grauer schlammiger Lehm mit Holzkohle im Südpr. H 1273,80 unter S 31.

S 34 Kalkmörtel, Kalk, Kies.

OK 22,44 m ü.NN, UK 22,30 m ü.NN. 22,20 m ü.NN.

Eine bis zu 0,10 m dicke Schicht aus Kalkmörtel teilweise großflächig zwischen M 10 bis M 13 und über O 1 und O 2 und in den Profilen auf gleichmäßiger Höhe verlaufend. Sehr kiesig zwischen M 9 und M 5. OK 22,60 m ü.NN, UK 22,50 m ü.NN.

Ein schmales Kalk- und Kiesband im gesamten Südpr. H 1273,80.

Bis an die Kanten der Mauern bzw. ihrer Ausbruchgruben anstoßend. Auf S 35 und S 36 aufliegend. – Lauf-/Bauhorizont.

S 35 Lehm

OK 22,60 m ü.NN, UK 22,20 m ü.NN.

Planierte Schicht aus braunem Lehm und Staklehm über dem gewachsenen Lehmboden im Südpr. H 1273,80.

S 36 Lehm

OK 22,40 und 22,30 m ü.NN, UK nicht dokumentiert.

Planierte tonige Lehmschicht mit Holzkohle durchsetzt im Nordpr. H 1285,50. Unter S 32, von S 34 durchzogen.

**Schnitt 73/24**

M 4 Grauwackemauer in O-W-Richtung  
OK 23,10 m ü.NN, UK 22,00 m ü.NN.

B. 0,60 m. Östliche Fortsetzung der Mauer aus Schnitt 73/22, bis zu 4 Lagen über dem Fundament erhalten. Bei R 1453,80–1454,70 und R 1457,10–1457,90 sind zwei 0,80–0,90 m × 0,50 m große Lisenen in einem lichten Abstand von 2,45 m vorgebaut. Die Mauer verläuft südlich und parallel zu M 5 in einem lichten Abstand von 3,20 m.

M 5 Grauwackemauer in O-W-Richtung  
OK 22,90–22,50 m ü.NN, UK 21,80 m ü.NN.

B. 0,50 m. Östliche Fortsetzung der Mauer aus Schnitt 73/22. In gewachsenen Lehmboden eingetieft und noch 2–3 Lagen hoch über dem Fundament erhalten. Verläuft südlich und parallel zu M 9 in einem lichten Abstand von ca. 3,80–3,90 m.

M 9 Grauwackemauer in O-W-Richtung  
OK max. 22,40 m ü.NN, UK 21,70 m ü.NN.

B. 0,60 m. Östliche Fortsetzung der Mauer aus Schnitt 73/22, in gewachsenen Lehmboden eingetieft. Auf einer Länge von ca. 2,00 m im Fundamentbereich erhalten, nach Osten vollständig ausgebrochen. Bei R 1456,50 rechtwinklig nach Norden umbiegend: M 14.

M 14 Ausbruchgrube einer Mauer in N-S-Richtung

OK –, UK 21,80 m ü.NN.

B. der Grubensole 0,70 m. Vollständig abgetragene Mauer, die Ausbruchgrube zeigt im südlichen Bereich zwischen R 1456,60–1457,60 und H 1283,30–1284,30 eine 1,00 m × 1,00 m große rechteckige Ausbuchtung nach Osten. Die Ausbruchgrube verläuft östlich und parallel zu M 13 in einem lichten Abstand von ca. 2,00 m. Auf H 1281,60 rechtwinklig nach Westen umbiegend: M 9.

G 34 bis G 48 Fünfzehn Gruben zwischen M 13 und M 14

OK fast aller Gruben bei 22,00 m ü.NN dokumentiert, Füllungen nicht näher beschrieben.

G 34: UK 21,82 m ü.NN. R 1454,20 H 1288,70. Dm. 0,30 m. T. 0,18 m. Annähernd runde Grube.

G 35: UK 21,76 m ü.NN. R 1454,50 H 1288,10. Dm. 0,44 m. T. 0,24 m.

G 36: UK 21,85 m ü.NN. R 1455,20 H 1287,45. Dm. 0,25 m. T. 0,15 m. Östlicher Teil von M 14 abgeschnitten.

G 37: UK wegen geringer Tiefe nicht dokumentiert. R 1453,90 H 1287,60. Dm. 0,20 m. (T. 0,10 m). (Abb. 5).

G 38: UK 21,70 m ü.NN. R 1454,20 H 1287,40. Dm. 0,30 m. T. 0,30 m (Abb. 5).

G 39: UK 21,90 m ü.NN. R 1453,90 H 1287,00. Dm. 0,40 m. T. 0,10 m.

G 40: UK 21,97 m ü.NN. R 1453,70 H 1286,30. Dm. 0,50 m. T. 0,03 m. Sehr flach, im Westen von M 13 abgeschnitten.

G 41: UK 21,66 m ü.NN. R 1454,70 H 1286,50. Dm. 0,50 m. T. 0,34 m. In der Grube liegt horizontal ein Tegulafragment als Pfostenwiderlager. Fund (C 8619). – Pfostenloch (Abb. 5).

G 42: UK 21,95 m ü.NN. R 1454,00 H 1285,70. Dm. ca. 0,30 m. T. 0,05 m. Annähernd rechteckige, im Profil sehr flache Verfärbung.

G 43: UK 21,95 m ü.NN. R 1453,80 H 1284,90. Dm. ca. 0,30 m. T. 0,05 m. Flache Grube, westlicher Teil von M 13 abgeschnitten.

G 44: UK 21,97 m ü.NN. R 1454,80 H 1284,30. Dm. 0,20 m. T. 0,03 m.

G 45: UK 21,86 m ü.NN. R 1453,90 H 1283,70. Dm. 0,30 m. T. 0,14 m.

G 46: OK und UK nicht dokumentiert. R 1453,50 H 1283,50. Dm. 0,20 m. Dunkle Verfärbung im Planum.

G 47: OK und UK nicht dokumentiert. R 1455,00 H 1282,90. Dm. 0,60 m. Dunkle Verfärbung im Planum.

G 48: OK und UK nicht dokumentiert. R 1453,10 H 1282,50. Gr. 0,50 m × 0,70 m. Rechteckige Verfärbung im Planum.

G 49 bis G 56 Acht Gruben östlich von M 14 OK der meisten Gruben bei 22,00 m ü.NN dokumentiert. Füllungen in der Regel nicht näher beschrieben.

G 49: UK 21,89 m ü.NN. R 1456,60 H 1288,20. Dm. 0,20 m. T. 0,12 m.

G 50: UK 21,81 m ü.NN. R 1456,50 H 1287,60. Dm. 0,26 m. T. 0,20 m.

- G 51: OK 22,17 m ü.NN, UK 21,85 m ü.NN. R 1456,70 H 1286,60. Dm. 0,90 m. T. 0,15 m. Mit grauem Lehm und Holzkohle gefüllt.
- G 52: UK 21,85 m ü.NN. R 1456,80 H 1285,30. Gr. 0,80 m × 0,60 m. T. 0,15 m. Im Verhältnis flache und breite Grube, an die Ausbruchgrube der Mauer M 14 anschließend.
- G 53: UK 21,80 m ü.NN. R 1456,40 H 1285,40. Dm. 0,40 m. T. 0,20 m. An die Ostkante von G 52 anstoßend, nach Süden flacher.
- G 54: UK 21,82 m ü.NN. R 1456,60 H 1284,80. Dm. 0,40 m. T. 0,18 m. Rundliche Grube, an M 14 anschließend.
- G 55: UK nicht dokumentiert. R 1457,30 H 1283,00. Gr. 1,00 m × 0,50 m. Große rechteckige Verfärbung im Planum, im Profil an G 56 anschließend (Abb. 5).
- G 56: UK 21,25 m ü.NN. R 1457,80 H 1283,00. Dm. 0,60 m. T. 0,75 m. Tiefe Grube, nach unten schmaler. – Pfostenloch (Abb. 5).
- G 57 bis G 61 Fünf Gruben zwischen M 9 und M 5 OK der meisten Gruben bei 22,00 m ü.NN dokumentiert. Füllungen in der Regel nicht näher beschrieben.
- G 57: UK 21,60 m ü.NN. R 1457,40 H 1280,60. Dm. 0,10 m. T. 0,40 m. Grube zwischen O 10 und O 11. Im Planum kreisrund, im Profil sehr schmal und tief. – Pfostenloch (Abb. 5).
- G 58: UK 21,80 m ü.NN. R 1456,40 H 1280,40. Dm. max. 0,60 m. T. 0,20 m. Im Planum unregelmäßige Form. Nach Süden tiefer.
- G 59: OK 22,20 m ü.NN, UK 21,85 m ü.NN. R 1457,80 H 1278,90. Gr. 0,20 m × 0,30 m. T. ca. 0,35 m. Rundliche Grube an O 12.
- G 60: UK 21,67 m ü.NN. R 1454,00 H 1277,80. Gr. 0,30 m × 0,50 m. T. 0,34 m. Rechteckige Grube regelmäßiger Form. – Evtl. Pfostenloch (Abb. 5).
- G 61: UK 21,70 m ü.NN. R 1456,70 H 1278,10. Gr. 0,60 m × 0,50 m. T. 0,30 m. Rundlich-rechteckige Grube.
- G 62 bis G 68 Sechs Gruben zwischen M 4 und M 5 Füllungen in der Regel nicht näher beschrieben.
- G 62: OK 22,16 m ü.NN, UK 21,76 m ü.NN. R 1456,50 H 1276,60. Gr. 0,60 m × 0,40 m. T. 0,40 m. Rechteckige Grube mit abgerundeten Ecken. – Evtl. Pfostenloch.
- G 63: OK 22,16 m ü.NN, UK 21,96 m ü.NN. R 1454,80 H 1276,20. Dm. 0,40 m. T. 0,20 m. Quadratische Grube mit leicht abgerundeten Ecken.
- G 64: OK 22,16 m ü.NN, UK 21,96 m ü.NN. R 1454,40 H 1275,70. Gr. 0,40 m × 0,60 m. T. max. 0,23 m. Trapezoide Grube, nach Osten tiefer.
- G 65: OK 22,50 m ü.NN, UK nicht dokumentiert. R 1454,00 H 1275,20. Gr. 0,40 m × 0,90 m. Ovale dunkle Verfärbung im Planum, westliche Hälfte nicht erfaßt.
- G 66: OK 22,16 m ü.NN, UK 21,96 m ü.NN. R 1455,50 H 1275,20. Gr. 0,60 m × 0,80 m. T. 0,20 m. Rechteckige Grube mit abgerundeten Ecken.
- G 67: OK 22,36 m ü.NN, UK 22,28 m ü.NN. R 1457,60 H 1276,00. Gr. ca. 0,90 m × 0,60 m. T. 0,08 m. Dunkle, flache Verfärbung unregelmäßiger Form.
- G 68: OK 22,36 m ü.NN, UK 22,04 m. ü.NN. R 1456,00 H 1274,00. Gr. 1,10 m × 0,50 m. T. 0,32 m. Rechteckige Grube nördlich an M 4 zwischen den Lisenen, im Profil nördlicher Teil dunkler mit nahezu geraden Wänden und gerader Sohle. – Evtl. Pfostenloch (Abb. 5).
- O 8 und O 9 Zwei Öfen östlich von M 9/M 14
- O 8: OK 22,23 m ü.NN, UK nicht dokumentiert. Dm. ca. 0,70 m.
- O 9: OK 22,01 m ü.NN, UK 21,80 m ü.NN. Dm. 0,90 m. T. 0,20 m. R 1457,60 H 1282,30. Zwei Öfen übereinander. Der untere ist größer, oval und nach Süden geöffnet, der obere ist rund.
- O 10 Ofen südlich von O 8/O 9 OK 22,06 m ü.NN, UK 21,90 m ü.NN. R 1457,60 H 1281,00. Gr. 0,60 m × 1,00 m. T. 0,16 m. Ovaler Ofen, nach Südosten geöffnet.
- O 11 Ofen südlich von O 10 OK 22,24 m ü.NN, UK 22,08 m ü.NN. R 1457,20 H 1280,00. Dm. 0,50 m. T. 0,16 m. Rundlicher Ofen, nach Nordosten geöffnet, Westkante zerstört.
- O 12 Ofen südlich von O 11 OK 22,24 m ü.NN, UK 22,10 m ü.NN. R 1457,60 H 1278,60. Gr. 0,60 m × 1,00 m. T. 0,14 m. Langovaler Ofen, nach Norden geöffnet.

O 13 Brandstelle mit Grube zwischen M 4 u. M 5  
OK 22,54 m ü.NN, UK 22,16 m ü.NN.  
R 1456,40 H 1275,50. Gr. 1,70 m × 1,40 m. T. 0,38 m.  
Große, im Planum fast rechteckige Grube mit einer  
runden Stelle gebrannten Lehms in der Mitte. Unter  
S 39 hinwegziehend. Nach unten wird die Grube  
kleiner und unregelmäßig. Mit fett-humosem und mit  
Holzkohle durchsetztem Material gefüllt. Evtl. Fun-  
de (C 8622).

S 37 Ziegelstickung

OK 22,94 m ü.NN, UK nicht dokumentiert.  
Eine ca. 0,50 m × 2,00 m große Fläche im Planum  
zwischen M 4 und O 13. Mit Ziegelbruch und Holz-  
kohle vermischt, nicht in situ. Setzt sich im Ostpr.  
R 1458,00 fort. – Gestörter Unterboden für Estrich,  
vgl. S 13.

S 38 Brandschicht

22,52 m ü.NN.  
0,40 m × 0,90 m große Brandfläche am westlichen  
Schnitttrand R 1454,00 neben O 13. Nicht näher do-  
kumentiert.

S 39 Lehm

OK 22,75 m ü.NN, UK nicht dokumentiert.  
Toniger Lehm und Sand, mit Holzkohle durchsetzt  
im Nordpr. H 1285,00 und Südpr. H 1286,00. Zwei  
schmale Streifen im Westpr. R 1454,20 und im Ostpr.  
R 1458,00. Unter oberster gestörter Schicht mit Hu-  
mus, neben und zwischen S 40.

S 40 Sand

OK 23,00–22,75 m ü.NN, UK 22,70–22,40 m ü.NN.  
22,50 m ü.NN.  
Helle Sandauffüllung, teilweise dunkler und leicht  
humos. In den Profilen (Westpr. R 1454,00, Ostpr.  
R 1458,00, Südpr. H 1286,00, Nordpr. H 1289,80–  
1289,30) unter oberster gestörter Schicht mit Humus,  
auf dunklen Lehmschichten, über und unter S 42.

S 41 Kalkmörtel

OK 22,80 m ü.NN, UK 22,70 m ü.NN. 22,70 m,  
22,55 m, 22,52 m, 22,45 m, 22,40 m ü.NN.  
Dünne, max. 0,10 m starke Schicht großflächig im  
Planum und als schmale, gleichmäßige Bänder in den  
Profilen. Nördlich an M 4 und M 5 anschließend  
bzw. an M 14 endend. – Lauf-/Bauhorizont.

S 42 Tuffgrus und Kies

OK 22,70 m ü.NN, UK 22,60 m ü.NN. OK 22,60 m  
ü.NN, UK 22,40 m ü.NN. OK 22,30 m ü.NN,  
UK 22,20 m ü.NN.

Bis zu 0,20 m starke gleichmäßig verlaufende Schich-  
ten im Nordpr. H 1289,80–1289,30 und Westpr.  
R 1458,50 unter S 41, auf S 45; eine handgroße Fläche  
im Planum östlich von O 3 und großflächig im Pro-  
filsteg zu Schnitt 73/25. – Lauf-/Bauhorizont.

S 43 Sand

OK 22,40 m ü.NN, UK nicht dokumentiert.  
Dunkler, toniger Sand im Südpr. H 1286,00 unter  
S 41 und S 42.

S 44 Lehm

22,23 m ü.NN.  
Schmutziger Lehm mit grünen Verfärbungen auf ei-  
ner Länge von 1,70 m über die gesamte Breite des  
Schnittes nördlich an M 5 anschließend.

S 45 Lehm

OK 22,40 m ü.NN, UK 22,20 m ü.NN.  
Dunkle, sandig-lehmige Schicht mit Holzkohle im  
Nordpr. H 1289,80–1289,30 unter S 43, auf braun-  
gelb-rottem gewachsenem und sandigem Lehmboden  
und als L-förmige Fläche über G 51.

**Profilsteg 73/24 – 73/25**

M 4 Grauwackemauer in O-W-Richtung  
Östliche Fortsetzung der Mauer aus Schnitt 73/24.

M 5 Grauwackemauer in O-W-Richtung  
Östliche Fortsetzung der Mauer aus Schnitt 73/24.

G 69 Grube

OK 22,46 m ü.NN, UK nicht dokumentiert.  
R 1458,50 H 1288,00. Dm. max. 1,50 m. Zwei dunkle  
Verfärbungen unregelmäßiger Form, die sich über-  
lappen. Füllung aus dunklem Lehm und Sand mit  
Ziegelbruch und Mörtelstrich, zuoberst ein 0,14 m  
dickes Scherbenpaket (unter Funden nicht identifi-  
zierbar). Im östlichen Bereich von Staklehm überla-  
gert.

G 70 und G 71 Verkohlte Balken  
(Nicht eingemessen. Planumshöhe ist auf 22,40–22,30 m ü.NN zu rekonstruieren).

G 70: R 1458,00–1458,88 H 1285,10–1285,40.  
Gr. 0,80 m × 0,30 m.

G 71: R 1458,70–1459,00 H 1279,90–1280,90.  
Gr. 0,30 m × 1,0 m.

Zwei tiefschwarze, gerade begrenzte Verfärbungen mit Holzkohle im Planum in O-W- und N-S-Richtung kongruent zum Colonia-System.

### Schnitt 73/25

M 4 Grauwackemauer in O-W-Richtung

OK 23,05 m ü.NN, UK 22,00 m ü.NN.

Östliche Fortsetzung der Mauer aus Schnitt 73/24. Auf ihrer Nordseite ist eine weitere Lisene gleicher Größe wie in den westlichen Abschnitten von R 1460,20–1461,00 vorgemauert, der Abstand zur letzten westlichen Lisene beträgt im Lichten 2,45 m. Verläuft südlich und parallel zu M 5 in einem lichten Abstand von 3,10 m.

M 5 Grauwackemauer in O-W-Richtung

OK 23,00 m ü.NN, UK 21,80 m ü.NN.

Östliche Fortsetzung der Mauer aus Schnitt 73/24. In gewachsenen Lehmboden eingetieft. Über dem Fundament drei Lagen hoch erhalten.

G 72 Brunnengrube

OK nicht dokumentiert (Planumshöhe ist auf 22,40–22,30 m ü.NN zu rekonstruieren), UK nicht dokumentiert.

R 1459,20 H 1281,60. Dm. Innenkante 1,20 m. T. mindestens 2,40 m. Oberer Rand im Planum von Tuffgrus und schwarzem Sand mit viel Holzkohle umgeben. Bis zu einer Tiefe von ca. 22,20 m ü.NN helle Sandauffüllung, darunter verschiedene, im oberen Bereich humose Lehmschichten bis zu einer Tiefe von max. 20,87 m ü.NN. Im untersten ergrabenen Bereich (ca. 20,00 m ü.NN) Gley oder Pseudo-Gley. Bis zur ergrabenen Tiefe fundleer (Beil. 2g).

G 73 Rinne in N-S-Richtung

OK 21,94 m ü.NN im Norden, OK 21,70 m ü.NN im Süden, UK 21,27 m ü.NN

R 1462,50 H 1274,60–1289,00. B. oben ca. 1,50 m, B. der Grubensohle 0,80 m. T. max. 0,70 m. Eine lange Grube mit im Planum unregelmäßigen Rändern, schrägen, nach oben ausladenden Wänden und einer geraden Sohle. Verläuft durch den ganzen Schnitt rechtwinklig zu den O-W-Mauern. Im Norden durch ein Grab am Schnitttrand abgeschnitten, im Süden durch M 5 gestört, an M 4 endend. Die Schichten in der Rinne bestehen aus einer hellen Sandauffüllung in blau-grauem Lehm mit Holzkohle, darunter liegt ein schmales Rostband, auf der Sohle fetter blau-grauer Lehm. Unterkante auf 0,10 m dicker Sandschicht auf gestörten Lehmschichten aufsetzend. Funde (C 8632, C 8680-Punkt 10). – Abwasserrinne (Abb. 5).

G 74 Rinne in O-W-Richtung

OK 22,16 m ü.NN, UK 21,26 m ü.NN.

R 1459,00–1461,00 H 1288,00. B. oben 0,60 m. T. 0,90 m. Eine ca. 2,00 m lange Grube, im Profil U-förmig, verläuft in O-W-Richtung quer zur Rinne G 73. Im Osten an dieser endend bzw. in sie mündend (nicht exakt dokumentiert), im Westen an G 69 endend. Mit dunklem und gelbem Lehm im oberen Bereich, mit leicht grauem Lehm mit Holzkohle im unteren Bereich gefüllt. In roten anstehenden Lehm eingetieft. – Abwasserrinne (Abb. 5).

G 75 Grube südlich an G 74

OK 22,16 m ü.NN, UK 21,92 m ü.NN.

R 1459,70 H 1287,60. Dm. 0,30 m. T. 0,24 m. Nahezu kreisrunde dunkle Verfärbung im Planum. – Evtl. Pfostenloch (Abb. 5).

G 76 Grube westlich an G 73

OK 22,16 m ü.NN, UK 21,96 m ü.NN.

R 1460,40 H 1286,60. Dm. 0,45 m. T. 0,20 m. Rundliche, dunkle Verfärbung.

G 77 Grube nordöstlich von B 7

OK 22,18 m ü.NN, UK nicht dokumentiert.

R 1463,90 H 1283,20. Dm. 0,35 m. Quadratische, dunkle Verfärbung im Planum.

G 78, G 79, G 80 Drei Gruben nördlich an M 4

(Nicht eingemessen – Planumshöhe ist auf ca. 22,40–22,30 m ü.NN zu rekonstruieren).

R 1461,80, R 1462,50, R 1462,90 H 1274,70–1274,90.

Dm. je 0,30 m. Drei kreisrunde Verfärbungen im Planum, Südkanten von M 4 abgeschnitten. – Evtl. Pfostenlöcher.

O 14 und O 15 Zwei Öfen nördlich von G 72  
OK 22,14 m ü.NN, UK 22,06 bzw. 21,94 m ü.NN.

O 14: R 1459,00 H 1283,60.

O 15: R 1459,70 H 1284,00.

Dm. je 0,80 m. T. 0,08 bzw. 0,20 m. Zwei runde Öfen, mit den Öffnungen einander zugewendet.

O 16 und O 17 Zwei Öfen südlich an G 72

OK 22,07 m ü.NN, UK 21,77 m ü.NN.

O 16: R 1459,30 H 1280,20.

O 17: R 1460,30 H 1280,40.

Dm. je 0,70 m. T. 0,30 m. Zwei runde Öfen nebeneinander, Nordrand jeweils durch die Arbeitsgrube des Brunnens G 72 abgeschnitten.

O 18 Ofen nördlich an M 4

OK 22,22 m ü.NN, UK nicht dokumentiert.

R 1458,30 H 1275,00. Dm. 0,80 m. Rest eines Ofens, südlicher Teil durch M 4 abgeschnitten.

O 27 Grube mit Brandstelle nördlich von O 18

OK 22,65 m ü.NN, UK 21,85 m ü.NN.

R 1460,00 H 1276,00. Gr. mindestens 1,20 m × 1,00 m. T. 0,75 m. Im Planum rechteckige, 0,20 m starke Brandstelle mit halbrundem Brandring als östliche Ausbuchtung, nach Westen nur bis zum Schnitttrand R 1459,00 erfaßt. Mit Lehm, Staklehm, Estrich, Ziegelbruch und viel Holzkohle durchsetzt. Nach unten in eine Grube mündend, die alle Schichten durchschneidet und mit kräftig-humosem Material mit Ziegelbruch gefüllt ist.

O 28 Grube mit Brandstelle östlich von O 27

OK 22,68 m ü.NN, UK 22,40 m ü.NN.

R 1462,00 H 1276,20. Gr. 1,90 m × 1,00 m. T. ca. 0,40 m. Langgestreckte Grube, oben eine gebrannte Lehmstelle, Dm. ca. 0,40 m. Grubenfüllung fett-humos mit Holzkohle, Ziegelbruch und Staklehm durchsetzt.

B 6 Sandstein

OK 22,97 m ü.NN, UK nicht dokumentiert.

R 1462,20 H 1275,70. Dm. 0,35 m. Quadratischer

Rotsandstein zwischen M 4 und M 5. Nicht näher dokumentiert.

B 7 Ziegelfundament

OK 23,00 m ü.NN, UK 22,50 m ü.NN

R 1463,20 H 1282,40. Gr. 1,10 m × 1,10 m. H. 0,50 m. Quadratischer Block aus ca. zehn Lagen Ziegel und Ziegelbruch, in Kalkmörtel gebettet, im Profilsteg zu Schnitt 74/1. Darauf liegt ein 0,55 m × 0,60 m × 0,40 m großer Sandstein. In S 46 eingetieft. (Abb. 9).

S 46 Sand

OK 23,10–22,80 m ü.NN, UK 22,60–22,40 m ü.NN.

Unterschiedlich starke Auffüllung aus hellem Sand in allen Profilen, im nordöstlichen Teil des Schnittes im oberen Bereich dunkel-humos. Im Südpr. H 1285,00 mit 0,70 m langem Estrichabschnitt verworfen. Unter der obersten gestörten Schicht mit Humus und S 52, auf S 49.

S 47 Stampflehm

OK 22,95 m ü.NN, UK 22,90 m ü.NN.

Dünne feste Schicht, teilweise gestört, im Ostpr. R 1463,00. An M 4 und M 5 endend. – Laufhorizont.

S 48 Lehm

OK bei 22,90 m ü.NN dokumentiert, UK 22,70–22,60 m ü.NN.

Schmale Schicht mit gemischtem Lehm an M 5 im Ostpr. R 1463,00. Unter S 47 bzw. der obersten gestörten Humusschicht, auf S 49.

S 49 Tuffgrus und Kies

OK 22,70 m ü.NN, UK 22,60 m ü.NN. OK 22,30 m ü.NN, UK 22,20 m ü.NN.

Zwei Schichten im Westpr. R 1458,50 übereinander, dazwischen Lehm und S 50.

OK 22,72–22,68 m ü.NN, UK nicht dokumentiert.

Ein schmaler Kiesstreifen und Tuffgrus im Planum nördlich von M 5. Tuffgrus flächig im Planum nördlich von M 4.

OK 22,60 m ü.NN, UK 22,40 und 22,20 m ü.NN.

Ca. 0,10 m dicke Schicht aus Tuffgrus und Kies im gesamten Ostpr. R 1463,00 sehr regelmäßig verlaufend. Auf S 53, im Süden nach unten abgerutscht. – Lauf-/Bauhorizont.

## S 50 Brandschicht

OK 22,50 m ü.NN, UK 22,40 m ü.NN.

0,10 m starke Brandschicht im Westpr. R 1458,50.

## S 51 Tuffgrus und Kies

OK 22,10 m ü.NN, UK 22,00 m ü.NN

Schmales Band im Ostpr. R 1463,00 südlich an M 5 auf S 55. – Lauf-/Bauhorizont.

## S 52 Mörtel

22,00 m ü.NN.

Schmales, 0,60 m langes Band im Ostpr. R 1463,00 in S 53. – Lauf-/Bauhorizont.

## S 53 Lehm

OK 22,50–22,40 m ü.NN, UK ca. 21,00 m ü.NN im Norden, UK 21,70 m ü.NN im Süden.

Verschiedene unregelmäßig verlaufende dunkle Lehmschichten im Ostpr. R 1463,00 und Nordpr. H 1289,00. Oben mit Holzkohle durchsetzt, unten sandiger oder fett mit Ortsteinband. Unter S 49 und S 52, auf gewachsenem Lehmboden bzw. S 55.

## S 54 Sand

OK 22,20 m ü.NN, UK 22,10–21,60 m ü.NN.

Unterschiedlich starke Schicht im Ostpr. R 1463,00 auf S 55.

## S 55 Lehm

OK 22,10–22,00 m ü.NN, UK 21,50 m ü.NN.

Toniger blauer Lehm im Ostpr. R 1463,00 südlich an M 5. Auf gewachsenem Lehmboden.

**Schnitt 74/1**

## M 4 Grauwackemauer in O-W-Richtung

OK 23,00 m ü.NN, UK 22,10 m ü.NN.

B. 0,60 m. Östliche Fortsetzung der Mauer aus Schnitt 73/25. Verläuft südlich und parallel zu M 5 in einem lichten Abstand von 3,20 m. Auf der Nordseite sind zwei weitere Lisenen vorgemauert bei R 1463,50–1464,30 und R 1466,70–1467,50 in einem lichten Abstand von 2,40 m. Der lichte Abstand der westlichen zur Lisene in Schnitt 73/25 beträgt 2,35 m.

## M 5 Grauwackemauer in O-W-Richtung

OK 22,90 m ü.NN, UK 22,10–21,80 m ü.NN.

B. 0,50 m. Östliche Fortsetzung der Mauer aus Schnitt 73/25. Auf der Nordseite roter Fugenstrich zwischen fünf Steinen bei R 1463,20–1463,80 auf 22,80–22,70 m ü.NN.

## M 15 Grauwackemauer in O-W-Richtung

OK 23,54 m ü.NN, UK nicht dokumentiert.

B. 0,60–0,70 m. 3,70 m lange Mauer aus Grauwackesteinen (Bauweise nicht näher beschrieben). Verläuft südlich parallel zu M 4 in einem lichten Abstand von 0,50–0,60 m. Der Zwischenraum ist mit gestörter Schicht mit Humus gefüllt.

## M 16 Grauwackemauer in N-S-Richtung.

OK 23,80 m ü.NN, UK 22,80 m ü.NN.

B. 0,60 m. 2,00 m lange Mauer aus wenig regelmäßig gesetzten Grauwackesteinen, Ziegeln nicht näher beschriebener Art und Tuffsteinen (Bauweise nicht näher beschrieben). Im Norden an M 15 anstoßend, nach Süden bis zum Schnitttrand H 1272,00 freigelegt. Auf S 65.

## G 81 Grube

OK 22,80 m ü.NN, UK 22,20 m ü.NN.

R 1464,00 H 1288,00. Dm. oben ca. 1,00 m. T. 0,60 m. Grube mit viel Ziegelbruch.

## G 82 Grube

OK 22,70 m ü.NN, UK nicht dokumentiert. (Auf Planumshöhe 22,35 m ü.NN noch sichtbar, auf Planumshöhe 22,24 m ü.NN nicht mehr vorhanden).

R 1466,30 H 1287,60. Gr. 1,70 m × 1,10 m. T. mindestens 0,35 m. Rechteckige Grube, mit dunklem Material gefüllt, das oben sandiger, unten lehmiger ist.

## G 83 Rinne in N-S-Richtung

OK 22,20 m ü.NN, UK 21,72 m ü.NN.

R 1466,00–1466,60 H 1278,80–1286,80. Gr. ca. 0,60 m × 8,00 m. T. 0,48 m. Lange Rinne mit unregelmäßigen Kanten im Planum, im Profil halbrund. Verläuft fast kongruent zum Colonia-System durch den ganzen Schnitt, im Norden bis G 81 dokumentiert, nach Süden unter B 8 hinwegziehend, an M 5 endend. Bei R 1466,00–1466,90 H 1281,80 ist eine 0,90 m × 0,60 m große rechteckige Ausbuchtung mit dunklem Sand und Holzkohle dokumentiert. Rinne mit grau-grünlehmigem Material gefüllt. Bis in gewachsenen Lehm-

boden eingetieft. Funde (C 8680–10). – Abwasserrinne (Beil. 2g).

G 84 Grube nordöstlich unter B 8

OK 22,20 m ü.NN, UK 21,90 m ü.NN.

R 1467,30 H 1282,30. Dm. max. 0,80 m. T. 0,30 m. Rundovale Grube mit grauem Lehm und Holzkohle gefüllt.

G 85 Grube südlich von M 5

OK 22,80 m ü.NN, UK nicht dokumentiert (auf Planumshöhe 22,26 m ü.NN nicht mehr sichtbar).

R 1467,60 H 1278,00. Gr. 2,50 m × 0,50 m. Langgestreckte Verfärbung im Planum aus hellem Sand, in der Mitte humos-sandig mit Kalk- und Ziegelbrocken durchsetzt.

O 19 Ofen zwischen M 4 und M 5

OK 22,81 m ü.NN, UK nicht dokumentiert.

R 1465,60 H 1275,60. Gr. 1,80 m × 1,20 m. Langovale Brandstelle, nach Westen geöffnet. Fett-humose Füllung mit Holzkohle durchsetzt.

O 20 Ofen östlich von O 19

OK 22,80 m ü.NN, UK nicht dokumentiert.

R 1467,20 H 1275,60. Dm. 0,90 m. Runder Ofen, nach Osten geöffnet.

B 8 Bemalter Wandverputz

OK max. 23,00 m ü.NN, UK 22,47 m ü.NN.

R 1463,20–1468,60 H 1279,45–1282,40. Auf einer ca. 4,50 m × 2,70 m großen Fläche liegen große Stücke Mörtelputz mit der farbigen Seite nach unten auf 22,91–22,88 m ü.NN in dunklem sandigem Lehm (Abb. 6). Ihr Nord- und Nordostrand bildet ein 0,12 m breiter gelber Lehmstreifen mit beidseitigen Putzbändern. Weitere Kalk- und Wandputzbrocken liegen westlich auf dem Profilsteg zu Schnitt 73/25 auf 23,00 m ü.NN. Dazwischen verlaufen zwei Kalkputzbänder parallel in N-S-Richtung in einem lichten Abstand von 0,12 m. Das westliche ist 0,04 m breit und ca. 2,60 m lang. Das östliche ist 0,08 m breit und 2,79 m lang, es wird im Westpr. R 1464,40 als 0,53 m hoher bemalter Verputz eines Wandsockels in situ dokumentiert (Abb. 6 und 8). Seine Bemalung besteht aus roten, grünen, schwarzen und gelben Spritzern auf weißem Grund. Am Nordrand wird der in-situ-

Wandverputz durch eine 0,14 m breite, 0,53 m hohe Schicht aus gelbem Lehm mit senkrechten Wänden begrenzt, im unteren Bereich setzt ein schmaler Putzstreifen vertikal an. Unter dem Lehmstreifen liegen einige Kalk- und Tuffsteine auf 22,20–22,40 m ü.NN. Auf der Südseite bricht der in situ-Wandverputz ab, der Raum bis zur Mauer M 5 ist mit verschiedenen Lehm- und Sandschichten verfüllt. Darin liegt auf der gleichen Höhe wie am Nordrand ein Stein.

Die Schichten unter diesen Befunden bestehen aus grauem, sandigem Lehm mit Holzkohle, UK ca. 22,20 m ü.NN. Auf dem auf dieser Höhe angelegten Planum (Abb. 7) liegen eine Handvoll Eisennägel unter dem westlichen Abschnitt auf 22,23 m ü.NN verstreut. Funde (C 8680–Punkt 8). Darunter folgt eine 0,10–0,70 m unterschiedlich starke helle bis dunkle Sandauffüllung (vgl. Abb. 7), UK max. 21,55 m ü.NN, auf grau-blauem, teilweise mit Holzkohle durchsetztem Lehm und gewachsenem Lehm Boden: Vgl. S 61–S 63. Funde (C 8551, C 8680). In den Plana und in den Profilen unter dem Wandputz wurden eine Reihe von Befunden dokumentiert, die nur z. T. verifizierbar sind und als Überreste der Wandkonstruktion angesprochen werden können (Abb. 7):

1. R 1463,60 H 1282,30. OK 22,40 m ü.NN, UK 22,20 m ü.NN. Dm. 0,20 m. T. 0,20 m. Rechteckige dunkle Verfärbung eines Pfostenloches, im Planum unter ovaler dunkler Verfärbung. Funde (C 8680–Punkt 3?).

2. R 1463,80 H 1280,50. OK 22,40 m ü.NN, UK 22,23 m ü.NN. Dm. 0,20 m. T. 0,17 m. Rechteckige Grube, nach unten spitz zulaufend.

3. R 1464,00 H 1280,70. OK 21,66 m ü.NN, UK nicht dokumentiert. Dm. 0,20 m. Quadratische Verfärbung im Planum. – Pfostenloch.

4. R 1463,90 H 1279,40. (OK 22,20 m ü.NN, UK nicht dokumentiert). Dm. 0,20 m. Rechteckige Verfärbung im Planum. – Pfostenloch?

5. R 1463,50–1464,00 H 1279,00–1279,50. OK 22,06 m ü.NN, UK 21,56 m ü.NN. Gr. 0,60 m × 0,50 m. T. 0,40 m. Im Planum rechteckige, im Profil unregelmäßige Grube mit Steinen und dunklem Sand gefüllt. Südlich unter Verfärbung Nr. 4. Funde (C 8680–Punkt 4).

6. R 1463,50–1464,00 H 1280,00–1282,40. 22,38–22,41 m ü.NN. 2,40 m lange, max. 0,30 m breite dunkle Verfärbung im Planum in hellem Sand in N-S-

Richtung rechtwinklig zur Mauer M 5. – Abdruck eines Schwellbalkens.

7. R 1464,00–1464,90 H 1280,58–1280,75. Gr. 0,90 m × 0,18 m. R 1463,60–1464,30 H 1281,75–1281,95. (Nicht eingemessen – Planumshöhe 22,04–22,00 m ü.NN). Gr. 0,70 m × 0,20 m. Zwei dunkle Verfärbungen im Planum in O-W-Richtung rechtwinklig zu Nr. 6 parallel zueinander in einem lichten Abstand von 1,00 m in hellem Sand, gestört. Funde (C 8680-Punkt 2 und 5). – Evtl. Querbalkenabdrücke.

B 9 Ziegel und Grauwacke

OK 23,18 m, 23,06 m, 22,86 m und 22,70 m ü.NN, UK nicht dokumentiert.

R 1468,70–1470,50 H 1283,80–1286,20. Gr. max. 1,40 m × 2,00 m. Packung aus Ziegelbruch und Grauwacke im Planum, nach Osten bis in die anschließenden Schnitte 74/8 und 74/3 reichend. Nicht näher dokumentiert. – Befund evtl. beim Abbruch der Mauern entstanden.

S 56 Estrich

OK 23,30 m ü.NN, UK 23,20 m ü.NN.

Zwei schmale Bänder Estrich (nicht näher beschrieben) im Westpr. R 1464,00 über B 8 abwechselnd mit Lehm und Sand.

S 57 Sand

OK 23,00 m ü.NN, UK max. 22,25 m ü.NN.

Bis zu 0,70 m starke Auffüllung aus hellem Sand im Westpr. R 1464,80, in den Plana unter B 8, im Profilsteg zu Schnitt 73/25 nördlich von B 8. Nach Norden hin abwechselnd mit dunkleren Schichten. Auf S 58, S 62 und S 63.

S 58 Tuffgrus

OK 22,70 m ü.NN, UK 22,50 m ü.NN. OK 22,60 m ü.NN, UK 22,30 m ü.NN.

0,10 m bis 0,30 m starke gleichmäßig verlaufende Schichten im Westpr. R 1464,80 über weite Strecken zu verfolgen und im Planum im mittleren und nördlichen Bereich des Schnittes. Auf S 62 und S 63. – Lauf-/ Bauhorizont.

S 59 Kalk

22,70 m ü.NN.

Flächig im Planum im Nordwestteil des Schnittes.– Lauf-/Bauhorizont.

S 60 Kies

22,30 m ü.NN.

Eine große Fläche im Planum unter O 19 und O 20, bis an den Ostrand des Schnittes R 1469,00 und südlich an M 4 anstoßend. – Lauf-/Bauhorizont.

S 61 Sand

OK 22,20 m ü.NN, UK 22,10 m ü.NN.

0,10 m schmale dunkle Schicht auf S 63.

S 62 Sand und Lehm

OK 22,50 m ü.NN, UK 22,10 m ü.NN.

Mit Holzkohle durchsetzter Lehm und Sand im Westpr. R 1464,00 nördlich und südlich an M 4, im Planum östlich an G 82 und unter B 8. Auf S 63.

S 63 Sand und Lehm

22,30 m ü.NN. OK 22,14 m ü.NN, UK 21,80 m ü.NN.

Unregelmäßige graue, lehmige oder sandige Schicht, teilweise mit Holzkohle, im südlichen Bereich. Auf gewachsenem Lehmboden.

S 64 Estrich

OK 23,40 m ü.NN, UK nicht dokumentiert.

R 1467,50–1469,10 H 1272,00–1274,00. Gr. 1,60 m × 1,70 m. Mörtelstrichboden mit Abdrücken von vier Hypokaustpfeilern. Östliche und nördliche Kante über eine Länge von je 0,80 m an die Mauerecke M 15/M 16 anstoßend. Westlicher Rand nicht sicher, nach Süden bis zum Schnitttrand H 1272,00 erfasst (Beil. 1).

S 65 Brandschicht

OK 22,80 m ü.NN, UK 22,70 m ü.NN.

0,10 m schmale Brandschicht unter M 16.

#### Schnitt 74/8

M 17 Grauwackemauer in N-S Richtung

OK bei 22,60 m ü.NN dokumentiert, UK nicht dokumentiert.

B. 0,50 m. L. 3,50 m. Nordende der Mauer durch Grabung Hinz (Schnitt 64/25B, vgl. Beil. 1) erfasst, nach Süden als Ausbruchgrube zu verfolgen. Auf H 1289,20 ist im regelhaften Mauerwerk eine gerade

Querkante ausgebildet, der nördliche Abschnitt liegt tiefer, auf 22,42 m ü.NN. Verläuft fast kongruent zum Colonia-System, der Abstand zu M 14 beträgt auf H 1282,00 14,00 m, auf H 1290,00 15,00 m.

M 18 Grauwackemauer in N-S-Richtung  
OK 23,11 m ü.NN, UK nicht dokumentiert.  
B. 0,60 m. Die Grauwackemauer verläuft fast kongruent zum Colonia-System parallel und östlich zu M 17 und M 19, der lichte Abstand zu M 17 beträgt ca. 3,10 m. An ihrer Ostkante entlang bei H 1290,00–1290,70 liegen auf der obersten erhaltenen Steinlage drei außen und oben gleichmäßig abgerundete, 0,20 m breite Tuffsteine in N-S-Richtung nebeneinander, OK 23,26 m ü.NN. Vier weitere solche Tuffsteine liegen 5,70 m weiter südlich nebeneinander quer über die Breite der Mauer bei H 1284,20–1284,40 auf 23,20 m ü.NN. Nicht näher dokumentiert.

M 19 Ziegelmauer in N-S-Richtung  
OK max. 23,05 m ü.NN, UK nicht dokumentiert.  
B. ca. 0,75 m. Mauer aus Ziegeln in Kalkmörtelбетung, Bauweise nicht näher beschrieben. Auf einer Länge von 3,80 m erhalten, nach Süden noch ca. 1,80 m weit als Ausbruchgrube zu verfolgen, dann durch G 87 abgeschnitten. Verläuft parallel zwischen M 17 und M 18, der lichte Abstand zu M 17 beträgt 2,00 m, zu M 18 0,40 m.

G 86 Grube südwestlich an O 22  
OK 22,40 m ü.NN, UK nicht dokumentiert.  
R 1472,45 H 1289,70. Dm. 0,25 m. Kreisrunde dunkle Verfärbung im Planum unter O 22. – Evtl. Pfostenloch.

G 87 Grube südlich von M 19  
OK 23,20 m ü.NN, UK 22,40 m ü.NN.  
R 1473,20 H 1284,90. Dm. ca. 1,00 m. T. 0,80 m. Grube im Westen modern gestört. Im unteren Bereich tiefschwarz-humos, im oberen Drittel mit humosem Sand gefüllt. Durchschneidet S 70 bis S 77. Von S 71 überlagert (Beil. 2h). Funde (C 8675).

O 22 bis O 26 Fünf Öfen zwischen M 17 und M 19  
UK der Öfen nicht dokumentiert.

O 22: OK 22,92 m ü.NN. R 1472,80 H 1289,80.  
Westliche Hälfte eines Ofenrings.

O 23: OK 22,82 m ü.NN. R 1471,90 H 1288,50. Dm. ca. 0,90 m. Ovaler Ofen, nach Osten geöffnet.

O 24: OK 22,98 m ü.NN. R 1472,00 H 1286,80. Dm. 0,70 m. Runder Ofen, nach Osten geöffnet. Schneidet zwei gebrannte Lehmstreifen, die wohl Reste von weiteren Öfen darstellen.

O 25: OK nicht dokumentiert. R 1472,40 H 1285,70.  
Runder Ofen, nach Osten geöffnet, mit sehr langem, schwarz gebranntem Lehmrand auf Südseite.

O 26: OK 22,90 m ü.NN. R 1473,00 H 1284,80.  
Runder Ofen.

Alle Öfen mit blau-fett-humoser und mit Holzkohle durchsetzter Füllung. Funde (C 8677-2, C 8679).

S 66 Kalkmörtel

OK 23,10 m ü.NN, UK 23,00 m ü.NN.

Kalkmörtelpaket in der S-W-Ecke des Schnittes im Planum, bis in den südlich angrenzenden Schnitt 74/3 ziehend. Nicht näher dokumentiert.

S 67 Tuffgrus

22,82 m ü.NN.

Flächig im Planum zwischen O 24 bis O 26. – Lauf-/BauhORIZONT.

S 68 Lehm

OK und UK nicht dokumentiert.

Ca. 2,00 m breiter, rot-blauer Lehmstreifen in N-S-Richtung östlich von M 18 im Planum.

### Schnitt 74/3

M 4 Ausbruchgrube einer Mauer in O-W-Richtung

OK –, UK 22,00 m ü.NN.

B. der Grubensohle 0,50 m. Östliche Fortsetzung der Mauer aus Schnitt 74/1. In grauer Lehmschicht errichtet. Vom westlichen Schnitttrand R 1477,00 ca. 6,00 m nach Osten zu verfolgen, dann nach Norden umbiegend, Mauerwinkel 95°: M 18.

M 5 Grauwackemauer in O-W-Richtung

OK 22,96 m ü.NN, UK 21,90 m ü.NN.

B. 0,50 m. Östliche Fortsetzung der Mauer aus Schnitt 74/1. Fundament in gewachsenem Boden errichtet, darüber noch vier Lagen hoch erhalten. Bei

R 1471,40 nach Norden umbiegend, Mauerwinkel 95°: M 17.

M 17 Grauwackemauer in N-S-Richtung  
OK 22,56 m ü.NN, UK 21,15 m ü.NN.

B. 0,50 m. Südliche Fortsetzung der Mauer aus Schnitt 74/8. Nördlicher Teil auf einer L. von 5,00 m fast ganz abgebrochen. Bei H 1284,50 auf älterer Grube (nicht näher dokumentiert) aufsitzend (Beil. 2h). Im Süden bei H 1279,20 nach Westen umbiegend, Mauerwinkel 95°: M 5. Die Mauern springen an der Ecke um je 0,50 m × 0,30 m nach außen vor, so daß zwei Pfeilerartige Verstärkungen an der Ost- und Südseite entstehen.

M 20 Grauwackemauer in O-W-Richtung nördlich von M 5

OK 22,99 m ü.NN, UK nicht dokumentiert (Auf dem nächsttieferen Planum auf 22,50 m ü.NN nicht mehr vorhanden).

B. 0,25 m. Eine schmale, 0,90 m lange Grauwackemauer (Bauweise nicht näher dokumentiert) verläuft nördlich und parallel zu M 5 in einem lichten Abstand von 0,10 m.

G 88 Lehmwannen unter der Mauer M 20  
OK 22,20 m ü.NN, UK 21,90 m ü.NN.

R 1469,80 H 1278,30–1281,10. T. 0,30 m. 2,90 m lange Wannenbildung aus gebranntem Lehm in N-S-Richtung auf gewachsenem Boden im Westpr. R 1469,80. Von M 5 durchschnitten, ab ihren Mauerkanten nach Norden 1,60 m lang, nach Süden 0,60 m lang. Senkrechte 0,30 m hohe Wände, gerade Sohle. Breite nicht dokumentiert. Mit unsauberem Lehm, Holzkohle und Brocken von Eisenschlacke gefüllt. R 1471,20–1471,80 H 1279,40–1280,90. Gr. 0,40 m × 1,40 m. T. 0,30 m. Weitere Wannenbildung gleicher Art. Scheint nur im nordwestlichen Teil dokumentiert zu sein. Mit holzkohlehaltigem Material gefüllt. – zwei Bustumgräber?

O 21 Ofen nördlich an M 4

OK 23,02 m ü.NN, UK nicht dokumentiert.

R 1473,20 H 1277,40. Gr. 0,90 m × 1,00 m. Ovaler Ofen, nach Norden geöffnet. Südlicher Teil durch M 4 abgeschnitten. Funde (C 8665).

G 89 Grube östlich der Mauerecke M 5/M 17  
OK 23,00 m ü.NN, UK 22,77 m ü.NN.

R 1473,80 H 1279,90. Dm. 0,40 m. T. 0,23 m. Rundovale Grube, fett-humos, mit Knochensplitter und Holzkohle gefüllt.

G 90 Grube zwischen M 4 und M 5

OK 23,00 m ü.NN, UK nicht dokumentiert.

R 1470,55 H 1277,80. Dm. 0,40 m. Rundovale Grube, fett-humos, mit Knochensplitter und Holzkohle gefüllt.

B 10 Grauwacke auf Ziegel östlich an M 17

OK 22,76 m ü.NN, UK nicht dokumentiert.

R 1472,00 H 1281,20. Gr. 0,60 m × 0,90 m. Packung aus Grauwacke auf Ziegelstickung an M 17 anstoßend. Nicht näher dokumentiert.

B 11 Kalksteinplatten östlich von M 17

OK 22,70 m ü.NN, UK nicht dokumentiert.

R 1472,70 H 1281,50. Gr. 0,20 m × 0,70 m. Mehrere Kalksteinplatten im Planum. Nicht näher dokumentiert. Vgl. C 8667.

B 12 Kalksteinplatten zwischen M 4 und M 5

OK 22,45 m ü.NN, UK nicht dokumentiert.

R 1470,00 H 1278,10. Gr. 0,30 m × 0,30 m. Eine zerbrochene Platte aus hellem Kalkstein im Planum. Nicht näher dokumentiert. Vgl. C 8667.

S 69 Ziegelschutt zwischen M 4 und 5

OK 23,50 m ü.NN, UK 23,10 m ü.NN.

Kompakte Packung aus Ziegelbruch im Westpr. R 1469,80. Im Norden auf Oberkante von M 5 aufsetzend, nach Süden 2,40 m weit zu verfolgen. Auf S 72. – Kein Laufhorizont, sondern zufällig dichte Stickung, die durch Abbruch der Mauern entstand?

S 70 Lehm- und Brandschicht

OK 23,50 m ü.NN, UK 23,30 m ü.NN.

Mehrere dünne Bänder abwechselnd im Nordpr. H 1284,50 zwischen M 17 bis M 19 auf S 71 und über G 87.

S 71 Estrich

OK 23,30 m ü.NN und 23,10 m ü.NN, UK ca. 22,90 m ü.NN.

Zwei 0,10 m starke Bänder aus gelbem gestampftem Lehm im Nordpr. H 1284,50 zwischen M 17 bis M 19. Oberkante teilweise gebrannt, dazwischen grau-sandige Auffüllung. Auf schmaler Brandschicht und S 74, mit dünner Sandauffüllung abwechselnd, nach W in Ausbruchgrube M 17 abgerutscht.

OK 23,10 und 23,08 m ü.NN, UK nicht dokumentiert.

Zwei kleine Flächen mit Estrich (nicht näher beschrieben) im Planum nördlich an der Kante von M 4. – Laufhorizont.

S 72 Kalkmörtel und Wandputz

OK 23,08 und 23,00 m ü.NN.

Mehrere Quadratmeter große Fläche mit „morschem farbigen Wandverputz“ und Kalkmörtel im Planum zwischen M 4 und M 5 und in ihren Ausbruchgruben. 22,90 m ü.NN.

Schmales Band im Westpr. R 1469,80 nördlich an M 5 anstoßend auf S 78.

OK 23,10 m ü.NN, UK 23,00 m ü.NN.

Schmales Band im Nordpr. H 1284,50 westlich von M 5 auf dünner Sandauffüllung.

S 73 Lehm

OK 23,00 m ü.NN, UK 21,70 m ü.NN.

Lehmig-humose Schicht, mit Holzkohle und Ziegelbruch durchsetzt, im Westpr. R 1469,80 auf S 72 und S 78.

S 74 Lehm

OK 22,90 m ü.NN, UK 22,30 m ü.NN.

Verschiedene grau-braun-dunkle Lehmschichten unterschiedlicher Stärke, teilweise als regelmäßige dünne Bänder. Fett oder sandig oder mit Holzkohle durchsetzt. Im Planum auf 22,55 m ü.NN. Im Westpr. R 1469,80 auf S 72 und S 78. Im Nordpr. H 1284,50 auf S 75 mit S 78 abwechselnd.

S 75 Sand

OK 22,50 m ü.NN, UK 22,30 m ü.NN

Bis 0,20 m starke Auffüllung aus hellem Sand im Nordpr. H 1284,50. Anschließend im Westpr. R 1469,80 nördlich von G 88, auf S 78.

S 76 Kies

22,30 m ü.NN.

Schmales sandiges Kiesband auf S 78 nördlich an M 4 im Westpr. R 1469,80. – Lauf-/Bauhorizont.

S 77 Brandschicht

21,90 m ü.NN.

R 1469,30–1469,90 H 1279,40. Schmales, 0,60 m langes Band entlang der nördlichen Fundamentunterkante von M 5.

S 78 Lehm

OK 22,60 m ü.NN, UK 21,90 m ü.NN.

Verschiedene planierte grau-dunkle Lehmschichten, teilweise sandig oder tonig, die oberen mit Holzkohle durchsetzt, in allen Profilen, auf gewachsenem Lehm-boden.

**Befunde südlich der Mauer M 4** (vgl. dazu Beil. 2l):

M 15 Grauwackemauer in O-W-Richtung

OK 23,84 m ü.NN, UK nicht dokumentiert.

B. 0,60 m–0,70 m. Östliche Fortsetzung der Mauer aus Schnitt 74/1. Auf einer Länge von 6,50 m nach Osten bis in Ausbruchgrube M 24 zu verfolgen.

M 21 Mauer in N-S-Richtung

OK 23,91 m ü.NN, UK 22,80 m ü.NN.

B. 0,50 m. Mauer aus Grauwacke und Schiefer in Kalkmörtelbettung auf 0,30 m starker Ziegelstickung. Verläuft kongruent zum Colonia-System. Im Norden an M 15 anstoßend, Mauerwinkel 83° und 97°. Nach Süden auf einer Länge von 2,00 m bis zum Schnitt-rand H 1272,00 erfaßt. Auf S 78 errichtet.

M 22 Mauer in O-W-Richtung

OK 23,80 m ü.NN, UK nicht dokumentiert.

B. 0,50 m. Mauer aus Grauwacke und Schiefer in gleicher Bauweise wie M 21. Im Westen rechtwinklig an diese anstoßend, nach Osten auf einer Länge von 2,50 m bis zum Schnitt-rand R 1475,00 erfaßt.

S 79 Kalkmörtel

OK 23,40 m ü.NN, UK 23,30 m ü.NN.

0,10 m schmales Band zwischen M 16 und M 21 im Südpr. H 1272,00, in der Mitte abgesunken, nördlich anschließend im Westpr. R 1569,60 auf Lehm.

S 80 Brandschicht

OK 23,20 m ü.NN, UK 23,10 m ü.NN.

Flächig im Planum zwischen M 15, M 21 und M 22, an ihre Kanten anstoßend.

S 81 Brandschicht unter und zwischen M 16 und M 21

OK ca. 22,80 m ü.NN, UK ca. 22,70 m ü.NN.

Bis zu 0,20 m starke Brandschicht auf S 82, S 83 und S 78.

S 82 Gebrannte Lehmbrocken zwischen M 16 und M 21

OK ca. 22,70 m ü.NN, UK ca. 22,60 m ü.NN.

Bis zu 0,20 m starke Packung, mit dicken verziegelten Lehmbrocken durchsetzt, im Westpr. R 1473,00 und Südpr. H 1272,00 auf schmaler heller Sandauffüllung über S 78. Wenig im Ostpr. R 1469,80 unter S 81.

S 83 Sand

OK 22,70 m ü.NN, UK 22,60 m ü.NN.

0,10 m schmale planierte Schicht aus hellem Sand auf S 78 und gewachsenem Boden.

#### Schnitt 74/2

M 18 Grauwackemauer in N-S-Richtung

OK 23,06–22,95 m ü.NN, UK 21,96 m ü.NN.

B. 0,60 m. Südliche Fortsetzung der Mauer aus Schnitt 74/8. Im Norden auf einer Länge von 4,00 m über dem Fundament mehrere Lagen hoch erhalten, nach Süden weitere 4,00 m weit als Ausbruchgrube zu verfolgen. Bei H 1276,00 nach Westen umbiegend, Mauerwinkel 95°: M 4. In S 92 eingetieft.

M 23 Mauer in O-W-Richtung

OK 22,84–22,88 m ü.NN, UK nicht dokumentiert.

B. 1,00 m. Mauer aus Grauwacke, Schiefer und Ziegel (nicht näher dokumentiert) in Kalkmörtelbettung. Verläuft kongruent zum Colonia-System. Im Westen nahezu rechtwinklig an M 18 anstoßend, nach Osten auf einer Länge von 3,80 m bis zum Schnitttrand R 1479,00 erfaßt. Fortsetzung nach Osten in den Schnitten 73/26, 73/23, 73/20, im Schnitt 73/26 als Ausbruchgrube zu verfolgen.

M 24 Mauerausbruchgrube

OK bei 23,00 m ü.NN dokumentiert, UK 22,65 m ü.NN.

B. oben ca. 1,00 m, B. der Grubensohle 0,40 m. Eine unregelmäßige, mit Mauerbruch gefüllte Grube verläuft auf H 1280,00 bis zu M 18, biegt dort nach

Süden um und verläuft parallel an dieser entlang bis zum Südrand des Schnittes H 1272,00, dort biegt sie wieder nach Osten um und ist bis zum Schnitttrand R 1479,00 zu verfolgen. Die südliche Begrenzung dieses Abschnittes wurde nicht erfaßt.

G 91 Graben in N-S-Richtung

OK 23,12 m ü.NN, UK 22,44 m ü.NN.

R 1476,60–1477,60 H 1275,80–1283,20. Gr. max. 1,00 m × 7,40 m. T. 0,78 m. Der Graben verläuft östlich von M 18 in einem mittleren Abstand ab Mauerante von ca. 1,50 m. Im Norden von M 23 abgeschnitten, im Süden unter B 13 endend. Südlicher Teil leicht nach Osten umbiegend, die Biegung beträgt ca. 0,20 m auf 4,00 m. Im Planum gerade Ränder, im Profil nach unten spitz zulaufend. In gleichmäßige, drei je ca. 0,20 m starke sandig-kiesige Schichten auf anstehendem Lehm Boden eingetieft (OK 23,00 m ü.NN, UK 22,40 m ü.NN). Graben oben mit braunem Sand, unten mit tonigem Lehm gefüllt. – Straßengraben (Beil. 2i).

G 92 Grube

OK 23,14 m ü.NN, UK 22,74 m ü.NN.

R 1479,60 H 1274,20. Gr. 0,90 m × 1,10 m. T. 0,40 m. Längliche unregelmäßige Grube unter dicken Brocken Stak- oder gebranntem Lehm, in S 92 eingetieft, in der Mitte gestört (Abb. 10). Funde (C 8662).

B 13 Heizungsanlage

OK 23,60 m ü.NN, UK 23,56 m ü.NN.

R 1477,30–1478,80 H 1276,10–1277,00. 1,50 m × 0,90 m große rußgeschwärzte plane Fläche, an Nord-, Ost- und Westseite durch gerade, 0,10 m hohe Estrichstreifen begrenzt, nach Süden hin gestört. – Präfurnium.

OK bei 23,63 m ü.NN dokumentiert, UK 23,58 m ü.NN.

R 1478,00–1478,40 H 1273,80–1275,20. 0,40 m breite oben rußgeschwärzte Tegulaereihe in N-S-Richtung über eine Länge von ca. 1,50 m zu verfolgen. Anschluß an Präfurnium im Norden und Hypokaustboden im Süden gestört. Auf verziegeltem Lehm. – Heizkanal.

OK 23,72 m ü.NN, UK 23,60 m ü.NN. R 1477,00–1479,00 H 1272,40–1273,80. Max. 2,00 m × 1,40 m großer, auf allen Seiten abgebrochener Estrichboden auf Ziegelbruchfundament (nicht näher beschrieben)

mit unterster Lage von drei Hypokausten (OK 23,76 m ü.NN) in situ. – Hypokaustboden.  
Die ganze Anlage liegt auf 0,20 m starker Staklehm-  
schicht in gelbem Lehm über S 92.

S 84 Estrich

OK 23,80 m ü.NN, UK 23,70 m ü.NN.  
R 1479,00 H 1272,80–1275,60. 2,80 m langer Ab-  
schnitt auf groben Kalk- und Staklehmbrocken im  
Ostpr. R 1479,00, bis über G 91 ziehend. Nördlicher  
Abschnitt mit Ziegelschutt verworfen, im Süden an  
Kante von M 24 endend. Auf S 85.

S 85 Lehm

OK max. 23,90 m ü.NN, UK 23,40 m ü.NN.  
Dunkler, sandiger Lehm im Ostpr. R 1479,00, im Sü-  
den mit Kalk, Ziegel und Holzkohle durchsetzt. Un-  
ter gestörter Schicht mit Humus bzw. S 84, auf S 90.

S 86 Kalkmörtel

23,50 m ü.NN. 23,40 m ü.NN. 23,20 m ü.NN  
Schmale Streifen in den Westprofilen in S 85.

S 87 Kies

OK 23,20 m ü.NN, UK nicht dokumentiert.  
Flächig im Planum im nördlichen Teil des Schnittes  
und östlich von G 91, über diese hinwegziehend.

S 88 Brandschicht

OK 23,30 und 23,20 m ü.NN, UK 23,10 m ü.NN.  
0,10 m starke gleichmäßige Brandschicht im südli-  
chen Bereich der Ost- und Westprofile und im Südpr.  
H 1272,40. Auf S 90. Fortsetzung der Brandschicht  
S 80.

S 89 Stampflehm

OK 23,40 m ü.NN, UK 23,30 m ü.NN.  
Max. 0,10 m starke gleichmäßige Schicht im südlichen  
Abschnitt des Ostpr. R 1479,00. Dicke Brocken Stak-  
lehm bzw. fester gelber Lehm anschließend auf einer  
Länge von ca. 1,00 m. Auf S 90. – Teilweise gebrann-  
ter Stampflehmestrich/Laufhorizont.

S 90 Sand

OK 23,40 m ü.NN, UK 23,30 m ü.NN.  
Dunkle lehmige Sandschicht mit wenig Holzkohle  
und Ziegelbruch auf S 91.

S 91 Lehm

OK 23,10 m ü.NN, UK 22,90 m ü.NN.  
Gleichmäßige, tonige Lehmschicht auf S 93.

S 92 Sand

OK 23,10 m ü.NN, UK max. 22,10 m ü.NN.  
Mehrere, ca. 0,10 m starke Sandschichten verschiede-  
ner grauer, grüner und heller Farbe im Ostpr.  
R 1479,00 und Ostpr. R 1475,00 und unter B 13.  
Über G 92 mit Staklehm durchsetzt. Auf gewachsen-  
em grau-braunem, lehmigen Sandboden.

S 93 Estrich

OK 22,85 m ü.NN, UK 22,55 m ü.NN.  
0,20 m starke gleichmäßige Schicht (als loser bröseli-  
ger Estrichboden beschrieben) im nördlichen Ab-  
schnitt des Ostpr. R 1479,00 auf 0,10 m starker heller  
Sandauffüllung über anstehendem grau-blauem  
Lehmboden.

## Katalog ausgewählter Funde

Der Katalog umfaßt nur die für die Datierung und Deutung relevanten Funde, die im Text erläutert sind. Sie sind numerisch nach den während der Grabung vergebenen Fundnummern geordnet. FSt. bedeutet Fundstelle, es folgt das Zitat des Fundzettels und, in Klammern gesetzt, die zugehörige Nummer im Katalog der Befunde. Funde: Kurze Übersicht über die der Nummer zugehörigen Funde. Die Unterteilung a, b, c usw. wurde von den Fundzetteln übernommen.

Um die gesondert behandelten Stücke eindeutig identifizierbar zu machen, werden hier die Nrn. in der jeweils zutreffenden Form wiederholt. Wo mehrere Kisten die gleiche Fundnummer zeigen, sind sie durch 1, 2 etc. unterschieden.

Die Keramikscherben sind nach Warenarten geordnet. Es werden in der Regel nur die bestimmbar Scherben aufgeführt, da die Randformen am besten datierbar sind. Ihre Beschreibung ist so knapp wie möglich gehalten. Formal orientierte sich Verfasserin an J. KUNOW u. a., Vorschläge zur systematischen Beschreibung von Keramik. Kunst und Altertum am Rhein 124 (Köln 1986).

Es bedeuten: TS = Terra Sigillata. Firnisware = Alle übrigen Gefäße mit Überzug. Belg. Ware = Terra Nigra und Terra Rubra. Glattw. Ware = Tongrundige glattwandige Keramik. Rauhw. Ware = Tongrundige rauhwandige Keramik. Reibschalen und Amphoren werden gesondert aufgeführt, da der Ton sehr verschiedene Strukturen zeigt.

Die übrigen Abkürzungen bedeuten: RS = Randscherbe, WS = Wandscherbe, BS = Bodenscherbe, Sch. = Scherben, Ofl. = Oberfläche, i. = innen, a. = außen, o. = oben, u. = unten, tongr. = tongrundig, glattw. = glattwandig, rauhw. = rauhwandig, Oelm.Techn. = Oelmann Technik: Niederb. 35–37. verl. = verloren, max. = maximal, St. = Stück, Fragm. = Fragment, L. = Länge, B. = Breite, H. = Höhe, T. = Tiefe, Dm. = Durchmesser, Gr. = Größe, Vs = Vorderseite, Rs = Rückseite, ReS = Rechte Seite, LiS = Linke Seite.

Zur Bestimmung der Scherben aus Ton und Glas wurde folgende Literatur und die dazugehörigen Typentafeln benutzt:

- Arentsb. = J. H. HOLWERDA, Arentsburg, een romeinsch militair vlootstation bij Voorburg (Leiden 1923).  
 Drag. = H. DRAGENDORFF, Terra Sigillata. Ein Beitrag zur Geschichte der griechischen und römischen Keramik. Bonner Jahrb. 96, 1895, 18ff.  
 Hees = H. BRUNSTING, Het gravveld onder Hees bij Nijmegen. Een bijdrage tot de kennis van Ulpia Noviomagus. Archeologisch-historische Bijdragen IV (Amsterdam 1937).  
 Hofh. = E. RITTERLING, Das frühromische Lager bei Hofheim. Nass. Ann. 40, 1912, 198–358 mit Tafeln 7–37.  
 Holdeurn = J. H. HOLWERDA, Het in de pottenbakkerij van de Holdeurn gefabriceerde aardewerk uit de Nijmegsche gravvelden. Oudheidk. Mededelingen Suppl. N.R. 24 (Leiden 1944).  
 Goethert = K. GOETHERT-POLASCHEK, Katalog der römischen Gläser des Rheinischen Landesmuseums Trier. Trierer Grabungen und Forschungen 9 (Mainz 1977).  
 Gose = E. GOSE, Gefäßtypen der römischen Keramik im Rheinland. Beihefte Bonner Jahrb. 1 (Köln 1984).  
 Isings = C. ISINGS, Roman Glass from Dated Finds.

- Archaeologica Traiectina 2 (Groningen/Djakarta 1957)  
 Munsell = MUNSELL, Soil Color Charts (Ed. 1975).  
 Niederb. = F. OELMANN, Die Keramik des Kastells Niederbieber. Materialien zur römisch-germanischen Keramik 1 (Frankfurt 1914).  
 Soller = D. HAUPT, Römischer Töpfereibezirk bei Soller, Kreis Düren. Bericht über eine alte Ausgrabung. Beiträge zur Archäologie des römischen Rheinlandes 4. Rhein. Ausgr. 23 (Köln 1984) 391–470 mit Taf. 170–201.  
 Speicher I, II = S. LOESCHCKE, Gefäßtypen und Formtypen aus einer römischen Töpferei bei Speicher. Trierer Jahrb. 12, 1919, 54ff. Taf. 3; 13, 1920, 56ff. Taf. 10.  
 Stuart = P. STUART, Een romeins gravveld uit de eerste eeuw te Nijmegen. Onversierde terra sigillata en gewoon aardewerk. Oudheidk. Mededelingen 57, 1976, 1ff.  
 Stuart VI = P. STUART, Gewoon aardewerk uit de Romeinse leegerplaats en de bijbehorende gravvelden te Nijmegen. Beschrijving van de verzameling in het Rijksmuseum G.M. Kam te Nijmegen 6 (Nijmegen 1977).  
 Vicus Hofh. = H. SCHOPPA, Die Funde aus dem Vicus des Steinkastells Hofheim I. Die Keramik außer TS. Veröffentlich. des Landesamtes für Kulturgeschichtl. Bodentalerümer Wiesbaden 2 (Wiesbaden 1961).  
 Wiesb. = E. RITTERLING, Das Kastell Wiesbaden. Nach älteren Untersuchungen des Nassauischen Altertumsvereines. ORL B 31 (Wiesbaden 1909).

Die Terra Sigillata-Scherben wurden von Kerstin Kraus, Xanten, und Marlene Kaiser, Trier, bestimmt, wofür ihnen herzlich gedankt sei. Sie benutzten dafür noch folgende Literatur:

- Atkinson 1914 = D. ATKINSON, A Hoard of Samian Ware from Pompeii. Journal Rom. Stud. 4, 1914, 27ff.  
 Bemmann 1984 = H. BEMMANN, Terra Sigillata aus den Abfallschichten des Bonner Legionslagers. Rheinische Ausgrabungen 23, 1984, 109–162.  
 Fölzer 1913 = E. FÖLZER, Die Bilderschüsseln der ostgallischen Sigillata-Manufakturen. Römische Keramik in Trier 1 (Bonn 1913).  
 Gard 1937 = L. GARD, Beiträge zur Kenntnis der Reliefsigil-

- lata des III. und IV. Jhs. aus Trier (Ungedruckte Dissertation 1937).
- Hermet 1934 = F. HERMET, *La Graufesenque* (Paris 1934).
- Huld-Zetsche 1972 = I. HULD-ZETSCHKE, *Trierer Reliefsigillata*, Werkstatt 1. Materialien zur römisch-germanischen Keramik 9 (Bonn 1972).
- Karnitsch 1959 = P. KARNITSCH, *Die Reliefsigillata von Ovilava* (Wels, Oberösterreich). *Schriftenr. Inst. Landeskde. Oberösterreich* 12 (Linz 1959).
- Klee 1986 = M. KLEE, *Das frühromische Kastell Unterkirchberg* (Gemeinde Illerkirchberg, Alb-Donau-Kreis). *Studien zu den Militärgrenzen Roms III*. *Forsch. u. Ber. Vor- und Frühgesch. Baden-Württemberg* 20 (Stuttgart 1986).
- Knorr 1919 = R. KNORR, *Töpfer und Fabriken verzierter Terra Sigillata des ersten Jahrhunderts* (Stuttgart 1919).
- Knorr 1952 = R. KNORR, *Terra Sigillata-Gefäße des ersten Jahrhunderts mit Töpfernamen* (Stuttgart 1952).
- Ludowici 1948 = W. LUDOWICI, *Katalog VI, Die Bilderschüsseln der römischen Töpfer von Rheinzabern*. (Speyer 1948).
- Mary 1967 = G. T. MARY, *Novaesium I. Die südgallische Terra Sigillata aus Neuss*. *Limesforschungen* 6 (Berlin 1967).
- Müller 1962 = G. MÜLLER, *Untersuchungen am Kastell Butzbach*. *Limesforschungen* 2 (Berlin 1962).

#### Fundnr. C 8548

- FSt.: 73/21; Grube unter der O-W Mauer am Nordprofil (G 10, Abb. 4.5).
- Funde: 1 Grabstein. Keramik. Bronze- und Glasfragm. 1 Ziegelstempel.
- C 8548 Grabstein des Tib. Iul. Tertius. Lit.: CSIR Deutschland III 2 Nr. 9; Taf. 7 (G. BAUCHHENS). M. CLAUSS in: *Epigraphische Studien* 11 (Köln 1976) 35f. Nr. 56; Taf. 16.
- C 8548a Keramik: TS: 1 WS, Schüssel Drag. 29, abgerieben, La Graufesenque – vorflavisch. Umlaufende Wellenranke? 1 WS, Schüssel Drag. 29, La Graufesenque – flavisch. Untere Zone: Großes Medaillon wie Hermet 1934, Taf. 32, 51. 52; nur Außenkranz vergleichbar aus Blättchen. Adler als Innenbild wie Atkinson 1914, Taf. 3, 10. 11; Hermet 1934, Taf. 119, 2; Knorr 1919, Taf. 73, 31; Mary 1967, Taf. 17, 1; Vanderhoeven 1976, Taf. 70, 548. 1 RS, Teller, Hofh. 4B. 1 RS, Teller Hofh. 4. 1 RS, Schüssel Drag. 29. 1 RS, Napf Drag. 27. 1 BS, Teller Hofh. 4B. 1 BS, Teller Hofh. 2A. 1 BS, Teller Hofh. 2A/3A. Firnisware: 1 RS, Becher Hofh. 25/26. Glattw. Ware: 1 RS, Einhenkelkrug Hofh. 50. 4 RS, anpassend, Honigtopf Hofh. 66. 1 RS, Einhenkelkrug Hofh. 52. 1 RS, Sch. weiß, Amphorenkrug Arentsb. 355. 1 RS, Becher wie Hofh.

- Oswald 1931 = F. OSWALD, *Index of Potters' Stamps on Terra Sigillata „Samian“ Ware* (Margidunum 1931).
- Oswald 1936/37 = F. OSWALD, *Index of Figure Types on Terra Sigillata „Samian“ Ware* (Liverpool 1936–1937).
- Oswald/Pryce 1969 = F. OSWALD/D. PRYCE, *An Introduction to the Study of Terra Sigillata*<sup>2</sup> (London 1969).
- Pferdehirt 1976 = B. PFERDEHIRT, *Die Keramik des Kastells Holzhausen*. *Limesforschungen* 16 (Berlin 1976).
- Planck 1975 = D. PLANCK, *Ara Flaviae I. Neue Untersuchungen zum römischen Rottweil*. *Forsch. u. Ber. Vor- und Frühgesch. Baden-Württemberg* 6 (Stuttgart 1975).
- Stanfield/Simpson 1958 = J. A. STANFIELD/G. SIMPSON, *Central Gaulish Potters* (London 1958).
- Vanderhoeven 1974 = M. VANDERHOEVEN, *Terra Sigillata aus Mittel- und Ostgallien: Die reliefverzierten Gefäße. Funde aus Asciburgium* 2 (Duisburg 1974).
- Vanderhoeven 1975 = M. VANDERHOEVEN, *Terra Sigillata aus Südgallien: Die reliefverzierten Gefäße I. Funde aus Asciburgium* 5 (Duisburg 1975).

Für die Bestimmung der Münzen dankt die Verfasserin Volker Zedelius herzlich.

25. Rauh. Ware: 1 RS, Becher Hofh. 85A. 3 RS, Töpfe Hofh. 87. 1 RS, Schüssel Hofh. 91. 2 RS, anpassend, Einhenkeltopf Hees Taf. 7 Nr. 12a.
- C 8548b 1 Ohrlöffel, Bronze. L. 0,15 m, Dm. max. 0,004 m. Sechseckige Nadel mit flacher runder Kopfplatte, Dm. 0,005 m. Etwas patiniert und verbogen.
- C 8548 Glas: 1 RS, 1 WS, 1 WS mit Schleifspuren, bläulich bis grünlich durchsichtig, (mindestens) 2 Rippenschalen Isings 3.
- C 8548c 1 Tegulafragm. mit Stempel. Rechteckiges Stempelfeld, Gr. 0,02 m × 0,065 m, darin: LEG XV.

#### Fundnr. C 8549

- FSt.: 74/3; R 1470,80 H 1280. OK 23,04 m ü.NN.
- Fund: Schuppensäule (Abb. 13).
- Unterer Teil einer Schuppensäule mit angearbeiteter Plinthe. H. 0,435 m, Dm. 0,165 m. Attische Basis auf fünfeckiger unregelmäßiger Plinthe. Säulenschaft mit nach oben gerichteten Schuppen verziert, nach 0,165 m von unten durch 0,036 m breites profiliertes Band unterbrochen. Lit.: P. NOELKE, *Die Jupitersäulen und -pfeiler in der römischen Provinz Germania Inferior*. *Beihefte Bonner Jahrb.* 41 (Köln 1981) 501 Kat.-Nr. E 6.



13 Fragment der Schuppensäule (C 8549). M. 1:5.

**Fundnr. C 8550**

FSt.: 74/3; bis 1. Planum, aus dem groben Bauschutt.

Funde: Steinfragm. Silberring.

C 8550 Fragm. eines Altares. Muschelkalk. B. 0,155 m, T. 0,09 m, H. max. 0,10 m (Abb. 14). Die Unterseite, Oberseite und linke Seite des Steines sind abgebrochen. Vs: Rechter, oberer Teil des Inschriftenfeldes mit einem Stück des oberen, einfachen Abschlußprofils erhalten, gut geglättet. Von der sorgfältig eingemeißelten Inschrift sind die rechte Hälfte der ersten Zeile und die rechte obere Hälfte der zweiten Zeile erhalten. Sie können zu [MAT]RONIS/[AVFA]NIABVS ergänzt werden. ReS reliefverziert, stark verwittert. Florales Ornament? Rs glatt geschliffen, unverziert. Dat: Ausführung der Buchstaben und Kontext 2. Jh. n. Chr. Lit.: M. CLAUSS in: Epigraphische Studien 11 (Köln, Graz 1976) 30 Nr. 45; Taf. 13,2.

C 8550a 1 Silberring mit von innen eingelassener Glaspaste. Lit.: G. PLATZ-HORSTER, Die antiken Gemmen aus Xanten. Kunst und Altertum am Rhein 126 (Köln 1987) 72 f. Nr. 132; Taf. 25.

**Fundnr. C 8551**

FSt.: 74/1; aus dem humosen Sand unter dem bemalten Wandputz (B 8, Abb. 7).

Funde: Münzen. Bronzenadel mit tordiertem Ende und Bronzeniete.

C 8551 Münzen: 1) Vespasian für Domitian Caesar. As. RIC -. Vs: Porträt nach re. Umschrift: (Caesar) AVG VESP F DOMITIANVS.... Rs: zu schlecht erhalten. 2) Vespasian. As. Lug. Typ? Vs: Porträt nach re. Rs: zu schlecht erhalten. 3) Domitian. As. 90/91. Rom. Vs: Porträt nach re., Schrift umlaufend. Rs: stehende Victoria nach re. mit erhobener Hand. RIC 397. 4) Trajan. As. 98/99. Rom. Vs: Porträt nach re.,



14 Fragment eines Weihsteines mit Ergänzung der Inschrift (C 8550). M. 1:3.

stark verwittert. Rs: stehende Figur nach li. mit ausgestrecktem Arm, worin sie etwas hält, ansonsten zu stark verwittert. Schrift je umlaufend. RIC 402. 5) Trajan. S. 103/111. Rom. Vs: Porträt nach re. Rs: zu schlecht erhalten. RIC 543. 6) Trajan. As. 103/111 Rom. Vs: Porträt nach re. Rs: Sitzende Figur auf Thron nach li., die in der re. Hand etwas hält, ansonsten zu stark verwittert. RIC 510.

#### Fundnr. C 8576

FSt.: 73/21; bis zum 1. Pl.

Funde: Keramik. Wandputz. Knochen. Glas-, Eisenfragm. (teilw. verl.).

C 8576a Keramik: Glattw. Ware: 1 RS, dunkelweißer Ton, am Rand Reste von orangem Überzug, innen sekundär verbrannt, Räucherkelch mit 2 Wellenbändern (Abb. 15). 1 RS, Rand. o. abgebrochen., Sch. weißlich-gelb, auf dem Rand außen Reste eines orangefarbenen Überzuges und eingeritzte Punktreihe, auf dem Gefäßkörper außen Rest einer eingeritzten Blätterranke, steilwandige Schüssel mit a. und i. verdicktem Rand (Abb. 15).

C 8576a Wandputz: 2 Fragm. mit der obersten Mört-

schicht und pompejanisch-rottem Farbauftrag, an einigen Stellen noch Spuren von weiß auf rot.

#### Fundnr. C 8577

FSt.: 73/21; 2. Planum, aus den Humusböden.

Funde: Keramik. Eisenfragm. (verl.). Kleinfunde aus Glas und Bronze.

C 8577a Keramik: 1 BS, Sch. und Ofk. hellbeige, Räucherkelch Wandung wie Stuart VI Typ 145, Fuß wie Stuart VI 210.

#### Fundnr. C 8579

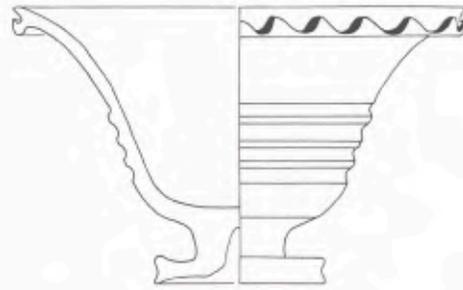
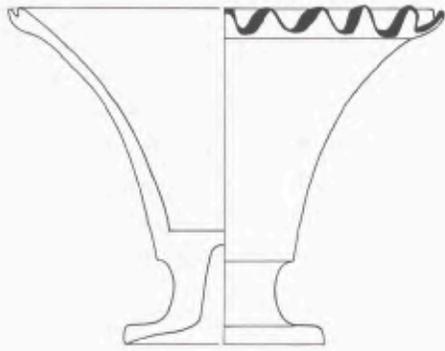
FSt.: 73/21; 2. Planum, Mauerausbruchgrube.

Funde: Wandverputz. Keramik. 1 Knochen.

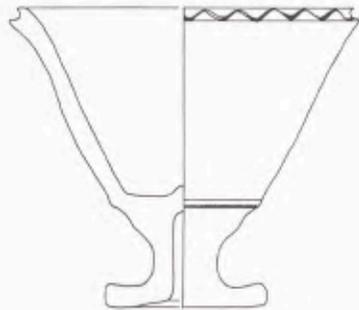
C 8579 Wandputz: 3 Fragm. Wandputz mit üblichem dreischichtigen, 0,028 m starken Aufbau, Gr. max. 0,07 m × 0,04 m. Bemalung: Untergrund pompejanisch-rot, darauf Spuren von hellen Streifen und evtl. von stilisierten Pflanzen.

#### Fundnr. C 8580

FSt.: 73/21; aus der Kloakenrinne im Südteil des Schnittes (G 14, Abb. 4.5).



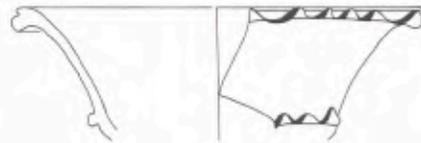
C 8685 a



C 8581 a



C 8706



C 8576 a



C 8677-2



C 8623 a



C 8706



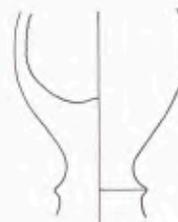
C 8614 a



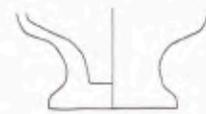
C 8576 a



C 8685 a



C 8723 a



C 8664 a



C 8643 a



C 8711 a



C 8706



Funde: Glas. Keramik.

C 8580 Glas: 1 RS, Millefiori-Technik: gelbe und weiße Kreise in violett opak, Rippenschale Isings 3.

C 8580a: Keramik: Firnisware: 1 WS, Sch. weiß, Ofl. i. braun marmoriert, a. gelber Barbotine-Überzug, Schale Hofh. 22? Rauhware: 3 RS, 25 WS, 4 BS, teilweise anpassend, Töpfe Hofh. 87A. Reibschale: 1 RS, Sch. gelblich, Ofl. glattgestrichen, ähnlich Hofh. 80B: Stuart Typ 149, VI Nr. 230.

#### Fundnr. C 8581

FSt.: 73/21; aus der Grube westlich unter der N-S-Mauer der Cella (G 11, Abb. 4.5).

Funde: Keramik. Glas. Tierknochen. Erdproben und Eisen (verl.).

C 8581a Keramik: TS: 1 RS, Schüssel Drag. 29, La Graufesenque – claudisch-neronisch. Obere Zone: Perlstab. Umlaufende Wellenranke aus Girlanden wie Hermet 1934, Taf. 31, 22 und Spitzblättern wie Hermet 1934, Taf. 14, 17 und 55. 1 WS, Schüssel Drag. 29, La Graufesenque – tiberisch-claudisch. Obere Zone: Umlaufende Wellenranke mit Blattansatz (vermutlich sechsfach oder neunfach gerippt) wie Knorr 1952, Taf. 59 D; Knorr 1919, Textbild 21; Vanderhoeven 1975, Taf. 5, 37, 38; Taf. 6, 40. 1 WS, sehr klein, vermutlich Schüssel Drag. 29, südgallisch – flavisch. 1 WS, Schüssel Drag. 29 La Graufesenque – claudisch-neronisch. Obere Zone: Umlaufende Wellenranke mit fünffachen Stengelknoten, an den Rankenenden zehnbliättrige Rosetten und viergeteilte Blüten. Achtblättrige Rosetten als Füllsel. Verzierung wie Hermet 1934, Taf. 38, 13 (dort ohne viergeteilte Blüten); Knorr 1952, Taf. 32 B; ders. 1919, Taf. 61, 15; Vanderhoeven 1976, Taf. 40, 283. Untere Zone: Umlaufende Wellenranke mit zweifachen Stengelknoten und Knotenblättchen, aus denen Blätter wie Hermet 1934, Taf. 8, 46 und Fruchtbüschel herauswachsen. Unterhalb der Rankenbögen Baum, in zwei Blättern endend wie Hermet 1934, Taf. 12, 24. Aus der Mitte aufsteigend drei Langblätter, die außen gezackt sind wie Hermet 1934, Taf. 14, 46. 1 RS, 1 WS, Schüssel Drag. 37, Trier – 2. V. 2. Jh. n. Chr. Eierstab wie Fölzer 1913, Taf. 32, 956; Novaesium II, Taf. 11, 303; Vanderhoeven 1974, Taf. 20, 132; Taf. 21, 137. Bögen mit innenliegenden Punkten wie Bemann 1984, Taf. 55, 59; Fölzer 1913, Taf. 31, 809; Müller 1962, Taf. 32, 856, 857; Taf. 34, 919; Vanderhoeven 1974, Taf. 18,

116; Taf. 20, 134. Büste im Bogen wie Fölzer 1913, Taf. 29, 569; Vanderhoeven 1974, Taf. 21, 140. Abschlußfries aus kreuzförmigem Ornament wie Bemann 1984, Taf. 55, 60; Huld-Zetsche 1972, O 38. 1 BS, Lezoux und Pont de Remes – hadrianisch-späntonisch. Stempel: C RACUN(AE) – Cracuna wie Oswald 1931, 93. 5 RS, 2 BS, 2 WS, anpassend, Teller Hofh. 2. 2 RS, 2 BS, anpassend, Reibschale Hofh. 12. Belg. Ware: 1 RS, Teller Hofh. 99, 3 RS, Schüssel Hofh. 109B. Firnisware: 2 RS, 2 WS, 1 BS, anpassend, Oelm.Techn. a, Becher mit Karniesrand Stuart VI Nr. 4. 1 RS, 1 WS, Oelm.Techn. d, Becher Niederb. 31. 1 RS, Oelm.Techn. a, Teller Stuart VI Nr. 18. 1 RS, Ofl. a. und i. hellrot, Becher Hofh. 25/26. 2 RS, anpassend, Sch. hellbraun, Ofl. roter Überzug auf weiß, fast ganz abgeplatzt, lokale Abwandlung der pompejanisch-roten Teller Stuart VI Nr. 34. 1 RS, hellroter Ton mit weißem Überzug i. und a., Zweihenkelkrug mit Rille in Halsmitte Hofh. 57A. 4 RS, 2 BS, anpassend, Sch. beige, Ofl. a. und i. weiß, fast ganz abgeplatzt, ansonsten schwarz verfärbt, Räucherkelch (Abb. 15). Glattware: 1 RS, Einhenkelkrug Stuart VI Nr. 104. 1 RS, Einhenkelkrug mit Schnauze wie Stuart VI Nr. 118. 1 RS (Hals), Einhenkelkrug Hofh. 50. 1 RS, 1 WS (Hals), anpassend, Einhenkelkrug Hofh. 50. 1 RS (Hals), Amphorenkrug Stuart VI Nr. 146. 1 BS, Sieb Hofh. 70. Rauhware: 2 RS, Teller Arentsb. 247. 2 RS, Teller Arentsb. 236. 2 RS, Sch. dunkelgrau, Ofl. a. und i. gleichmäßig sekundär verbrannt, Teller. 2 RS, anpassend, Topf Niederb. 89. 1 RS, Schüssel mit horizontalem Rand ähnlich Wiesb. Taf. XIII Nr. 35. 3 RS mit 1 Rille unter dem Rand wie Arentsb. 236. 1 RS, Topf Arentsb. 204. 1 RS mit 2 Rillen auf Bauch, Topf sonst wie Arentsb. 192. 1 RS, mit 3 Rillen auf dem Rand, keine auf Körper, sonst wie Urne Wiesb. Taf. XV Nr. 40. 1 RS mit 2 Rillen unter dem Rand, sonst wie Hees Taf. 7 Nr. 19. 3 RS, Töpfe Hofh. 87A. 1 RS, Reibschale Hofh. 80B.

C 8581b Glas: 2 RS, kräftig blau durchsichtig, von einer Flasche ähnlich wie Goethert 71. 1 RS, opak weiß, mit Zähndekor. 8 WS, hellgrün durchsichtig, 1 Stück davon mit formgepreßten Linien.

C 8581d Tierknochen: 2 Knochen vom Rind: Radius distal. Metatarsus mittelgroß.

**Fundnr. C 8583**

FSt.: 73/21; aus der viereckigen Grube östlich unter der N-S Mauer der Cella (G 12, Abb. 4.5).

Funde: Keramik.

C 8583 Glattw. Ware: 1 RS, 4 WS, 1 BS, teilweise anpassend, Einhenkelkrug Hofh. 50.

**Fundnr. C 8584**

FSt.: für C 8584-2 wie C 8548.

Funde: 1 Ziegelstempel. Keramik.

C 8584-2 1 Tegulafragm. mit Stempel. Rechteckiges Stempelfeld, rechte Seite abgebrochen, H. 0,023 m, darin: LEG X [---]. Stempel identisch mit 8548c.

C 8584-2 a Keramik: Glattw. Ware: 2 RS, Honigtopf Hofh. 66. Rauhware: 1 RS, Kochtopf Hofh. 87A.

**Fundnr. C 8587**

FSt.: 73/22; bis 1. Planum.

Funde: Keramik Niederb.-Horizont. 1 Knochen. Wandverputz. Eisen. 2 Ziegelstempel (LEG XV und Punktreihe wie von eingedrücktem Finger). Glas, Bronze.

C 8587a Wandputz: 2 kleine Kantenstücke mit ägyptisch-blauem und 2 Fragm. mit rosafarbenem Farbauftrag.

**Fundnr. C 8588**

FSt.: 73/22; 1. Planum.

Funde: Tierknochen. Keramik. Wandputz.

C 8588a Wandputz: 1 Fragm. Gr. 0,06 m × 0,08 m, mit hellblauer Bemalung.

**Fundnr. C 8589**

FSt.: 73/22; 1. Planum.

Funde: Estrich.

C 8589 Drei Brocken Mörtelstrich, Gr. max. 0,26 m × 0,30 m × 0,12 m. Der Untergrund besteht aus grobem Ziegelbruch, darauf wurde eine ca. 0,08 m starke Lage Kalkmörtel mit Ziegelstücken aufgebracht. Auf die oberste Mörtelschicht wurden viele kleinere Ziegelstückchen, z. T. nur splittergroß, gestreut, eingedrückt und ganz glatt abgezogen.

**Fundnr. C 8590**

FSt.: 73/22; aus dem O-W Profilsteg in der Cella.

Funde: Bearbeitete Steine. Wenig Keramik, nicht bestimmbar. 2 Ziegelstempel.

C 8590 Stein: Muschelkalk. L. max. 0,16 m. 4 Kantenfragm. mit gestuftem Profil, ansonsten abgebrochen (Abb. 16). 24 Stücke, auf allen Seiten abgebrochen. 17 Stücke mit einer glatt geschliffenen Seite, ansonsten abgebrochen.

C 8590a Ziegelstempel: 2 Tegulafragm. mit Stempel. 1 Stempel vollständig: Ovale, in der Mitte eingezogenes Stempelfeld, L. 0,072 m, B. max. 0,028 m, darin LXGPF (Abb. 17). 1 Stempel abgebrochen, Ofl. teilweise mit weiß-grauem Belag überzogen: 2 konzentrische Kreise, Dm. i. 0,085 m und 0,04 m, dazwischen umlaufend eingetieft LEG[- - -], auf der gegenüberliegenden Seite 2 sich kreuzende, spitz zulaufende Bänder (Abb. 17).

**Fundnr. C 8591**

FSt.: 73/22; aus dem Ofen c (O 4 und O 5, Abb. 3.5).

Funde: Keramik. Bein.

C 8591 Keramik: 1 RS, TS, abgesplittert. 1 BS, Sch. orange-rot, Ofl. tongr., glattw., Krug. 1 WS, Sch. dunkelweiß, tongr. glattw., Henkelansatz eines Kruges. 1 WS, Sch. gelblich-weiß, Ofl. glattw. tongr. 1 WS, Sch. orange, Ofl. tongr. rauh.

C 8591 Bein: 1 Fragm. eines Beschlages. L. 0,035 m, B. 0,014 m, H. 0,004 m. Oberseite mit 5 Rillen in Längsrichtung, mittig in Längsrichtung drei durchgehende kleine Löcher in einem mittleren Abstand von 0,01 m. Unterseite glatt geschliffen, ReS und LiS abgebrochen.

**Fundnr. C 8593**

FSt.: 73/22; aus dem Profil N – Grube 2 (G 24, Abb. 4.5).

Funde: Keramik.

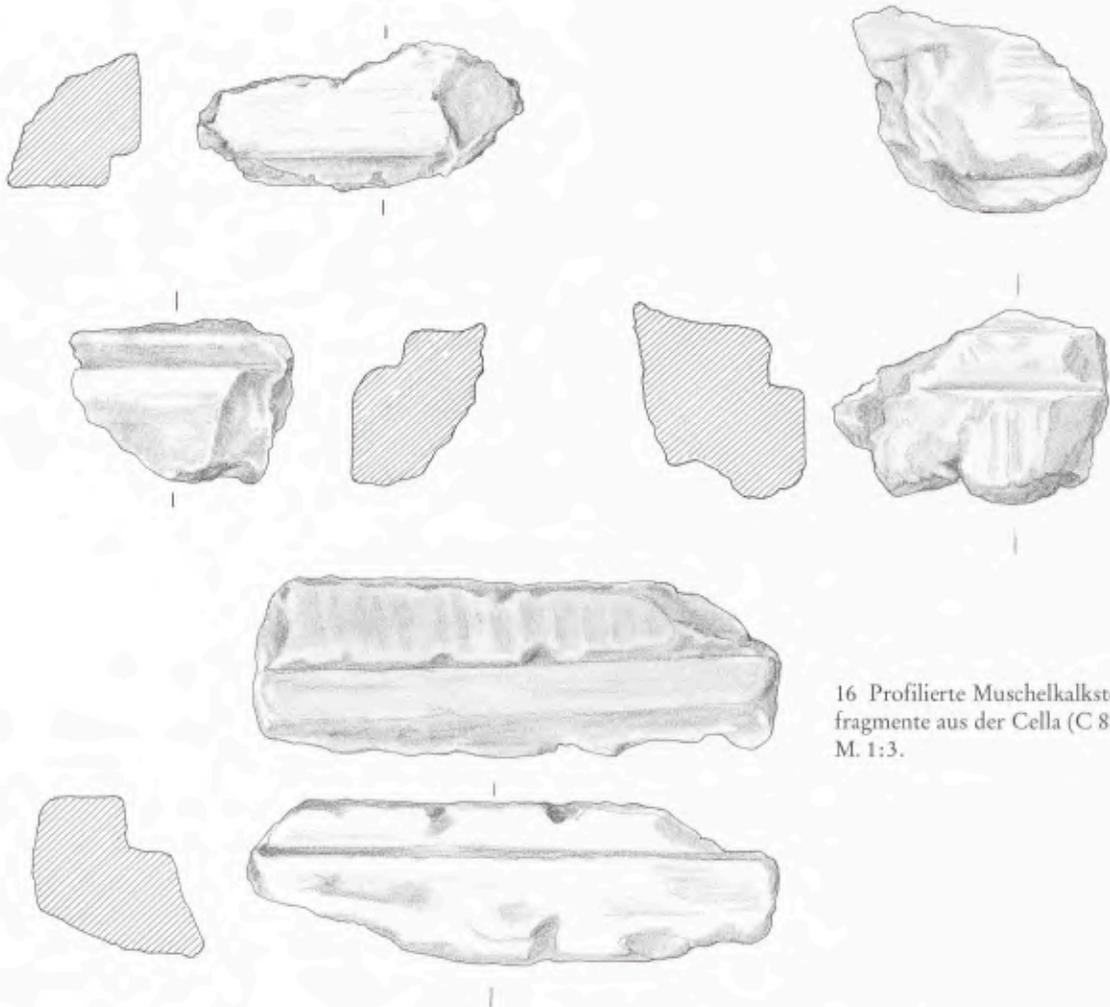
C 8593 Glattw. Ware: 1 RS, Einhenkelkrug Hofh. 50. Rauhware: 1 RS, Schüssel mit nach außen umgeschlagenem Rand wie Vicus Hofh. Taf. 14 Nr. 8. 10. 11. Hiermit 1 Rille auf Körper. 13 RS und WS, teilweise anpassend, ähnlich Arentsb. 362.

**Fundnr. C 8594**

FSt.: 73/22; 2. Planum, aus den Backöfen in der Mitte des Schnittes (O 1 und O 2, Abb. 3.5).

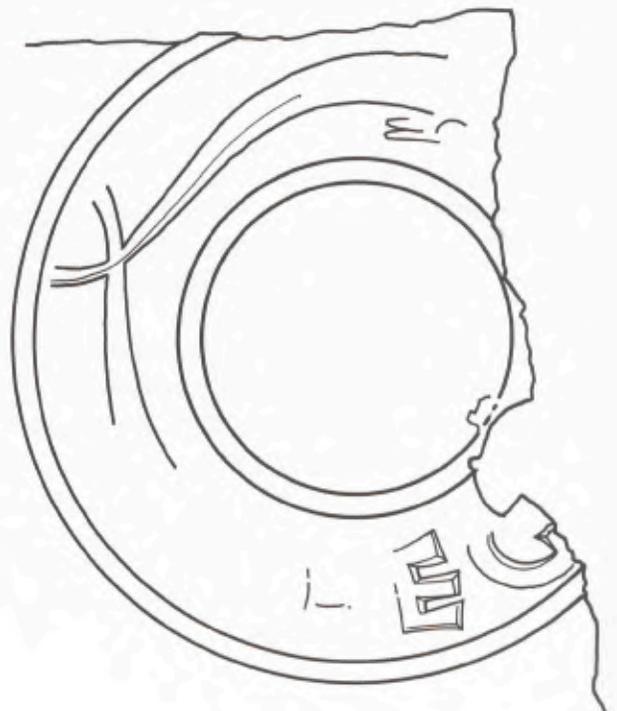
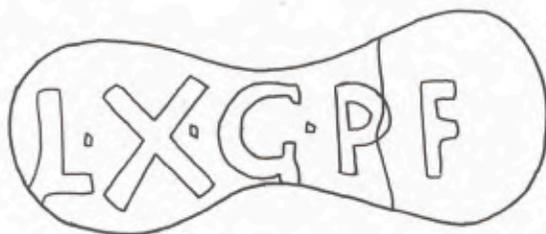
Funde: Keramik. 2 korrodierte Eisenfragm.

C 8594 Keramik: Belg. Ware: 1 WS, Sch. weiß, Ofl. a. hell, i. dunkel-grau. Glattw. Ware: 12 WS, Sch. und Ofl. weißlich-gelb und rötlich, Krüge. Rauhware: Ware:



16 Profilierte Muschelkalksteinfragmente aus der Cella (C 8590).  
M. 1:3.

17 Zwei Ziegelstempel (C 8590a). M. 1:1.



8 WS, Sch. hell, Struktur wie Hofh. 87, Ofl. sekundär verbrannt, 1 WS mit 2 Rillen, Töpfe. Reibschale: 1 RS, Sch. von außen nach innen rot bis grau, wenig gemagert, Ofl. weißlich-beige, Rand sehr glatt, Reibfläche mit Ziegelbeischlag aufgeraut, am oberen Rand und Ausguß 2 umlaufende Rillen.

#### Fundnr. C 8595

FSt.: 73/22; aus dem von der O-W Mauer gestörten Backofen im Südteil (O 6, Abb. 3.5).

Funde: Keramik.

C 8595 Glattw. Ware: 1 RS, Sch. dunkelweiß, glattw. tongr., Einhenkelkrug Arents. 16. 1 RS, Sch. rosarötlich, glattw. tongr., Einhenkelkrug Stuart VI Nr. 80.

#### Fundnr. C 8596

FSt.: 73/22; aus dem Sand in der Cella (B 5).

Funde: Bearbeitete Steine. 1 Tegulafragm. mit Abdruck von drei Fingerkuppen.

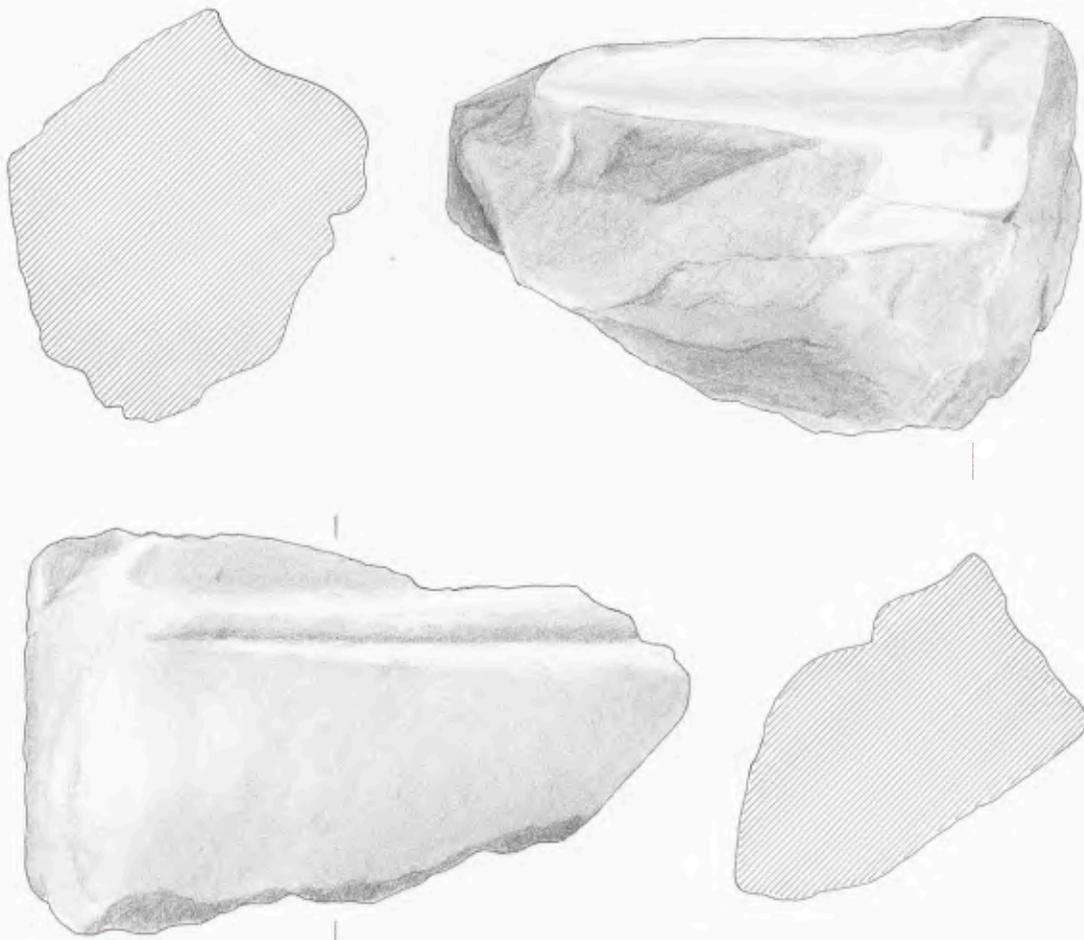
C 8596 Steine: Sandstein. L. max. 0,45 m. 4 Fragm. mit verschiedenen einstufigen Profilen an einer Seite, Oberseite geschwungen, Unterseite gerade oder abgebrochen wie andere Seiten (Abb. 18.19). 1 Stein auf allen Seiten abgebrochen.

#### Fundnr. C 8614

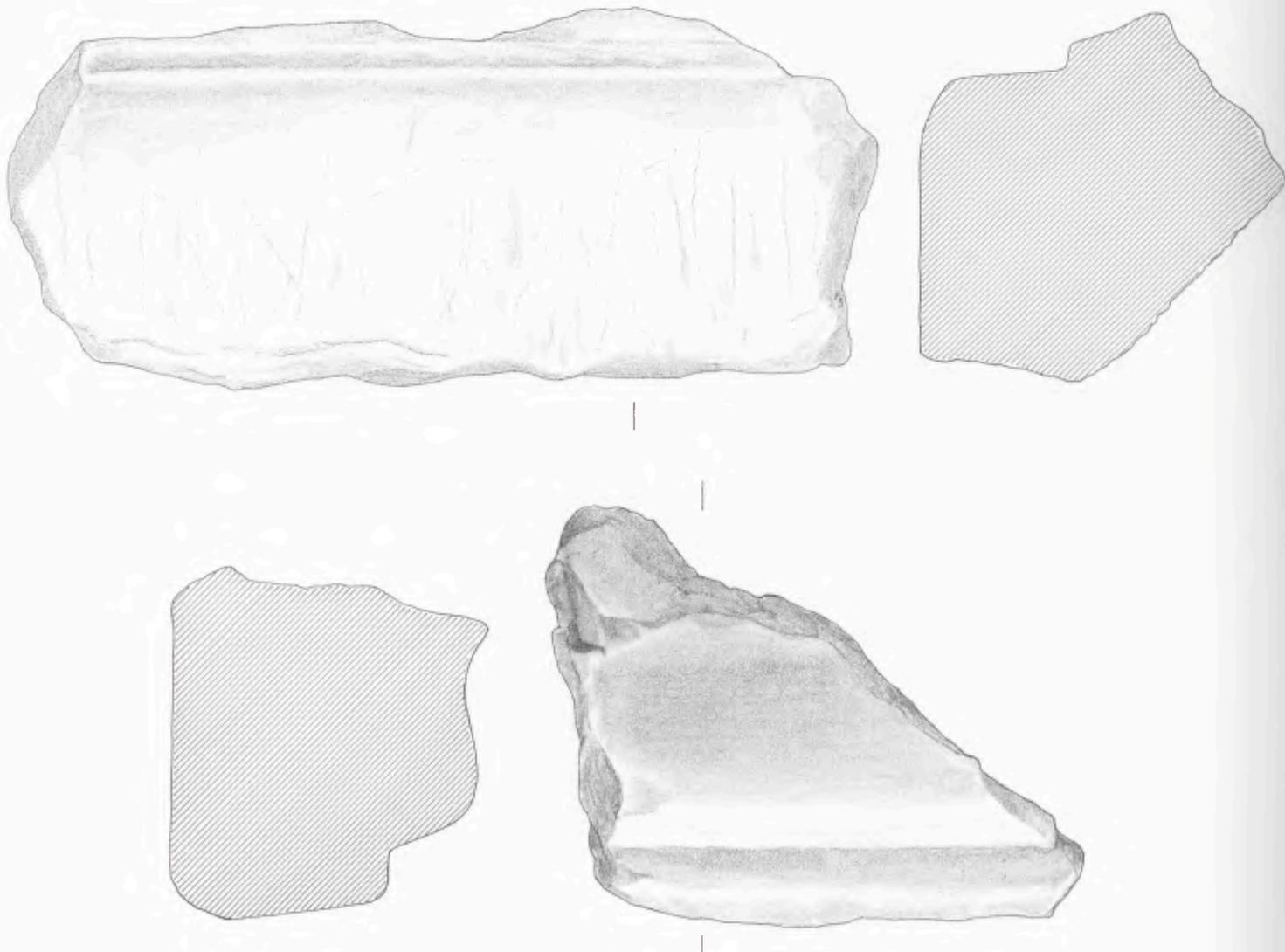
FSt.: 73/24; bis zum 1. Planum.

Funde: Keramik des 2. und 3. Jhs. n. Chr. Mehrere Ziegelstempel.

C 8614a Keramik: 3 RS, anpassend, Sch. rot, Ofl. a.



18 Profilierte Sandsteinfragmente aus der Cella (C 8596). M. 1:3.



19 Profilierte Sandsteinfragmente aus der Cella (C 8596). M. 1:3.

und i. mit weißem Überzug, Räucherkelch mit abgebrochenem Wellenband (Abb. 15). 1 RS, Sch. knochenfarbig, Ofl. dunkler, Räucherkelch mit kleinen, feinen Zacken statt Wellenband (Abb. 15).

**Fundnr. C 8618**

FSt.: 73/24; 2. Planum, aus dem Humus.

Funde: Keramik. 1 bearbeiteter Knochen.

C 8618: 1 RS, Sch. weiß, dicht, Ofl. a. dunkelblaugrau i. dunkelweiß, Topf mit nach außen umgeschla-

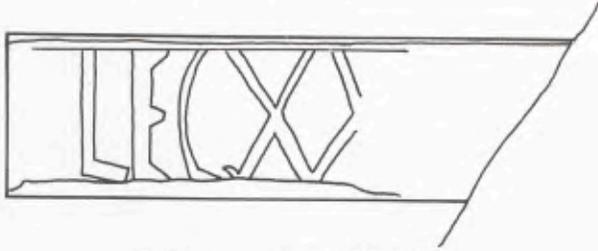
genem Rand und trichterförmigem Näpfchen (ähnlich Hofh. 83), 2 Rillen auf Schulter.

**Fundnr. C 8619**

FSt.: 73/24; 3. Planum, Grube H (G 41, Abb. 4.5).

Fund: Ziegelstempel.

C 8619: Tegula, an zwei Seiten abgebrochen. Rechteckiges Stempelfeld, rechts abgebrochen, L. noch 0,075 m, B. 0,02 m, darin LEGXX [ . . . ]? (Abb. 20).



20 Ziegelstempel (C 8619). M.1:1.

**Fundnr. C 8620**

FSt.: 73/24; 2. Planum, aus der Feuerstelle am Südrand des Schnittes (O 13?, Abb. 3).

Funde: Keramik.

C 8620: 1 RS, Sch. weiß mit wenig und ganz feiner schwarzer Magerung, Ofl. etwas dunkler, Räucherkelch mit Rand wie Arentsb. 173/175/177.

**Fundnr. C 8622**

FSt.: 73/24; aus der Grube zwischen den OW-Mauern im Südteil des Schnittes. (O 13?, Abb. 3).

Funde: Tierknochen. Keramik.

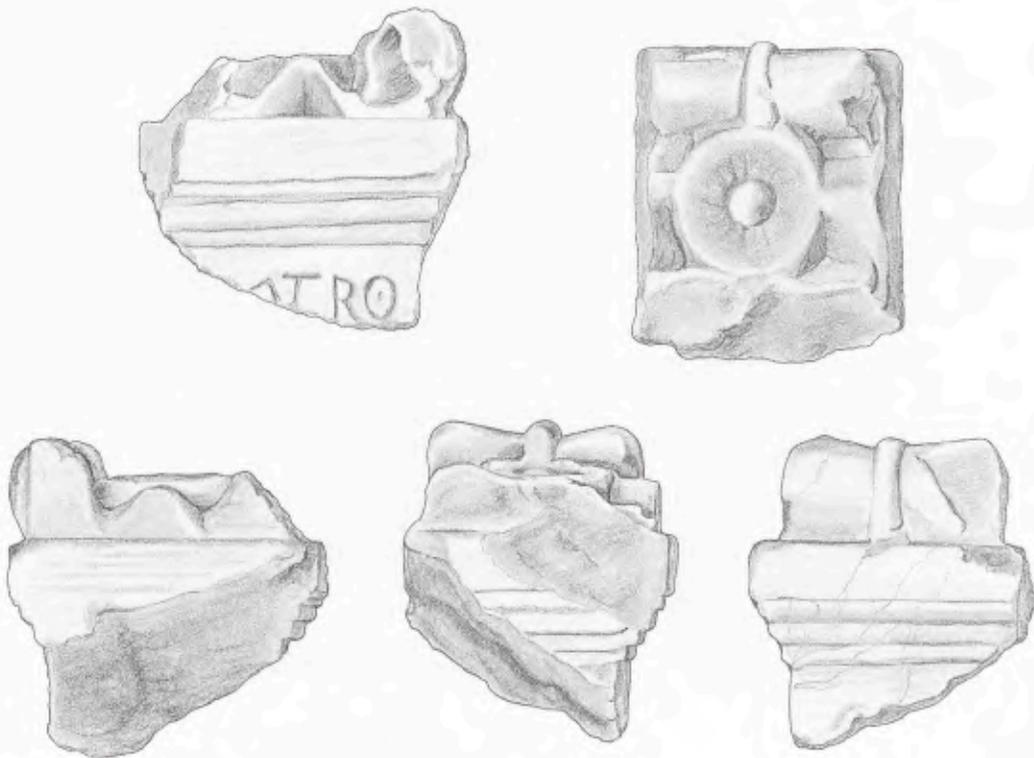
C 8622a Keramik: TS: 2 RS, zusammengehörig, Teller Hofh. 2, sehr flach. Firnisware: 1 RS, Oelm.Techn. a, Becher Niederb. 32c. 1 RS, Sch. und Ofl. braun, Boden a. sekundär verbrannt, Teller Niederb. 53. Rauhw. Ware: 1 RS, Sch. schmutzig gelb, Ofl. a. sekundär verbrannt, Teller Arentsb. 233. 1 RS, Sch. grau-beige, Ofl. schwarz, Teller wie Niederb. 112. 1 RS, Sch. braun, Schüssel Niederb. 87. 1 RS, Sch. grau, Topf Wiesb. Taf. XV Nr. 17 hier mit 3 Rillen. 2 RS, zusammengehörig, Sch. gelblich-rot, Schüssel Solle Taf. 187 Nr. 3.

**Fundnr. C 8623**

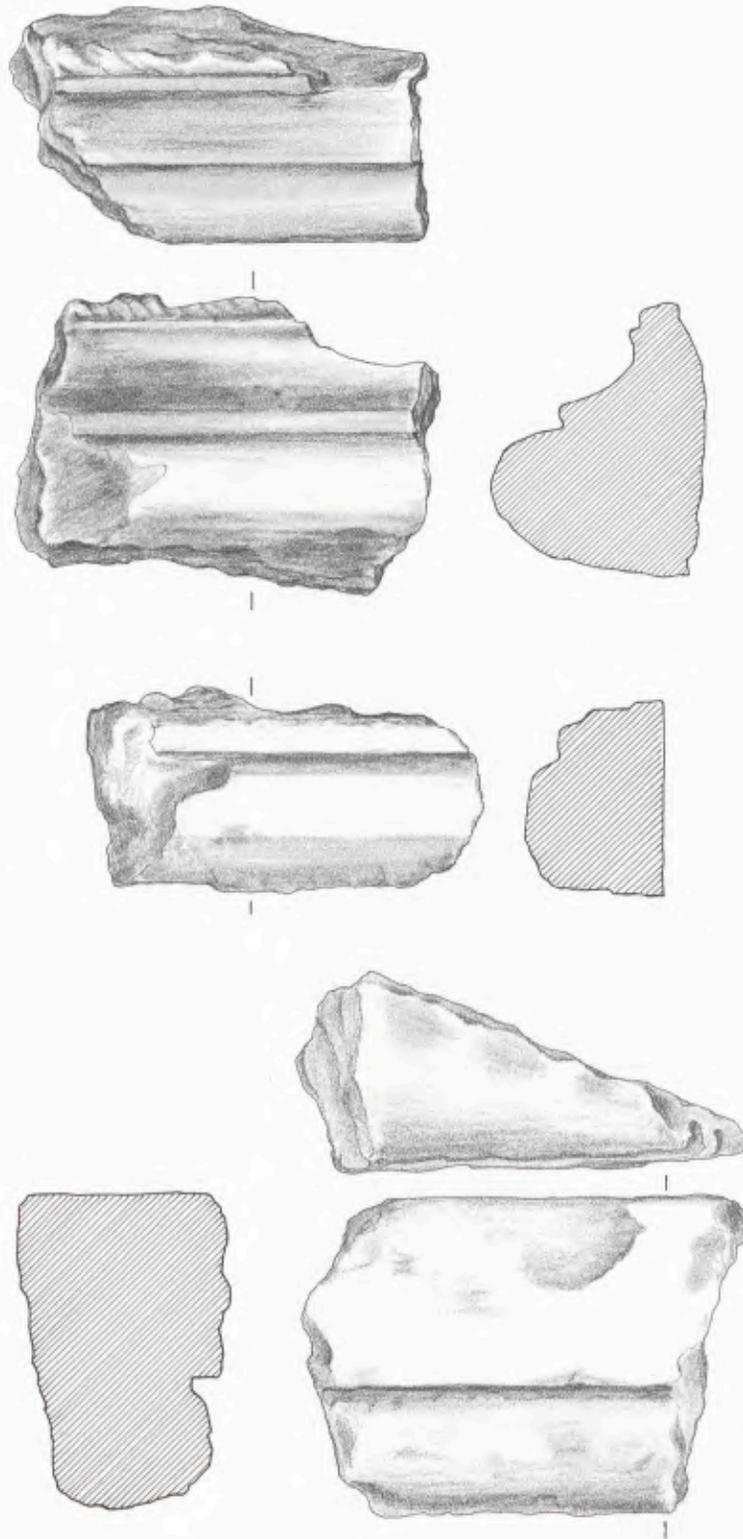
FSt.: 73/25; bis zum 1. Planum.

Funde: Keramik des 2. und 3. Jhs. n. Chr. C 8623 b 2 Ziegelstempel ([ - - ]ANSRHENA und LEGXV?) Glasfragm. und Kleinfunde aus Bronze und Bein. Bearbeitete Steine.

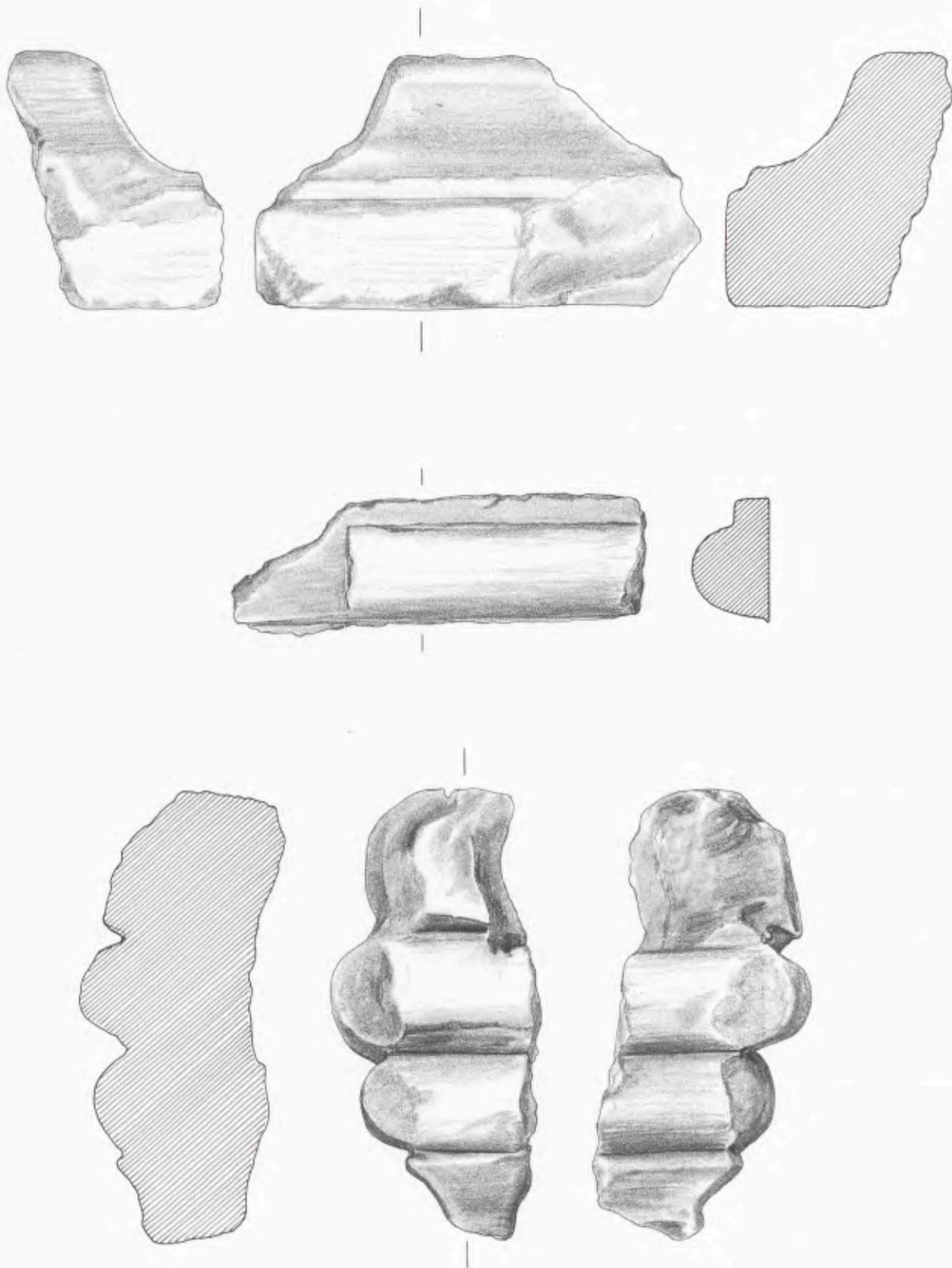
C 8623a Keramik: 1 RS, Sch. orange-rot mit feinem Ziegelbeischlag, Ofl. a. dunkelgelb, i. oben Reste eines hellen Überzuges, kleiner Räucherkelch (Abb. 15).



21 Fragment eines Weihesteines in Form eines Altars (C 8623d). M. 1:3.



22 Profilierte Steinfragmente aus dem östlichen Bereich des Heiligtums (C 8623d). M. 1:3.



23 Profilierte Steinfragmente aus dem östlichen Bereich des Heiligtums (C 8623d). M. 1:3.

C 8623d Steine: 1 Fragment eines Altares. Muschelkalk. B. 0,135 m, T. max. 0,11 m, Altaraufsatz 0,095 m, H. 0,143 m (Abb. 21). Vs des Altarkörpers gut geglättet, bis auf den oberen rechten Teil abgebrochen. Darauf ist noch, in ungelungen Buchstaben eingeritzt, ATRO zu lesen. Die rechte Seite des Steines besser erhalten als die linke, die bis auf ein kleines Stück des oberen Abschlußprofils abgebrochen ist. Die so nachgewiesene Breite des Monumentes erlaubt auf der Vorderseite die Ergänzung der Inschrift zu [M]ATRO, die zweite Zeile [NIS] und ein eventuell folgender Rest ist abgebrochen. Der obere Abschluß des Altarkörpers besteht aus einem dreigestrepten vorkragenden Profil mit einer geraden Abschlußleiste. Der Altaraufsatz, dessen linke Seite abgebrochen ist, ist als Pulvinum gestaltet, das durch ein aufgelegtes Band mittig geteilt wird. In der Mitte ist eine kleine einfache Opferschale dargestellt. Lit.: U. HEIMBERG/A. RIECHE, Colonia Ulpia Traiana. Die römische Stadt. Planung, Architektur, Ausgrabung. Führer und Schriften des Archäologischen Parks Xanten 8 (Köln 1986) 45 Abb. 100. Auch erwähnt von FOLLMANN-SCHULZ, Tempelanlagen 775 Anm. 247. – 6 Kalksandsteine mit verschiedenen Profilen auf einer Seite, ansonsten abgebrochen (Abb. 22.23). 1 dreieckige Kalksteinplatte, Gr. 0,17 m × 0,17 m × 0,11 m, H. 0,035 m. Oberseite geschliffen, Unterseite grob geglättet, Seiten abgebrochen. 1 Kalksandstein, auf allen Seiten abgebrochen.

#### Fundnr. C 8632

FSt.: 73/25; 2. Planum, Pr. 13 (Vgl. G 73, Abb. 4.5).  
Funde: Keramik.

C 8632: 1 RS, 1 WS, zusammengehörig, Sch. graubraun geschichtet, Ofl. i. hellgrau, a. grau-blau, Gesichtsurne Hofh. 81B.

#### Fundnr. C 8643

FSt.: 74/1; bis zum 1. Planum.

Funde: Keramik des 2.–3. Jhs. n. Chr. 2 Ziegelstempel (LEG XV). Kleinfunde aus Bronze und Bein, (Eisen und Glas verl.). Tierknochen.

C 8643a Keramik: 1 RS, 1 WS, weißt. tongr., weithalsiger Krug mit Zahnschnittverzierung auf Halsumbruch (Abb. 15). 4 RS, teilweise anpassend, Sch. gelblich-ocker, Ofl. bräunlich, Gesichtsurne Niederb. 90, S. 73 Abb. 56.

#### Fundnr. C 8658

FSt.: 74/2; 1. Planum, aus der Auffüllung unter dem Präfurnium (B 13, Beil. 1).

Funde: Bemalter Wandputz.

C 8658: Die Fragmente haben den üblichen dreischichtigen Aufbau des Mörteluntergrundes, 1 Fragm. ist bis in die unterste Mörtellage erhalten. Sie lassen sich mehreren Gruppen zuordnen und folgen dem üblichen Dekorationsschema. – 1) Sockel hellgrün mit weißen, gelben und roten Tupfern. Die Mittelzone besteht aus roten und schwarzen Feldern, ihre Ränder sind weiß eingefasst. Die Höhe und Breite der Felder und Zonen konnte nicht rekonstruiert werden. – 2) Vertikale Wandgliederung: Rote und gelbe Felder mit einem weißen, verwischten Trennstreifen. – 3) Vertikale Wandgliederung: Schwarze und gelbe Felder mit weißem, sauberen Trennstreifen. – 4) Verschiedene Fragmente: 1 Fragm. ägyptisch-blau, 1 Fragm. weiß und rot. 1 Fragm. rot mit 2 schwarzen, unterschiedlich breiten Streifen. 1 Fragm. rot mit einem blaß-türkisen Streifen. 1 Fragm. weiß mit dunkelroten, sich überkreuzenden und unterschiedlich breiten Linien bemalt. 1 Fragm. dunkelrot und hellgrün-fast farblos, auf dem hellgrünen Teil sind Spuren einer weiteren schwarzen und weißen Bemalung zu erkennen.

#### Fundnr. C 8662

FSt.: 74/2; 3. Planum, aus der Grube in der SO-Ecke (G 92, Abb. 4.10).

Funde: Keramik aus rotem Ton (15 Kisten). Wenig andere Keramik. Verbrannte Ziegel. Tierknochen.

C 8662a-d Keramik: Der Scherben ist rot, die Farbe variiert zwischen hellrot-rötlich und bräunlich-orange, Munsell 2,5 YR 6/8 – 2,5 YR 5/8. Struktur: Der Ton ist sorgfältig geschlämmt, dicht und feinporig. Selten ist wenig schwarze Magerung festzustellen, die Körnung ist fein. Härte: Mohs 3. Der Ton ist also nicht sehr hart gebrannt, die Hände verfärben sich nach kurzer Bearbeitungszeit rötlich. Die Oberfläche ist außen und innen tongrundig, Munsell 2,5 YR 7/8; 2,5 YR 7/6; 2,5 YR 5/8; 7,5 YR 7/8, ihre Struktur ist glatt. Wenige Scherben sind oxidiert.

Formen: Den weitaus größten Anteil haben Ein- und Zweihenkelkrüge, die in Hälse, Wandscherben und Böden zerbrochen sind. Daneben gibt es einige RS von Gesichtsurnen, Töpfen mit nach außen umge-

schlagenem Rand und abgeplattetem Rand, Reibschalen und Deckeln. Krüge: Die Ränder der Einhenkelkrüge sind Nachfolger der Form Hofh. 50, die Zweihenkelkrüge haben runde Mündungen. Die Hälse sind lang, mit scharfem Umbruch zur Schulter. Die Gefäßkörper sind bauchig. Ihr größter Umfang scheint um oder überhalb der Bauchmitte zu liegen, da die Wand vom Boden sehr steil aufsteigt. (Aus Zeitgründen war es nicht möglich, wenigstens einen Krug zusammzusetzen). Die Böden sind flach mit einem leichten Standring. Üblicherweise sind Krüge dieser Formen zu dieser Zeit weiß. Es ist daher zu überlegen, ob es sich nicht um unfertige Ware handelt, die noch mit einem weißen Überzug versehen werden sollte.

Einhenkelkrüge: Es lassen sich 8 Typen unterscheiden: Typ 1) Rand nach außen umbiegend, unten unterschritten, wie Stuart VI Nr. 78,89: 56 St. – Typ 2/3) Rand außen mehr oder weniger gerade, nach außen umbiegend, unten breit, nicht unterschritten, wie Stuart VI Nr. 84,91. Holdeurn 546, 555, 492: 95 St. – Typ 4) Rand wie Typ 1, aber weiter nach außen umbiegend, wie Stuart VI Nr. 94: 3 St. – Typ 5) Sehr klein, Rand extrem nach außen umbiegend, wie Holdeurn 498: 2 St. – Typ 6) Sehr hoher, breit ausladender, nach außen gebogener Rand, unten nur wenig unterschritten: 2 St. – Typ 7) Hoher, etwas ausladender Rand, nicht unterschritten, wie Holdeurn 546, 570: 2 St. – Typ 8) Wie Typ 2/3, aber Rand höher, wie Holdeurn 492: 1 St.

Zweihenkelkrüge: Die Amphorenkrüge lassen sich in 11 Typen unterscheiden: Typ 1/2) Ringförmiger Rand, innen mehr oder weniger gekehlt, außen unten leicht unterschritten: 39 St. – Typ 3) Ringförmiger Rand, innen steil trichterförmig, außen unten leicht unterschritten: 11 St. – Typ 4) Rand nach oben ausladend, unten breit, nicht unterschritten: 44 St. – Typ 5) Wie Typ 4, aber extremer: Rand weiter ausladend, außen runder, unten breiter, nicht unterschritten: 16 St. – Typ 6) Rand nur wenig ausladend, eckig, nicht sehr hoch: 2 St. – Typ 7) Rand ausladend, stark profiliert, wie Arentsb. 51: 2 St. – Typ 8) Wie Typ 3, aber unten unterschritten: 1 St. – Typ 9) Rand nach außen umgebogen, gerade Kante: 1 St. – Typ 10) Rand nicht sehr dick, aber hoch, innen leicht gekehlt, wie Stuart VI Nr. 145, 149: 8 St. – Typ 11) Sehr schlanker, trichterförmiger Hals mit Leiste von Mündung abgesetzt,

Rand nach außen umgebogen, profiliert, wie Stuart VI Typ 130: 1 St.

Sonstige Formen: Gesichtsurne: 1 RS, 1 WS, Gesichter fast ganz erhalten, Randform vgl. glattw. Becher wie Hofh. 25A/26A. Reibschalen: 3 RS, 2 St. anpassend, Ofl. a. glattgestrichen, i. mit weißen kleinen Kieseln aufgeraut. Rauhwandige Töpfe: 12 RS, von 9 versch. Töpfen Nachfolger Hofh. 87, wie Stuart VI Typ 201. 1 RS, Topf mit nach außen gebogenem Rand. 12 RS, 2 St. anpassend, Töpfe mit abgeplattetem Rand und Rillen, Nachfolger Hofh. 91, wie Vicus Hofh. Taf. 14; Wiesb. Taf. XV Nr. 41–44; Stuart VI Typ 202, 210. 22 RS, Deckel der üblichen Form, wie Stuart Typ 219; Hees Pl. 7 Nr. 23; Soller Taf. 193.

Datierung: Aufgrund der aufgeführten Vergleiche und der Begutachtung der Formen durch J. Weit (RLM Bonn, Fundbearbeitung; Verfasserin dankt ihr herzlich) kann die Entstehungszeit der Krüge in die Zeit 110–120 n. Chr. angesetzt werden.

#### Fundnr. C 8664

FSt.: 74/3; bis zum 1. Planum.

Funde: Keramik. Eisen (verl.). Verschiedene Kleinfunde. Glasfragm.

C 8664a Keramik: Rote Ware wie C 8662: 1 RS, Einhenkelkrug Typ 2. 1 RS, Einhenkelkrug Typ 3. 1 RS, Zweihenkelkrug Typ 5. 1 BS, Sch. rosafarben, im Kern weiß, wenig gemagert, Ofl. sekundär gelblich verfärbt, massiver Fuß eines Räucherkelches (Abb. 15). 1/2 Austernschale.

C 8664c 1 Schmelztiegel: Ton, mit gebrannter Erde umgeben, die mit der Zeit rissig geworden ist. H. 0,065 m, oben abgebrochen, Dm. i. oben 0,025 m. Innen Ablagerungen von korrodiertem Metall. 1 kleines Stück Roheisen. 1 Tonscherbe, mit Glasschmelz überzogen.

#### Fundnr. C 8665

FSt.: 74/3; 1. Planum, aus der Feuerstelle in der SO-Ecke (O 21, Abb. 3).

Funde: Keramik. 1/2 Langknochen mit Schnittspuren.

C 8665 Keramik: TS: 2 RS, anpassend, Teller Hofh. 2. Firnisware: 2 RS und 2 BS Oelmann-Technik a und b, Becher. 1 RS, Teller wie Stuart VI Typ 11. 1 RS, Sch. rötlich, Ofl. am Rand a. und i. mit Resten von dunkelrotem Farbüberzug, Schüssel mit überhängendem Kragenrand wie Vicus Hofh. Taf. 4 Nr. 4. 2 RS,

eine davon sekundär verbrannt, Sch. rot-braun, Ofl. mit weißem Überzug ziemlich rauh, Amphorenkrug Stuart VI Nr. 148. Glattw. Ware: 1 RS, 1 WS, anpassend, Zweihenkelkrug mit ausladendem Rand ähnlich Hees Taf. 4 Nr. 21b. 1 RS, Einhenkelkrug C 8662 Typ 2. Rauhw. Ware: 1 RS, Ofl. sekundär verbrannt, Teller Arentsb. 237. 1 RS, Topf mit nach außen umgebogenem Rand ähnlich Hees Taf. 7 Nr. 7. 1 RS, Sch. grau-rot-braun, Ofl. dunkler, weithalsiges Gefäß mit dreieckigem Rand und tiefen Drehrillen auf der Unterseite des Randes. 1 RS, Sch. gelb-grau, Ofl. i. hell, a. sekundär verbrannt, Topf mit Deckelfalz, Stammform Niederb. 89.

#### Fundnr. C 8666

FSt.: 74/3; aus dem groben Bauschutt in der Mitte des Schnittes.

Funde: Keramik. Marmor. Tierknochen.

C 8666 Marmor: 1 Fragm. einer Platte aus weißem, stark glimmerhaltigem Marmor. L. 0,16 m, B. 0,10 m, H. 0,023 m. Oberfläche geschliffen, Unterseite geglättet, auf drei Seiten abgebrochen.

#### Fundnr. C 8667

FSt.: 74/3; 2. Planum, in der Mitte des Schnittes (Vgl. B 11 und B 12).

Funde: Steinplatten.

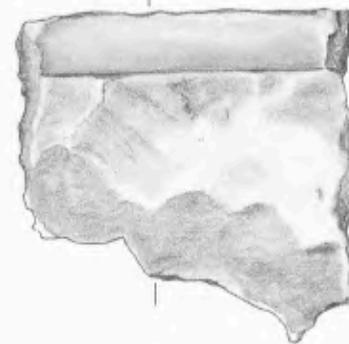
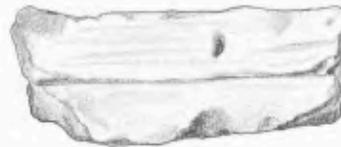
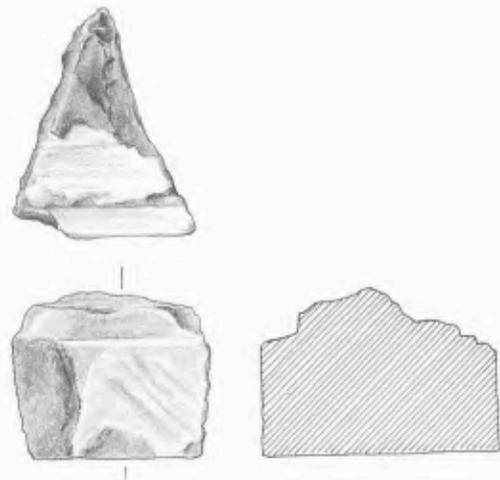
C 8667 1 Kalksteinplatte, in 5 Teile zerbrochen. Gr. gesamt 0,56 m × 0,26 m, H. 0,05 m. Ober- und Unterseiten geglättet. 4 Stücke auf allen Seiten abgebrochen, 1 Eckstück. – 7 Trachytplatten, Seiten abgebrochen. Gr. max. 0,39 m × 0,20 m, H. 0,09 m. 2 Stücke mit geschliffener Oberfläche und gepickter Unterseite. 1 Stück Oberseite abgebrochen, gepickte Unterseite. 2 Stücke mit geschliffener Oberfläche, Unterseite abgebrochen. 2 Stücke auf allen Seiten abgebrochen. Sehr heller Trachyt (heller als Drachenfelstrachyt) mit sehr großen Quarzeinschlüssen (bis zu 0,04 m × 0,03 m × 0,005 m). Das Gestein ist auf Höhe der Quarzeinschlußschicht geschliffen und poliert, auf diese Weise erscheint die Oberfläche leicht glänzend und gemustert.

#### Fundnr. C 8668

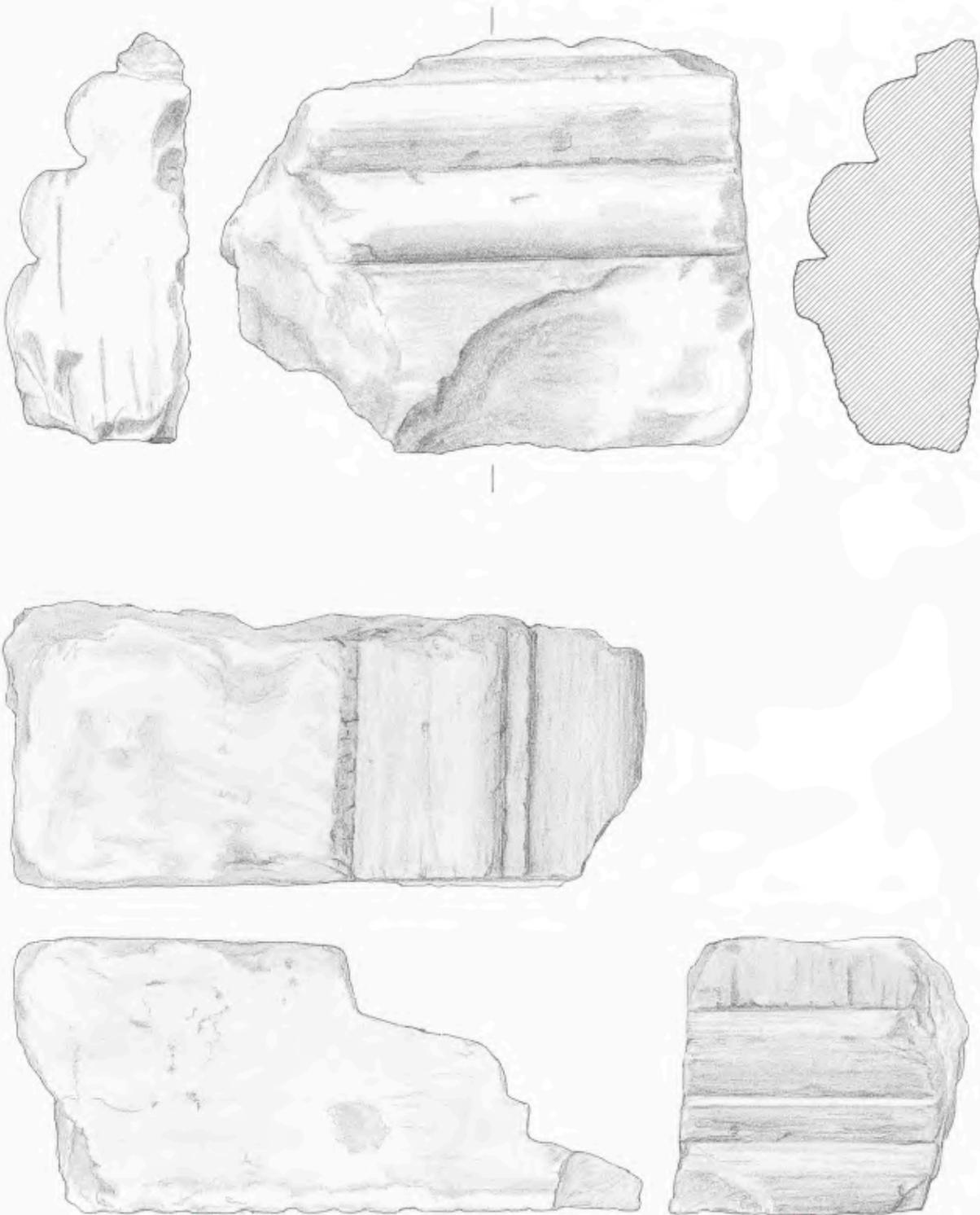
FSt.: 74/3; aus dem Säulenbereich (vgl. C 8549).

Funde: Bearbeitete Steine aus Muschelkalk.

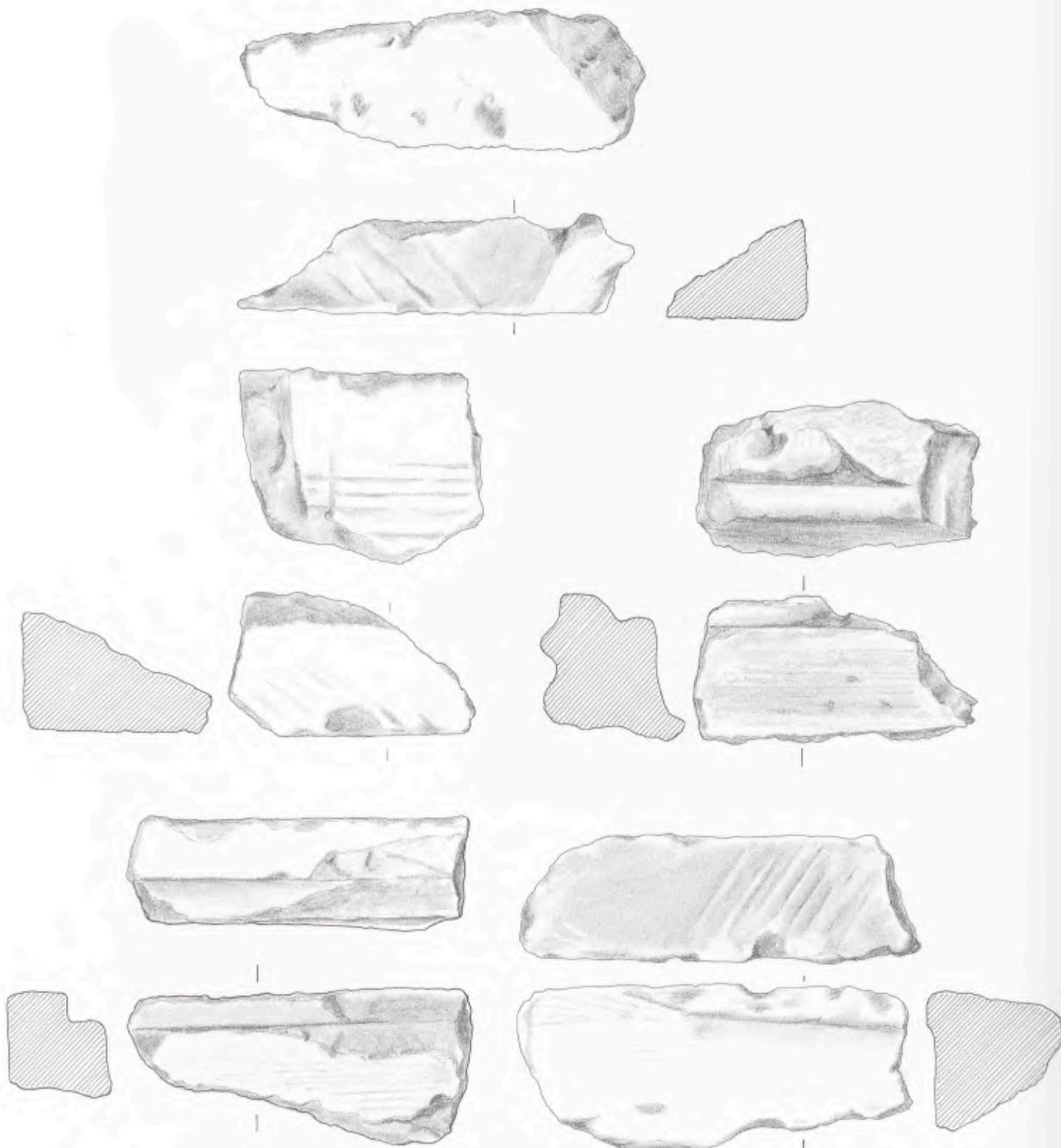
C 8668a-1 Dreizehn Fragm. mit jeweils verschiedenen Profilen. L. max. 0,30 m, B. max. 0,17 m, H. max. 0,20 m. (Abb. 24–27). Weitere Bruchstücke von Stei-



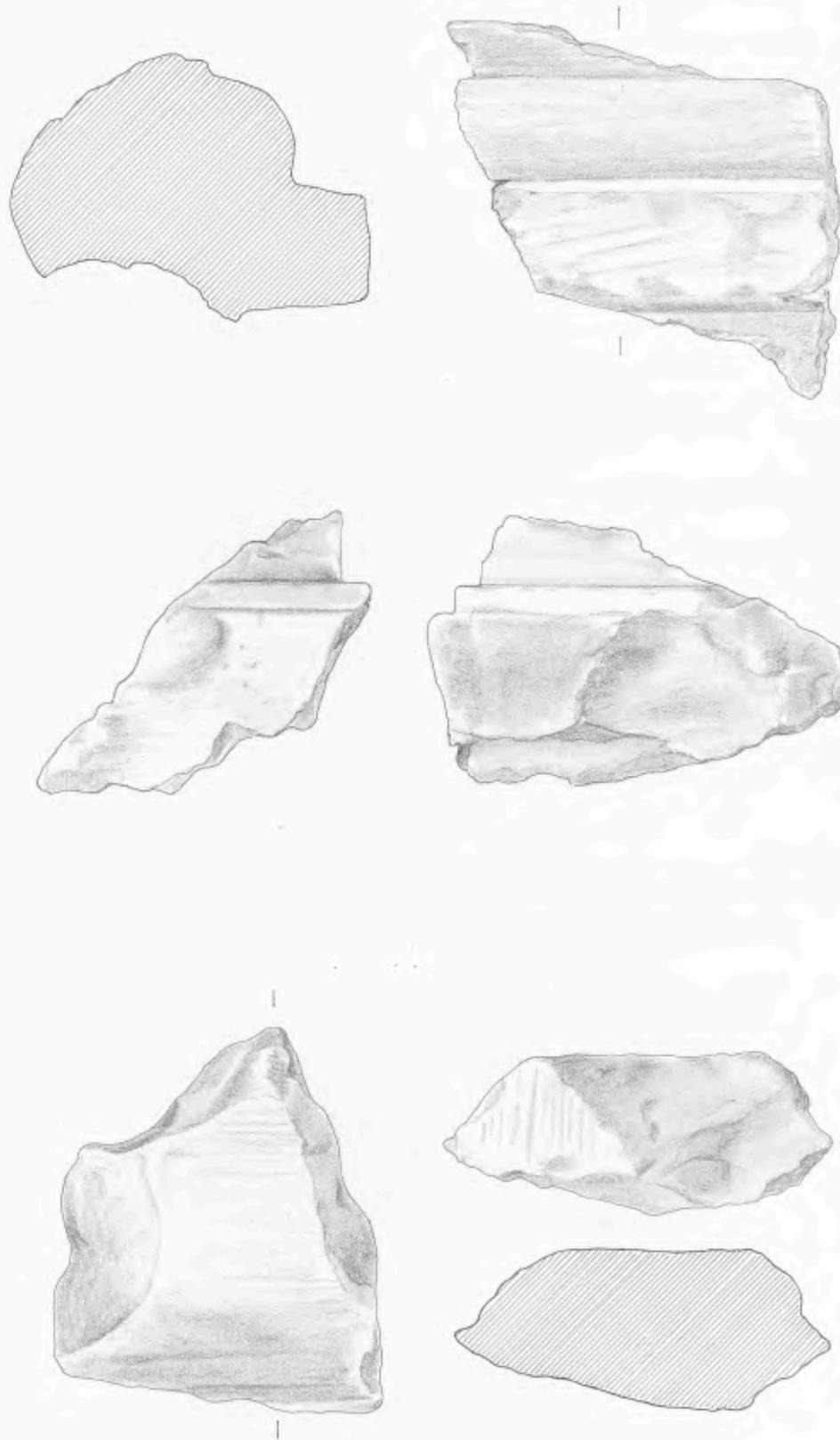
24 Profilierte Muschelkalksteinfragmente aus dem östlichen Bereich des Heiligtums (C 8668–1). M. 1:3.



25 Profilierte Muschelkalksteinfragmente aus dem östlichen Bereich des Heiligtums (C 8668-1). M. 1:3.



26 Profilierte Muschelkalksteinfragmente aus dem östlichen Bereich des Heiligtums (C 8668-1). M. 1:3.



27 Profilierte Muschelkalksteinfragmente aus dem östlichen Bereich des Heiligtums (C 8668-1). M. 1:3.

nen, teilweise aus Kalksandstein, auf allen Seiten abgebrochen. Der fragmentarische Zustand der geborgenen Steine erlaubt keine Zusammensetzung.

C 8668a-2 Drei Fragm. von runden Basen mit verschiedenen Profilen aus oben und unten gerade abgesetztem Torus und geschwungenem Profil darüber. Dm. ehemals 0,415 m und 0,435 m. H. 0,06 m und 0,135 m (Abb. 28.29).

C 8668a-3 Sechs Fragm. mit einer profilierten Kante, ansonsten abgebrochen. Auf horizontalem Absatz Reste von halbrunden oder dreieckigen Scheibenbändern, 1 Fragment mit Zungenband (Abb. 30).

C 8668a-4 Ein Fragm. mit plastischer Verzierung in Form eines kleinen Schildes. L. 0,12 m, B. 0,13 m, H. 0,03 m (Abb. 31).

C 8668a-5 Sechs Fragm. von Kymatien und Eierstäben (Abb. 32).

C 8668a-6 Ein Fragm. eines Gebälkstücker, L. 0,105 m, B. 0,21 m, T. max. 0,20 m. Gesims mit 2 Perlen eines Perlbandes und vorkragender Blütenrosette, Dm. ca. 0,075 m. Andere Seiten abgebrochen (Abb. 33).

C 8668a-7 Ein Fragm. H. 0,075 m, Br. 0,12 m. Blütenrosette, Dm. ehemals 0,09 m in 0,012 m breiter Rundleiste gefaßt. Evtl. Rosette eines Kompositkapitells (Abb. 34).

#### Fundnr. C 8672

FSt.: 74/3; aus dem Lehm zwischen den Mauern am Südprofil.

Fund: Terrakottafragment (Abb. 35).

C 8672 Fragment. Material: Heller Ton, fast Pfeifentonqualität, sehr weich gebrannt. Ofl. geglättet, auf der Rs etwas verwittert, L. max. 0,09 m, B. max. 0,04 m. Fortuna mit Füllhorn? Vgl. G. SCHAUERTE, Terrakotten mütterlicher Gottheiten. Beihefte Bonner Jahrb. 45 (Köln 1985) Leitform F (Fortuna); Taf. 38–53.

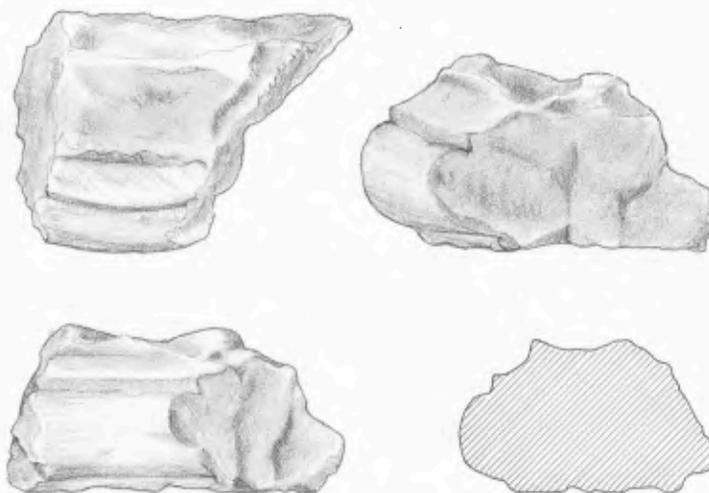
Vs: Auf der Vorderseite ist der obere, freistehende Teil des Füllhornes mit originaler Kante erhalten, die Figur selbst ist abgebrochen. Die Früchte sind in Form kleiner viereckiger bis runder Knubbel dargestellt, vgl. SCHAUERTE a.a.O. Taf. 39,1; 40,1; 44,3. Rs.: Die Rückseite des Füllhornes zeigt seine nach oben spitz zulaufende Form, vgl. SCHAUERTE a.a.O., Taf. 39,3; 41,3; 50,3. Darunter ist ein Teil der Gewandfalten erhalten mit dem linken Arm, der das Füllhorn trägt und sich durch das Gewand durchdrückt, vgl. SCHAUERTE a.a.O., Taf. 46,6.

#### Fundnr. C 8675

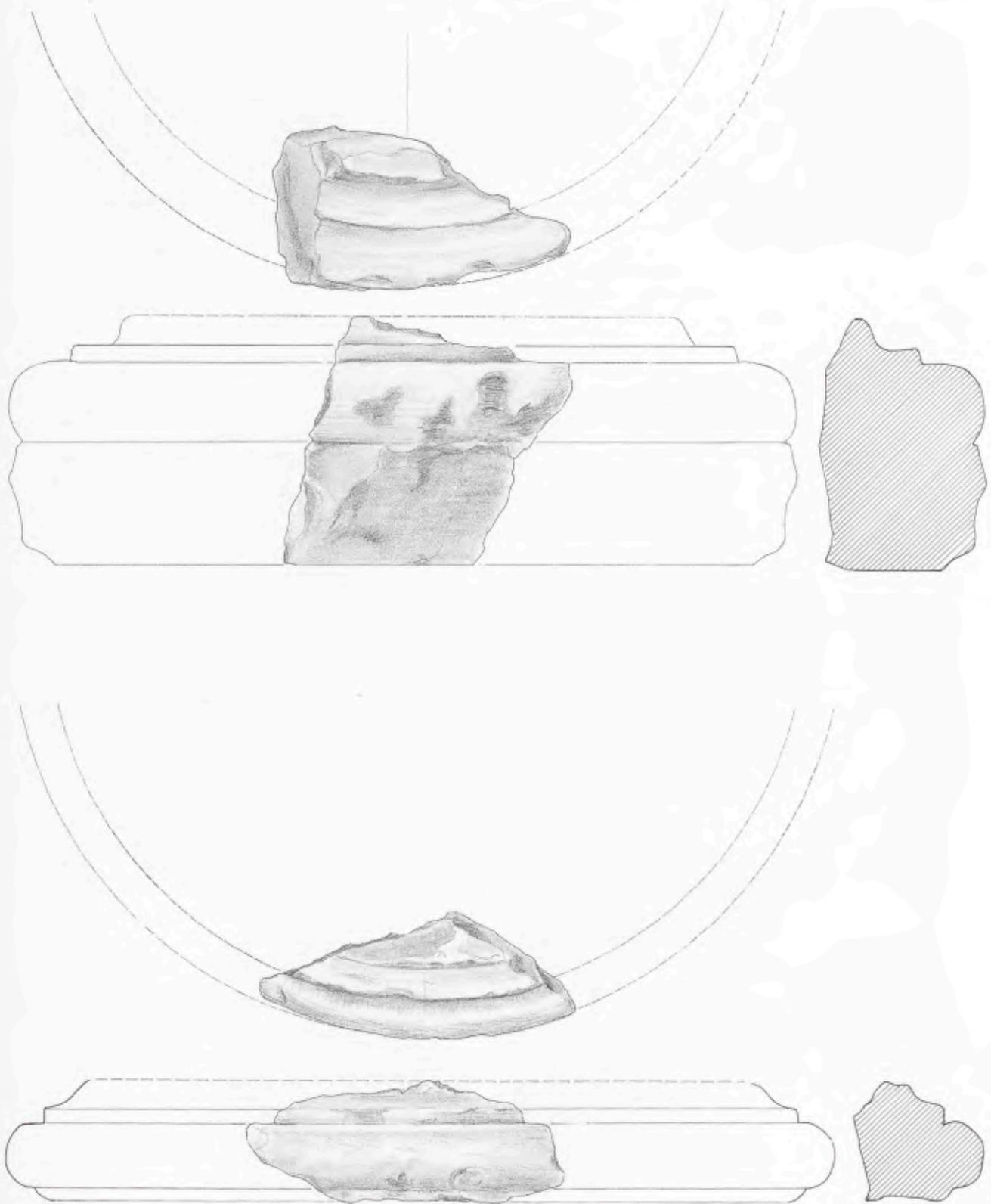
FSt.: 74/8; 1. Planum, aus der Grube östlich vom Lehmstreifen. (Gemeint ist wohl G 87 als einzige in diesem Abschnitt dokumentierte Grube, Abb. 4).

Funde: Keramik des 2.–3. Jhs. n. Chr.

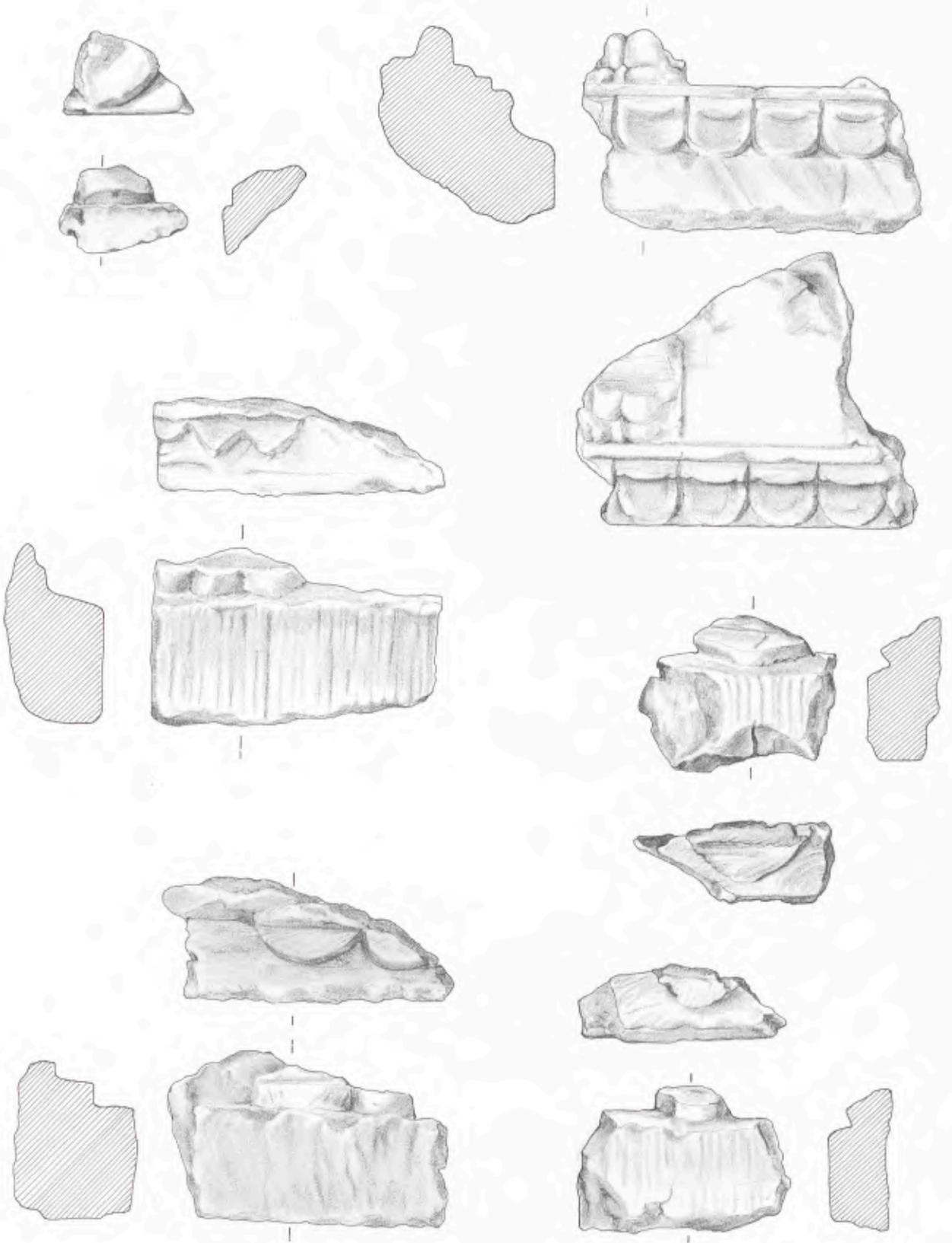
C 8675a Keramik: 1 RS, Sch. weiß, Ofl. a. und i. unten schwarz, Räucherkelch ähnlich Hofh. 71Ba.



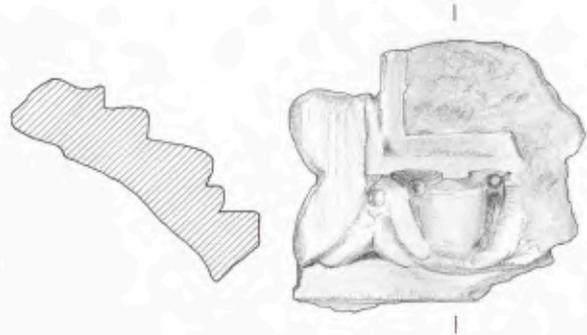
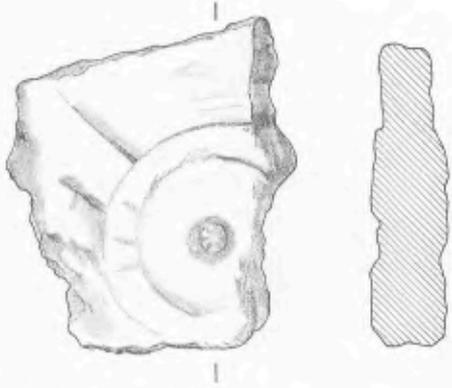
28 Fragment einer runden Basis aus dem östlichen Bereich des Heiligtums (C 8668-2). M. 1:3.



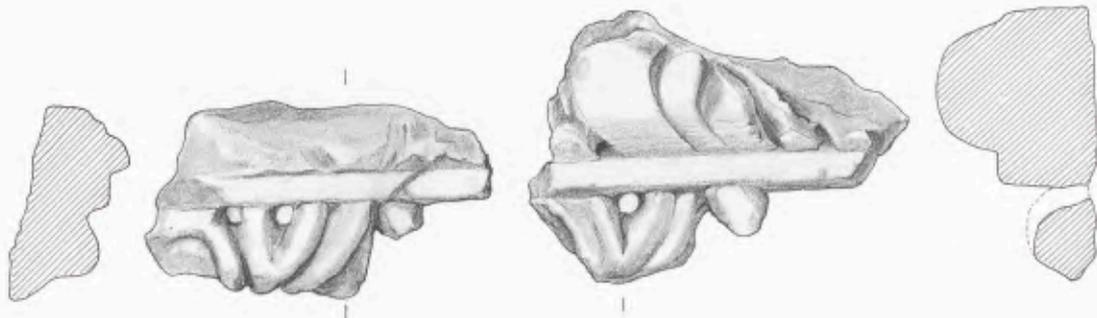
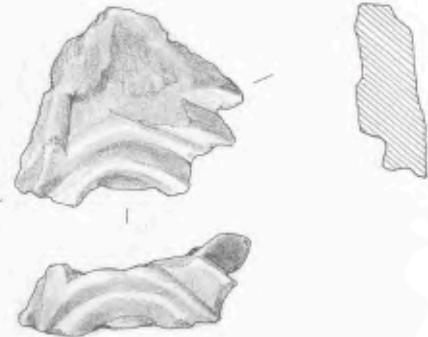
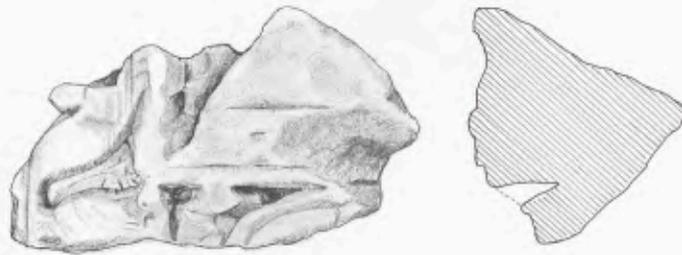
29 Fragmente von zwei runden Basen aus dem östlichen Bereich des Heiligtums (C 8668-2). M.1:3.



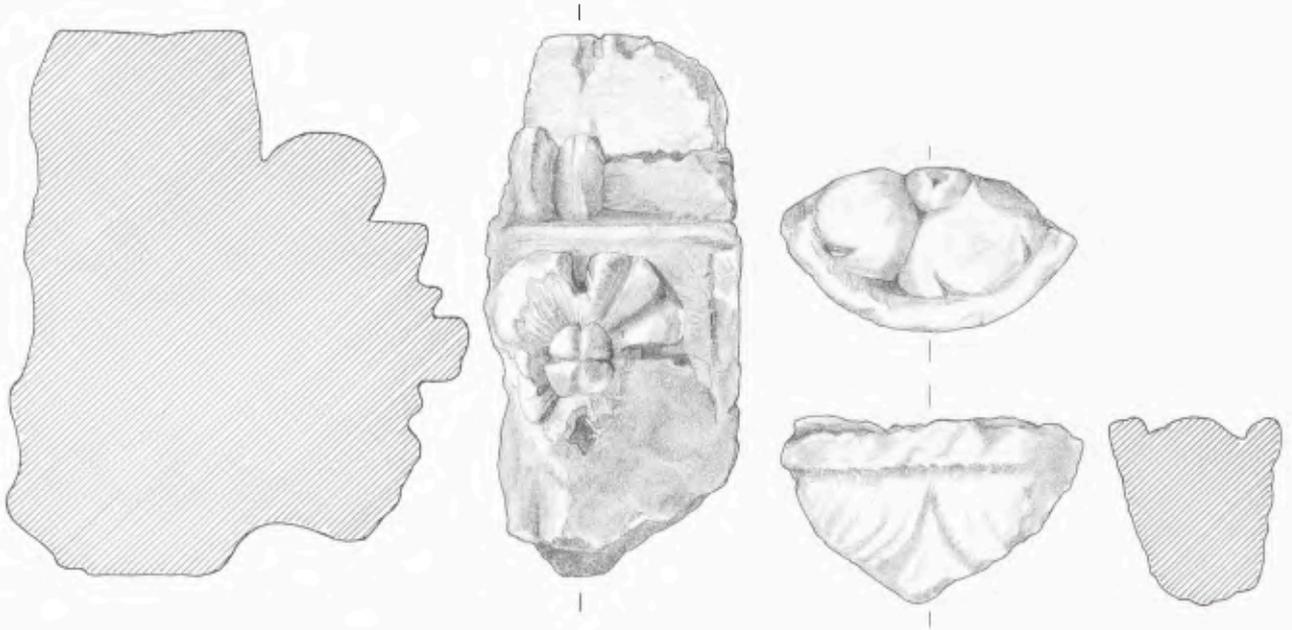
30 Profilierte Muschelkalksteinfragmente aus dem östlichen Bereich des Heiligtums (C 8668-3). M. 1:3.



31 Profiliertes Muschelkalksteinfragment aus dem östlichen Bereich des Heiligtums (C 8668-4). M. 1:3.

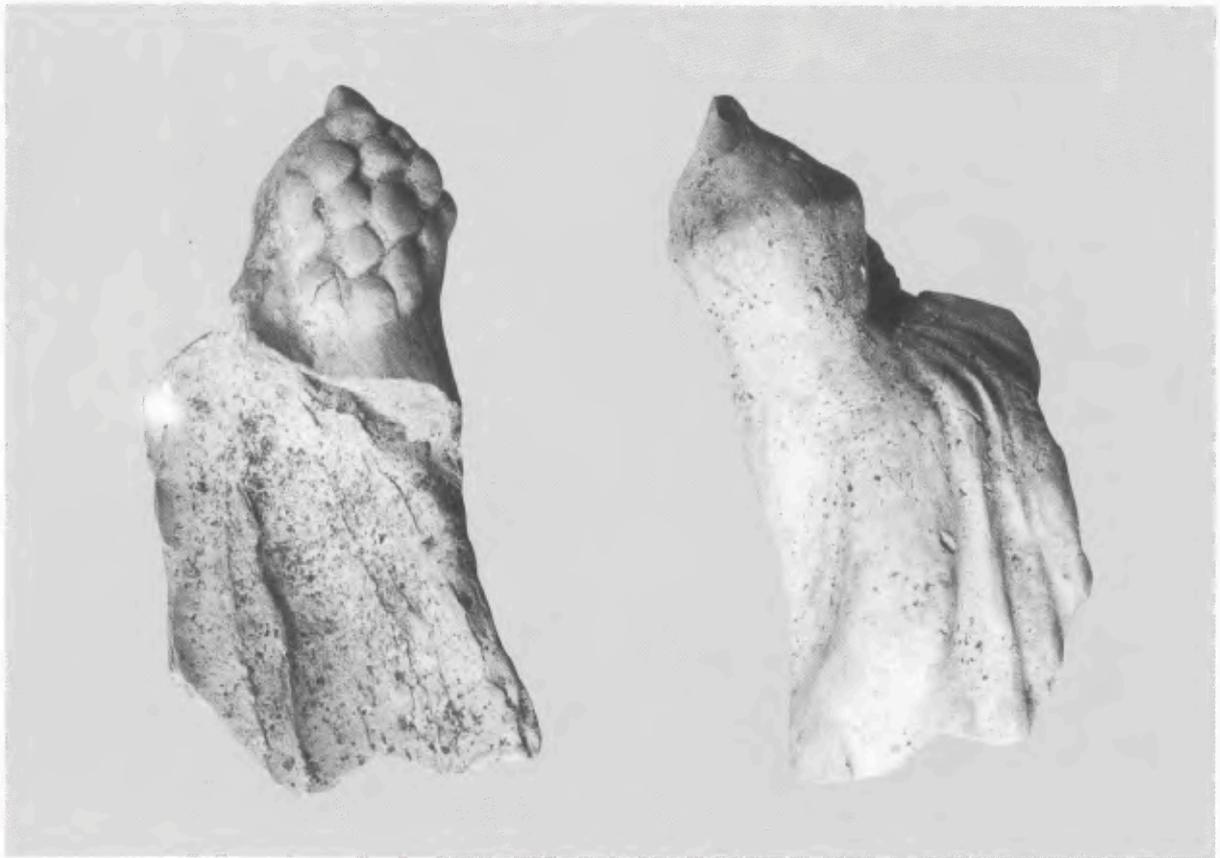


32 Profilierte Muschelkalksteinfragmente aus dem östlichen Bereich des Heiligtums (C 8668-5). M. 1:3.



33 Architekturfragment aus dem östlichen Bereich des Heiligtums (C 8668-6). M. 1:3.

34 Fragment einer Rosette aus dem östlichen Bereich des Heiligtums (C 8668-7). M. 1:3.



35 Fragment einer Terrakottastatuette (C 8672). M. 1:1.

**Fundnr. C 8677-1**

FSt.: 74/8; 1. Planum, gesamte Fläche.

Funde: Farbstücke. Austernschalen. Tierknochen.

C 8677-1 Farbstücke: Mehrere Stücke, blau und grün.

Größe: kleine Kügelchen bis faustgroße Klumpen.

Konsistenz: hart, d. h. schwer abreibbar, porös.

Untersuchungsergebnis der Restaurierungswerkstatt

RLM Bonn, Laborbericht Nr. 9001: Pulverdiffrakto-

gramm/Pol. mikroskopie ergibt:  $\text{CaCu Si}_4\text{O}_{10} + \text{SiO}_2$ ,

d. h. Ägyptisch-Blau mit Quarzkörnern. Lit: G.

EGGERT in: Das Rheinische Landesmuseum Bonn.

Berichte aus der Arbeit des Museums 1989, 45–47.

C 8677-1a Austern: 22 Austernschalen, alle vollständig.

**Fundnr. C 8677-2**

FSt.: 74/8; 1. Planum, Ofenbereich (Vgl. O 22 bis O 26, Abb. 3).

Funde: Keramik.

C 8677-2 Keramik: TS: 1 WS, Schüssel Drag. 37, La

Graufesenque – Domitian-Nerva. Untere Zone:

Kranz aus Doppelblatt wie Karnitsch 1959, Taf. 18, 1.

2. 2 WS s. C 8680a – FSt. unter dem Wandputz allge-

mein. 1 RS, Becher Niederb. 9. 2 RS, Schälchen Nieder-

derb. 11a. Belg. Ware: 1 RS, Sch. grau, Ofl. blau-

schwarz, Teller Hofh. 100. Firnisware: 2 RS, Oelm.

Techn. a, Teller Niederb. 40. 2 BS, 3 WS, Oelm.

Techn. a, Becher mit Kerbbändern. 1 RS, Sch. rot-

braun, fein, kaum gemagert, Ofl. mit weißem Über-

zug, glatt, Gefäß mit geradem Rand a. und gekehlter

Mündung i., auf Schulterhöhe dickbauchig nach au-

ßen umbiegend. Glattw. Ware: 1 RS, Einhenkelkrug

Stuart VI Nr. 110. 1 RS, Sch. vergilbt, weitmündiges

Gefäß mit dreieckigem Rand, Henkel und 2 Rillen auf

Halsmitte, Dm. Mündung 0,075 m. 1 RS, Zweihen-

kelkrug Hofh. 62. 1 RS, Zweihenkelkrug Stuart VI

Nr. 146. 1 RS, Sch. und Ofl. weiß, leicht rosafarben,

Räucherkelch, das Wellenband durch Einritzen des

verdickten Randes hergestellt (Abb. 15). Rauh. Wa-

re: 1 RS, Einhenkelkrug Arentsb. 285. 1 RS, Sch.

weiß, dünnwandig, aber grob gemagert, dickbauchi-

ger Becher mit 2 Rillen unter dem Rand. 1 RS, Sch.

rot, Schüssel Wiesb. Taf. XV Nr. 24. 3 RS, 2 davon

zusammengehörig, Schüssel mit abgeplattetem Rand,

unten durchhängend. 6 RS, von 3 Schüsseln Niederb.

104. 5 RS, von 3 Schüsseln mit nach innen verdicktem

Rand Stammform Niederb. 89. 3 RS, Töpfe Arentsb.

209f., 211a und 212l. 2 RS, Schüsseln Niederb. 110b.

Reibschalen: 4 RS, jeweils 2 anpassend, Sch. mit Sand gemagert, Ofl. i. sehr glatt.

**Fundnr. C 8679**

FSt.: 74/8; 1. Planum, Verlängerung nach Süden, aus dem Ofenbereich (Vgl. O 22 – O 26, Abb. 3).

Funde: Keramik. Eisen (verl.). Knochen. Kleinfunde aus Bronze und Bein. Glas (verl.). 1 Münze.

C 8679a Keramik: TS: 1 RS, Schüssel Drag. 37, Ost-

gallisch-Obergermanisch – 2. H. 2. Jh. n. Chr. Gefäß

wie Oswald/Pryce 1969, Taf. 75, 2. Rollrädchenver-

zierte Terra Sigillata. Diese Verzierung findet sich be-

sonders in Heiligenberg und Rheinzabern, s. dazu

Klee 1986, 81. 1 WS, Schüssel Drag. 37, Rheinzabern

– 1. H. 3. Jh. n. Chr. Eierstab wie Ludowici 1948,

263/45. Die restliche Verzierung ist zu fragmentarisch

für einen Punzenvergleich. 2 WS, Schüssel Drag. 37,

Eierstab mit rechts angesetzten Stäbchen ähnlich

Gard 1937, R 14. Säule mit oben tordiertem, unten

kanneliertem Schaft und profilierter Basis und Kapi-

tell, auf verdrückten doppelten, gebogenen Perlstab?

aufsetzend. 1 WS, Schüssel Drag. 37, doppelter Eier-

stab ähnlich Fölzer 1913, Taf. 32, 956; Vanderhoeven

1974, Taf. 16, 104. Bäumchen wie Gard 1937, P 17. 1

WS mit stark verdrücktem Eierstab, restliche Verzie-

rung unkenntlich. 1 WS mit Perlstab, doppeltem Bo-

gen oder Kreisen, restliche Verzierung unkenntlich. 1

WS, Schüssel Drag. 37, Eierstab, Männchen nach li

ähnlich wie Fölzer 1913, Taf. 29, 519 li. 1 WS, zwei-

facher Bogen oder Kreis aus verdrückten Perlstäben?

Darin Teil eines blumenartigen Ornamentes. 1 WS,

zweifacher Bogen aus Punktreihen, darin unkenntli-

che Verzierung. Für die zuletzt aufgeführten Scher-

ben konnten keine vergleichbaren Punzen ermittelt

werden. 3 RS, Teller Niederb. 1. 1 RS, Teller Niederb.

1a. 1 RS, Teller Niederb. 2. 6 RS, 16 WS, Schüsseln

Drag. 37. Firnisware: 8 RS, 3 BS, Oelm. Techn. a, Tel-

ler Niederb. 40. 1 RS, Sch. rot, dicht, fein, Ofl. beige-

brauner Überzug, Teller Soller Taf. 171 Nr. 6. 7 WS,

3 BS, 4 BS Oelm. Techn. a, Becher mit breiten Kerb-

bändern bzw. Griesbewurf. 3 RS, Oelm. Techn. a, Be-

cher Niederb. 32c. 4 RS, Oelm. Techn. a, Becher Nie-

derb. 32. 1 BS, 1 BS mit 3 Rillen auf dem unteren Teil

des Körpers, Oelm. Techn. b, Becher. 1 RS,

Oelm. Techn. b, Becher Soller Taf. 170 Nr. 1. 3 WS,

Oelm. Techn. d, Becher mit feinen Kerbbändern. Gc-

schmauchte Ware: 4 BS, 6 WS, Sch. weißlich-grau, Ofl. i. hellgrau, Ofl. a. dunkelblau-schwarz und grau mit schmalem weißen Streifen, glatt und glänzend poliert, Becher mit 2 feinen, kleinen Kerbbändern unter dem Halsumbruch Niederb. 57. 2 RS, gleiche Technik. Glattw. Ware: 1 RS, Einhenkelkrug wie Arentsb. 25 mit unterschrittenem Rand. 1 RS, Einhenkelkrug Stammform Niederb. 61. Rauhw. Ware: 1 RS, Einhenkelkrug wie Niederb. 98, Rand hier nur 1 Rille. 2 RS, Sch. rot, im Kern gelblich, feine Sandmagerung, Henkelkrug. 2 RS, anpassend, Teller Soller Taf. 192 Nr. 3. 2 RS, Teller Stammform Niederb. 112. 1 RS, Teller mit wenig verdicktem Rand. 1 RS, Schüssel Arentsb. 192. 1 RS, Schüssel Niederb. 87 sehr groß. 1 RS, Schüssel Arentsb. 221. 1 RS, Schüssel Niederb. 104. 1 RS, Schüssel Arentsb. 222. 2 RS, Topf Arentsb. 211b. 1 RS, Topf Arentsb. 210b. 1 RS, Topf Arentsb. 212l. 1 RS, Topf Niederb. S. 72 Abb. 55 Nr. 4. 2 RS, Topf Niederb. S. 72 Abb. 55 Nr. 5. 3 RS, 2 anpassend, Töpfe mit Deckelfalz, Stammform Niederb. 89. Amphoren: 1 RS, Sch. rot, Arentsb. 364. Reibschalen: 1 RS, Sch. dunkelweiß, mit dichter, feiner Sandmagerung, Ofl. am Rand gelblich. 1 RS, Soller Taf. 172 Nr. 6.

C 8679e Münze (FSt.: „auf der Temenosmauer“ – nicht näher dokumentiert): Hadrian für Sabina. As. 128/138 Rom. RIC 1037.

#### Fundnr. C 8680

FSt.: 74/1; 3. Planum, aus dem Bereich und unter dem Wandputz (B 8, Abb. 4.6–8).

Funde: Keramik. Eisen-, Bronze-, Glasfragm. Ziegelstempel. Tierknochen.

C 8680a FSt.: Punkt 1) Grube am Westprofil. 7 WS, weißt. tongr. glattw., Krug. – Punkt 2) Aus dem Balken und unter dem Balken. 2 WS, Sch. beige, glattw. 2 Stückchen Knochen. 6 WS, rauhw. 1 RS, Sch. weiß, porös, Ofl. a. und auf dem Rand sekundär verbrannt, rauhw., Topf mit nach außen geschwungenem Rand und 1 Rille auf Außenseite des Randes. 1 RS, rauhw., Topf Hees Pl. 7 Nr. 1b. – Punkt 3) Aus der Pfosten-grube Pfosten Nr. 2. Wenig Holzkohle, Knochen, einige WS. 1 RS, weißt. tongr. glattw., Einhenkelkrug Hees Pl. 4 Nr. 3. – Punkt 4) Aus Pfostengrube Nr. 1. Wenig Knochen. Rauh- und glattw. WS. 3 WS, belg. Ware. 1 Bronzeniet, Dm. 0,015 m, mit sternförmiger Nielloeinlage. – Punkt 5) Aus Balken Nr. 1. Holz-

kohlestückchen. 2 WS, rauhw. Ware. – Punkt 8) Aus der braunen Färbung. Knochenfragm., korrodierte Eisenteile, 6 Eisennägel. 1 RS, TS, Drag. 23? 2 RS, Sch. und Ofl. grau rauhw., Topf Stuart VI Nr. 287. – Punkt 9) Aus dem Sand. 3 WS, belg. Ware, glattw. und rauhw. Ware. Wenig Knochen. – Punkt 10) Aus Abwassergraben. WS von Belg. und Rauhw. Ware, nicht bestimmbar. – Sockel des Freskos. Knochenfragm., Holzkohlefragm. Korrodierte Eisennägel. 1 Bronzestab mit verdicktem Ende, abgebrochen, verbogen. 1 Bronzeniet, Dm. 0,019 m. 1 RS, TS, Schale Drag. 27. 1 RS, rauhw., Topf Hofh. 87A. 1 RS, Sch. ocker, rauhw., Einhenkelkrug Hofh. 86A. – Färbung neben Balken in nördlicher Richtung. 1 korrodierter Eisennägel, glattw. und rauhw. WS. 1 RS, weißt., tongr., glattw., Einhenkelkrug Hofh. 50. – Osteil. Korrodierte Eisenfragm., rauhw. Ware. 1 BS, TS, mit Stempel, nicht lesbar. 1 RS, Sch. grau, Topf wie Holdeurn 364, hier mit 1 Rille i. auf Rand. 1 RS, Sch. hellgrau, Ofl. grau, rauhw., Topf mit eingezogenem Hals und nach außen umgebogenem Rand, 1 Rille außen auf Rand. – Unter dem Wandputz allgemein. 2 korrodierte Eisennägel, Keramik: TS: 1 RS, Schale Drag. 29, La Graufesenque – claudisch-neronisch.

Untere Zone: Perlstab, Schuppendekor, Perlstab. Schuppen wie Knorr 1919, Taf. 16 B; Vanderhoeven 1975, Taf. 25, 184. 1 RS, Schüssel Drag. 37, La Graufesenque – vespasianisch-domitianisch. Eierstab mit dreigeteilter Quaste am geraden, rechts angelehnten Stäbchen wie Karnitsch 1959, Taf. 11, 2. 3; Knorr 1919, Textbild 5. Wellschnur wie Planck 1975, Taf. 100, 3. Rippenfries aus S-förmigen Ornamenten wie Karnitsch 1959, Taf. 12, 1. 3. 5. 7; Mary 1967, Taf. 22, 5; Vanderhoeven 1976, Taf. 46, 344 (dort spiegelverkehrt). Gesamte Verzierung ähnlich wie Planck 1975, Taf. 100, 3. 1 WS, Schüssel Drag. 37, Rheinzabern – 1. H. 3. Jh. n. Chr. Dazu gehörig 2 WS C 8677-2. Blätter wie Ludovici 1948, P 27. Löwe nach links wie Oswald 1936/37, 1456. Panther nach rechts ähnlich wie Pferdehirt 1976, Taf. 4, A 61. 1 RS, Schüssel Drag. 37, Ioenalis? – trajanisch. Randfries aus glattem und Punktkreis wie Stanfield/Simpson 1958, Taf. 35, 413. Metopengliederung durch Wellstab und elfteiler Rosette wie Stanfield/Simpson ebd., Taf. 31, Fig. 9, 17. In den Metopen glatter Bogen, darin neunteilige Blüten. Nackte Figur nach re. Belg. Ware: 1 WS, Becher mit Tonschlammverzierung in Form von 2

Punktreihen, vgl. Hofh. 118; S. 347f. Glattw. Ware: 1 RS, Einhenkelkrug Stuart VI Nr. 78. Rauhware: 1 RS, Topf Hofh. 87A. 1 RS, Sch. hell, Ofl. grau, Topf mit nach innen verdicktem Rand und 1 Rille a. auf Rand. Reibschale: 1 RS, Sch. gelblich, mit Sand gemagert, Ofl. glattgestrichen. – (Ohne Fundzettel). 1 RS, TS Schale Hofh. 7. 1 RS, Sch. rot, Ofl. mit weißem Überzug, Henkelgefäß ähnlich Holdeurn 230. 1 RS, 1 WS, rauhw., Becher Hofh. 81A. – Planum 3. 1 RS, 9 WS, weißt. tongr. glattw., Einhenkelkrug Stuart VI 84. 2 RS, 6 WS, teilw. anpassend, Topf Hofh. 87B.

C 8680b FSt.: Aus dem Planum unter dem bemalten Wandputz. Bronze: 1 korrodierter Nagel. 1 Niet. 1 Anhänger, L. 0,045 m, B. max. 0,013 m. Mittelteil blattförmig, unteres Ende mit rautenförmiger Verdickung, oberes Ende umgebogen. Glas: 1 WS, grünlich, durchsichtig. – Aus der Fläche unter dem bemalten Wandputz. 1/2 Tegula mit Stempel: rechteckiges Stempelfeld mit abgerundeten Ecken, am rechten Rand unregelmäßig, Gr. 0,12 m × 0,034 m. Am inneren Rand umlaufende Punktreihe, darin weiteres Feld, Gr. 0,09 m × 0,02 m, darin: LEXG, 2 weitere Buchstaben dahinter unleserlich.

C 8680c FSt.: 3. Planum unter dem bemalten Wandputz. Keramik: TS: 2 RS, anpassend, Schale Hofh. 6. 1 RS, Schale Hofh. 8. Belg. Ware: 1 RS, 6 WS, teilweise anpassend, Urne Hofh. 114B. 4 WS, mit Rädchenverzierung. 1 RS, Becher Hofh. 125. 7 RS, 15 WS, teilweise anpassend, Schüssel Hees Pl. 6 Nr. 10b. Firnisware: 1 RS, 1 HS, 1 WS, anpassend, Sch. rotbraun, wenig gemagert, Ofl. a. und i. weißer Überzug, Einhenkelkrug Wiesb. Taf. XIII Nr. 23, hier ohne Rillen. 1 RS, Sch. bräunlich, Ofl. mit rotem Überzug, Teller Arentsb. 100. 3 RS, Sch. rot, im Kern grau gebr., Ofl. a. und i. oben mit weißem Überzug, Reibschüssel Hofh. 79, Glattw. Ware: ca. 70 WS von tongr. Krügen. 1 RS, Einhenkelkrug Stuart VI Nr. 78, hier Rand nicht unterschritten. 3 RS, anpassend, Einhenkelkrug Hofh. 50A. Rauhware: 2 RS, Topf Vicus Hofh. Taf. 14 Nr. 1.

C 8680 Sonstiges: Wenig Knochen. Korrodierte Eisenfragm., vor allem Nägel.

#### Fundnr. C 8685

FSt.: 74/1 – 74/9; Aus dem O-W Profilsteg.

Funde: Keramik. 1 bearbeiteter Tierknochen.

C 8685a Keramik: 2 RS, Sch. rot, Ofl. a. und i. weißer rauher Überzug, Räucherkelch (Abb. 15). 3 RS, 1 BS,

anpassend, Sch. beige, feine Sandmagerung, Ofl. hell, vollständiger Räucherkelch (Abb. 15). 1 BS, 3 WS, 3 RS, anpassend, Sch. weiß, fein, Ofl. i. im oberen Bereich sekundär verbrannt, Räucherkelch mit 4 tiefen Rillen auf dem Körper (Abb. 15). 1 BS, Sch. rot, fein, dicht, massiver Fuß eines Ständers (Abb. 15).

#### Fundnr. C 8686

FSt.: 74/1 bis 74/3; aus dem N-S Profilsteg.

Funde: Keramik Ende 1.–3. Jh. n. Chr. Bearbeitete Steine. Kleinfunde aus Bronze und Bein.

C 8686-1,2 bearbeitete Kalksteine: 2 Fragm. eines Gebäckstückes, zusammengehörig, aber nicht anpassend. L. 0,42 m bzw. 0,12 m, H. 0,185 m bzw. 0,06 m, T. max. 0,15 m bzw. 0,04 m. Das Gebäckstück ist ein unfertiges Werkstück. Den oberen zurückspringenden Abschluß bildet ein Eierstab, zu dem das kleinere Fragm. gehört. Der Abschnitt in Bosse in seiner Mitte scheint abgebrochen zu sein. Darunter folgt ein als Blätterreihe zu benennendes Mittelteil, nur die linke Seite ist plastisch ausgearbeitet, auf der rechten Seite sind die Blätter erst teilweise vorgeritzt. Auch die Vorderkante ist erst roh geglättet. Das Stück scheint bei der Ausarbeitung mißglückt zu sein, so daß es nicht weiter bearbeitet wurde (Abb. 36).

C 8686-3: 1 Fragm. in Form eines gebogenen stilisierten Blattes. L. 0,14 m, B. 0,05 m, T. 0,036 m. Es könnte zu einem Kompositkapitell gehört haben (Abb. 37).

#### Fundnr. C 8705

FSt.: 74/14; bis zum 1. Planum.

Funde: Keramik. Stuckleiste. Glas. Tierknochen. Kleinfunde aus Bronze, Beinnadeln (verl.). Hirschgeweihsborn.

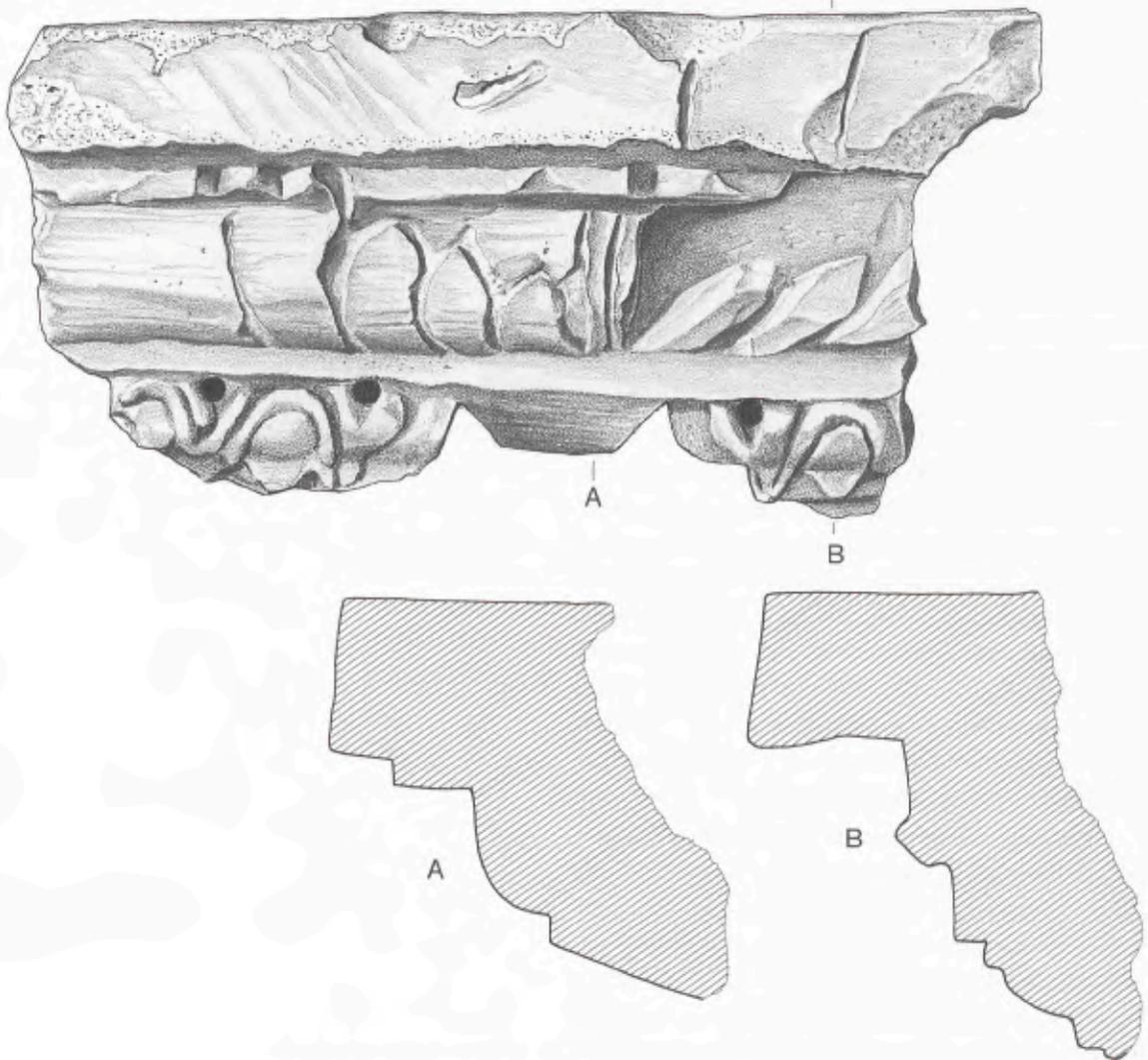
C 8705a Keramik: 1 RS, Sch. rot, Ofl. mit weißem Überzug; 1 RS, Sch. und Ofl. weißlich-rosa; 1 BS, Sch. weiß. 3 Räucherkelche, zu schlecht erhalten.

C 8705a 1 Fragm. einer Tonstuckleiste. Material: weißer, feingeschlammter Ton, fast Pfeifenton. Ofl. glatt, poliert, etwas vergilbt. B. 0,10 m, H. und T. 0,033 m. Vs mit 0,02 m × 0,015 m großer vorspringender Leiste, ihre obere Seite ist ganz glatt und gerade, die Gegenseite etwas unregelmäßig. Rs grob geglättet, ReS und LiS abgebrochen (Abb. 38).

#### Fundnr. C 8706

FSt.: 74/14; 1. Planum.

Funde: Keramik Ende 1.–3. Jh. n. Chr.



36 Profiliertes Kalksteinfragment (C 8686-1). M. 1:1.



37 Blatt eines Kapitells (C 8686-3). M. 1:3.

38 Fragment einer Tonstuckleiste (C 8705a). M. 1:3.

C 8706 1 RS, Sch. weiß, Ofl. mit dunkelorange, leicht glänzenden Überzug, weitmündiges Gefäß mit Rädchenverzierung auf Halsumbruch und Schulter (Abb. 15). 1 WS, weißt. tongr. glattw., Krug mit Rädchenverzierung (Abb. 15). 1 RS, Sch. hellgrau, dicht, Ofl. bräunlich, Räucherkelch mit gekerbtem Rand (Abb. 15). 3 RS, anpassend, Sch. dunkelweiß, dicht, Ofl. vergilbt, Räucherkelch (Abb. 15).

#### Fundnr. C 8711

FSt.: 74/16; bis zum 1. Planum.

Funde: Keramik. 2 Münzen. Kleinfunde aus Bronze und Bein.

C 8711a Keramik: 1 RS, Sch. rot, Ofl. mit weißem Überzug, i. sekundär verbrannt, Räucherkelch wie Hees Pl. 5 Nr. 27a. 1 WS, weißt. tong. glattw., Krug mit 2reihiger Rädchenverzierung (Abb. 15).

#### Fundnr. C 8723

FSt.: 74/19; bis 1. Planum.

Funde: Keramik. Kleinfunde aus Bronze und Eisen. Glasfragm.

C 8723a Keramik: 1 RS, Sch. rot, Ofl. mit weißem Überzug, Räucherkelch Stuart VI Nr. 205. 1 BS, weißt. tongr. glattw., Fuß eines massiven Bechers (Abb. 15). 1 BS, 24 WS, teilw. anpassend, Sch. rotbraun, dicht, leicht glimmerhaltig, Ofl. mit flüchtigem rauhem weißem Überzug, untere Hälfte einer Spitzamphora, Ofl. i. mit einer bis zu 0,015 m dicken Kalkschicht bedeckt. Werkstatt des RLM Bonn, Laborbericht Nr. 9005: Die Ablagerungen sind reiner Kalk, evtl. antik gelöscht.

#### Fundnr. C 8727

FSt.: 74/19; Aus dem Aushub südlich der äußeren Temenosmauer.

Funde: Schlacke, Tiegel.

C 8727 Schmelztiegel: Fragm. von 4 faustgroßen Schmelztiegeln aus Ton, gleichmäßig grob gemagert, Dm. i. max. 0,05 m. Sie sind mit teilweise glasig gebrannter Erde ummantelt.

C 8727 Schlacke: 4 Brocken, schwärzlich rot und grün, glasig.

#### Fundnr. C 8728

FSt.: 73/20 – 74/19; gesamte Fläche – Streufunde.

Funde: Keramik. Ziegelstempel (LEGXXXVV). Be-

arbeitete Steine. Kleinfunde aus Bronze und Bein. Glasfragm.

C 8728a Marmor: 2 Fragm. von Platten aus weißem Marmor. L. max. 0,09 m, B. 0,08 m, H. 0,02 m. Oberfläche geschliffen, Unterseite geglättet.

#### Fundnr. C 8729

FSt.: 73/20 bis 74/19; aus der oberen Auffüllung im Tempelbereich.

Funde: Bearbeitete Kalksteine.

C 8729-1 2 Verkleidungsplatten, profiliertes Eck- und Kantenbruchstück. Gr. max. 0,15 m × 0,22 m, Dicke: 0,05 cm. Die geglätteten Oberflächen sind mit L-förmigen Linien verziert. Die Unterseiten sind roh geglättet. (Abb. 39).

C 8729-2 1 Fragm. einer Säulen- oder runden Monumentbasis mit abgesetzter Torus und Kehle. H. 0,07 m, Dm. ehemals 0,22 m. (Abb. 40).

C 8729-3 1 Fragm. mit einer profilierten Seite, ansonsten abgebrochen. L. 0,18 m, B. 0,08 m, H. 0,045 m (Abb. 41).

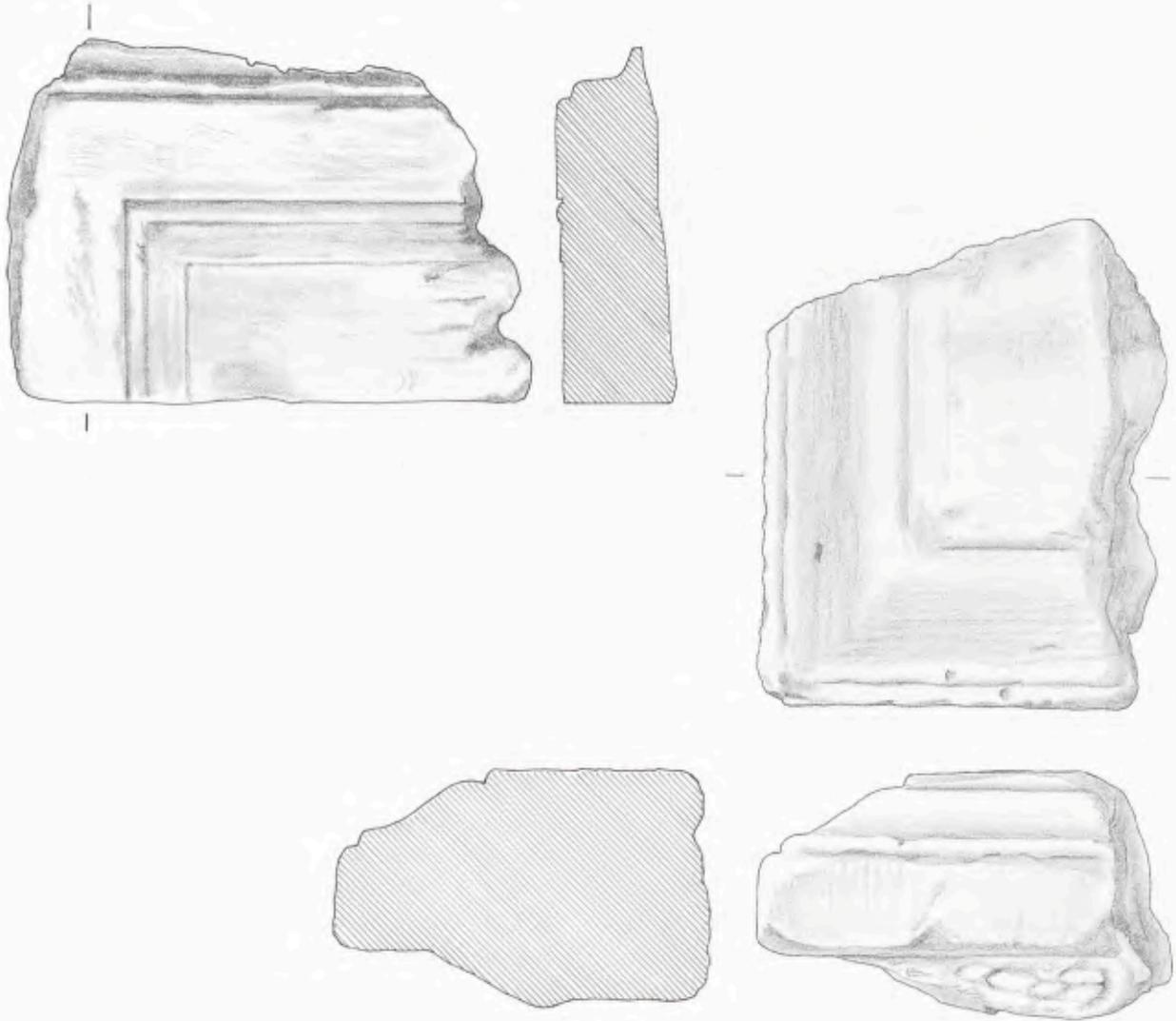
C 8729-4 1 Eckbruchstück. L. max. 0,135 m, B. max. 0,15 m, H. 0,11 m. Geschwungenes, abgesetztes Profil an einer Seite noch schwach zu erkennen, andere Seiten abgebrochen (Abb. 42).

C 8729-5 1 Säulenscheibenfragment. Dm. 0,16 m, H. max. 0,095 m. Oberseite unregelmäßig abgebrochen. Auf der geglätteten Unterseite ist, nicht ganz in der Mitte, ein 0,06 m × 0,04 m × 0,005 m großes Verzapfungsloch eingearbeitet (Abb. 43).

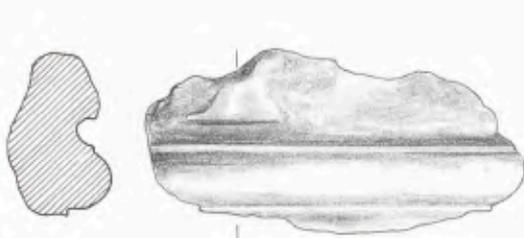
C 8729-6 1 kanneliertes Säulenfragm. Dm. ehemals 0,28 m, H. max. 0,16 m. Der Säulenschaft ist mit max. 0,055 m breiten und 0,005 m weit herausgearbeiteten Rundstäben in Abständen von 0,025 m verziert (Abb. 44).

C 8729-7 1 Eckbruchstück eines Konsolengeisons. L. 0,36 m, B. 0,30 m, H. 0,20 m. Die Konsolen sind 0,06 m × 0,06 m groß, dazwischen befinden sich 0,09 m × 0,08 m große Kassettenfelder, die mit 0,06 m × 0,06 m großen Rosetten gefüllt sind. Darüber folgt ein getrepptes Gesims, nach vorne vorkragend. Oberseite teilweise, andere Seiten ganz abgebrochen. (Abb. 45).

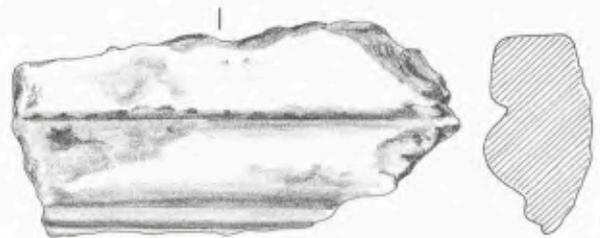
C 8729-8 1 Eckstein. L. 0,30 m, B. 0,20 m, H. 0,20 m. Ober-, Unter- und eine Seitenfläche grob geglättet, auf der Oberseite ein 0,06 m × 0,06 m × 0,038 m großes Verzapfungsloch (Abb. 46).



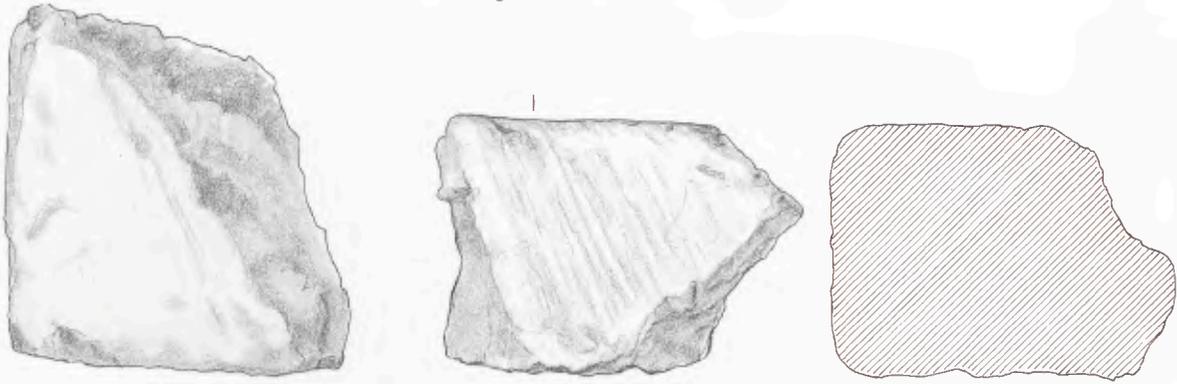
39 Zwei Fragmente von Verkleidungsplatten (C 8729-1). M. 1:3.



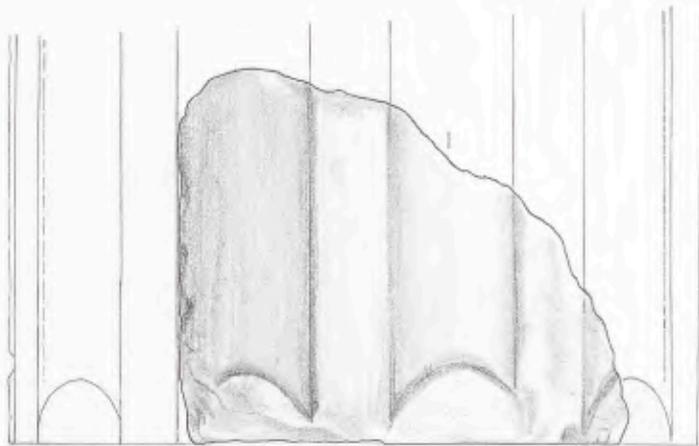
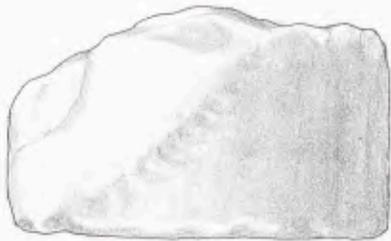
40 Fragment einer runden Basis (C 8729-2). M. 1:3.



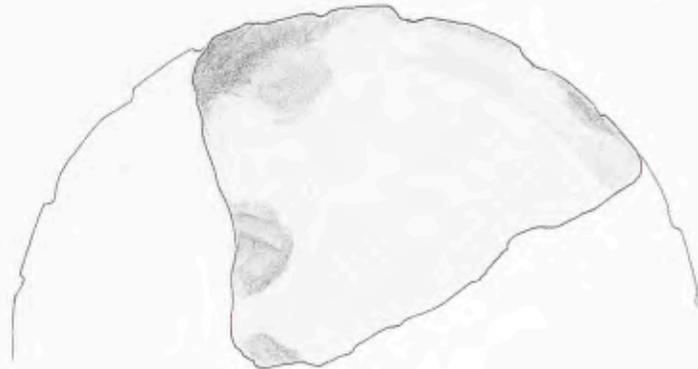
41 Fragment einer runden Basis (C 8729-3). M. 1:3.



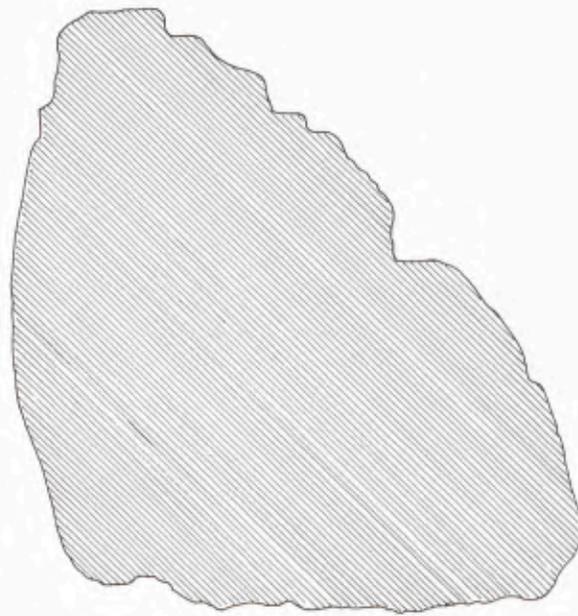
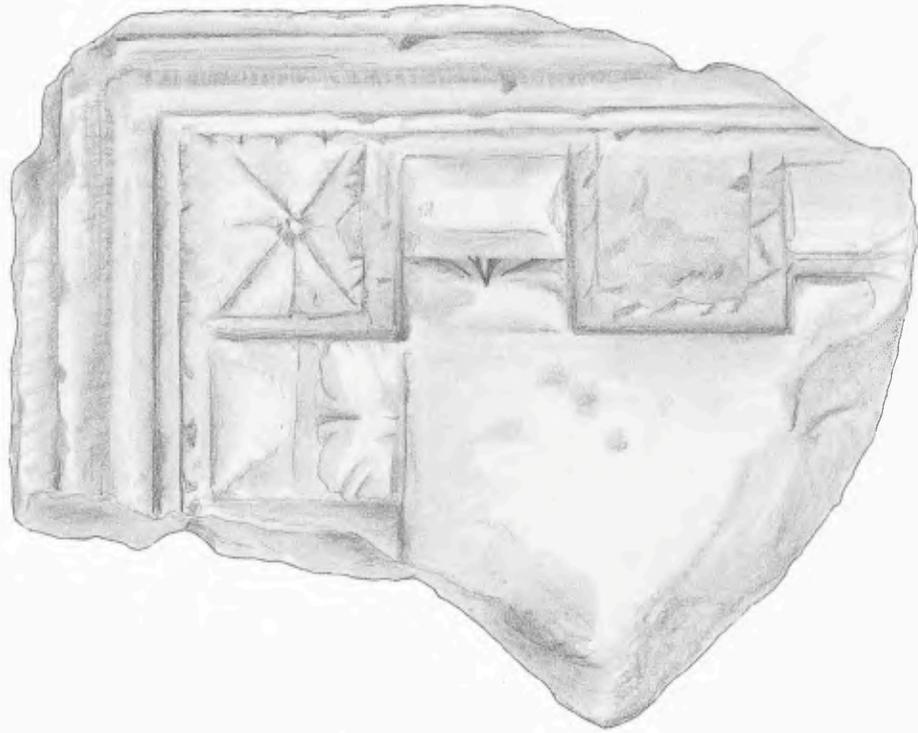
42 Profiliertes Kalksteinfragment (C 8729-4). M. 1:3.



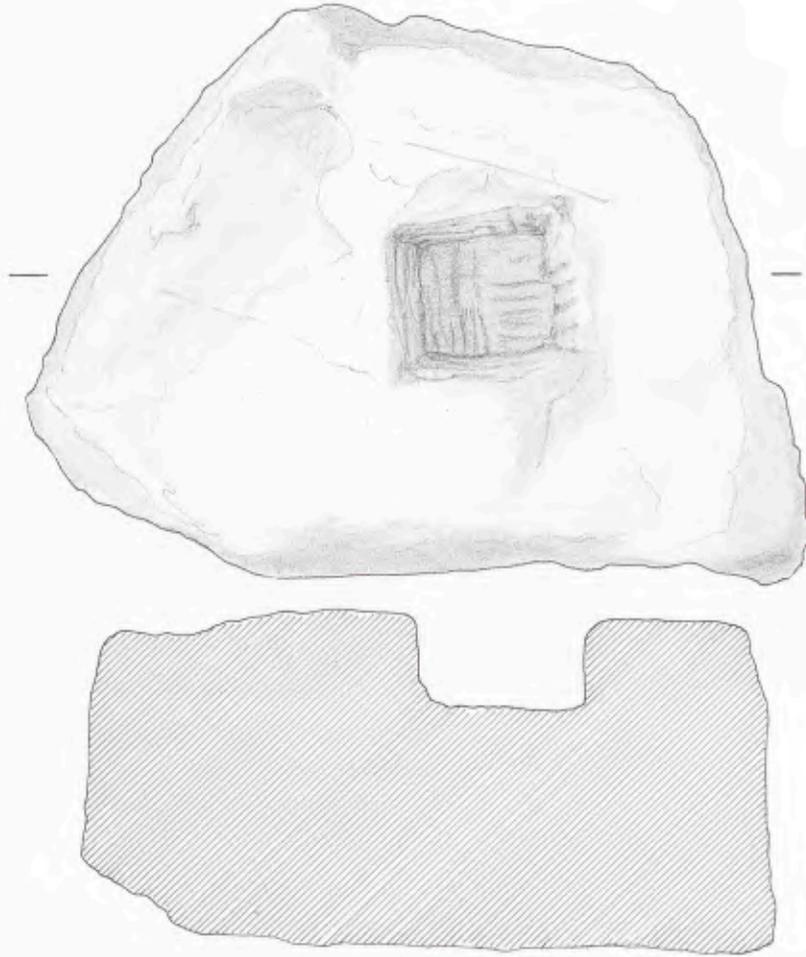
43 Fragment einer Säulenscheibe (C 8729-5). M. 1:3.



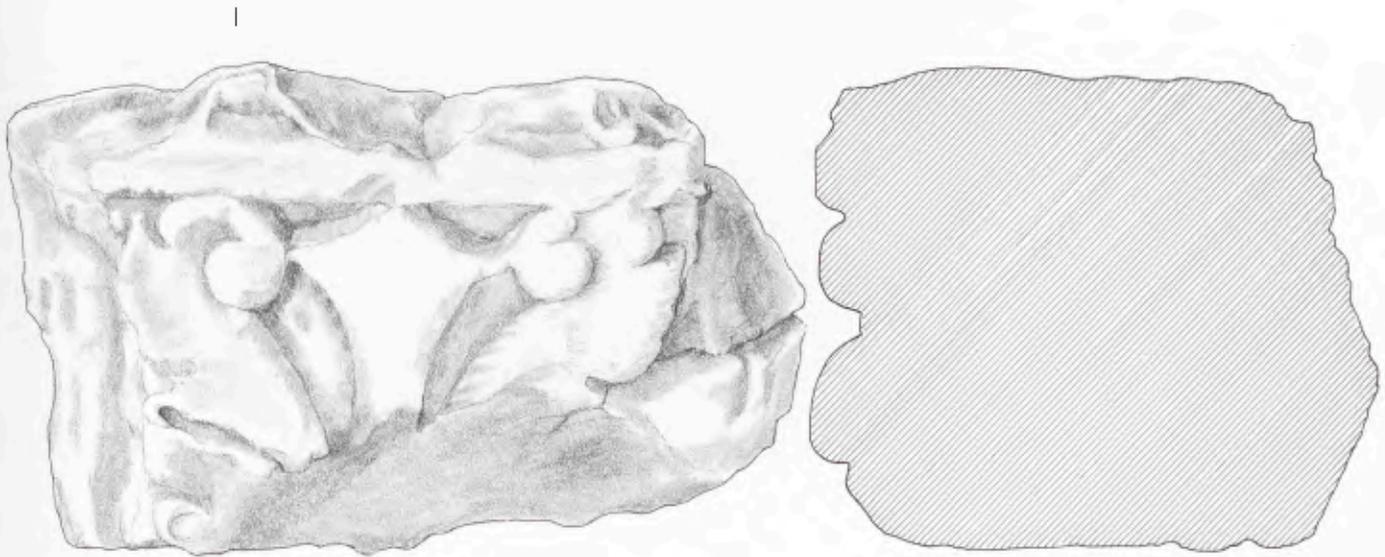
44 Fragment einer kannelierten Säule (C 8729-6). M. 1:3.



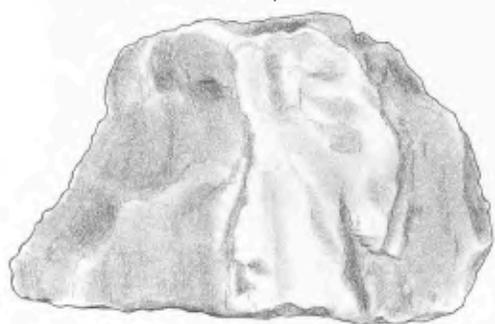
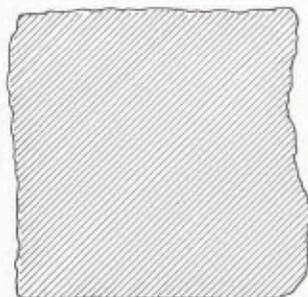
45 Fragment eines Konsolengeisens (C 8729-7). M. 1:3.



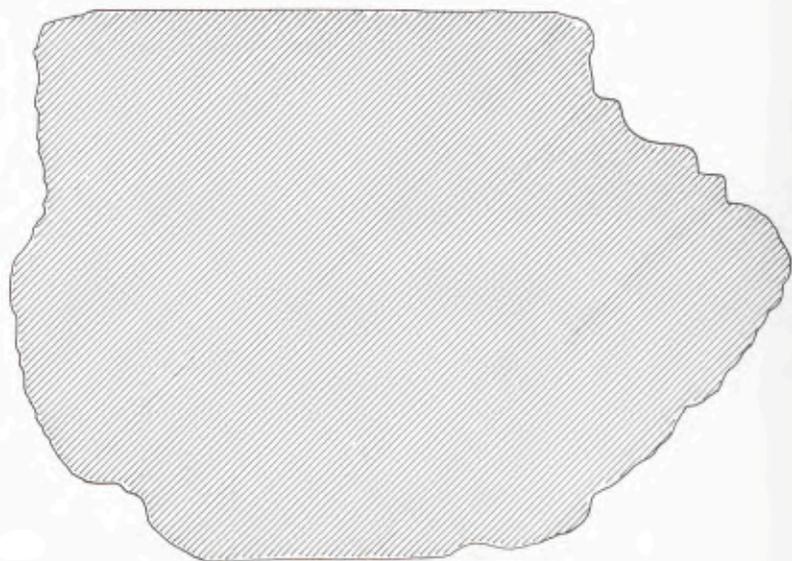
46 Bearbeiteter Kalkstein (C 8729-8). M. 1:3.

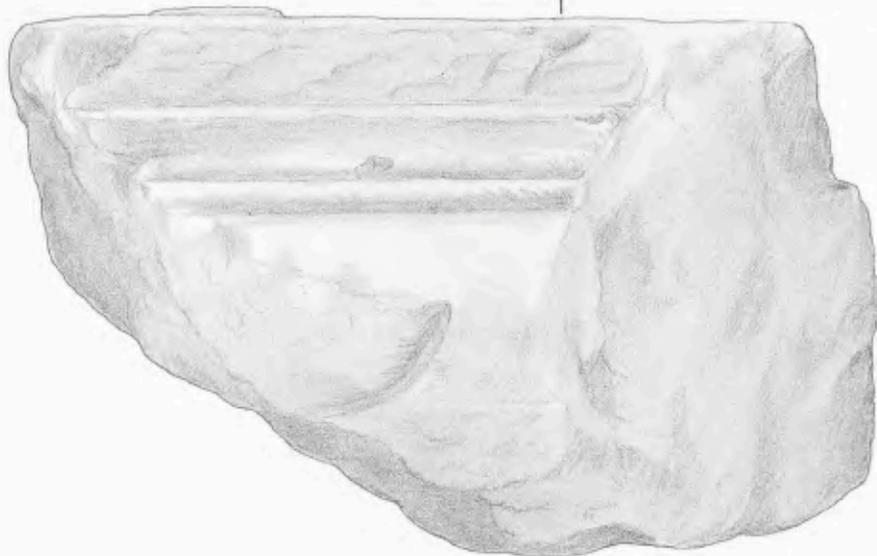
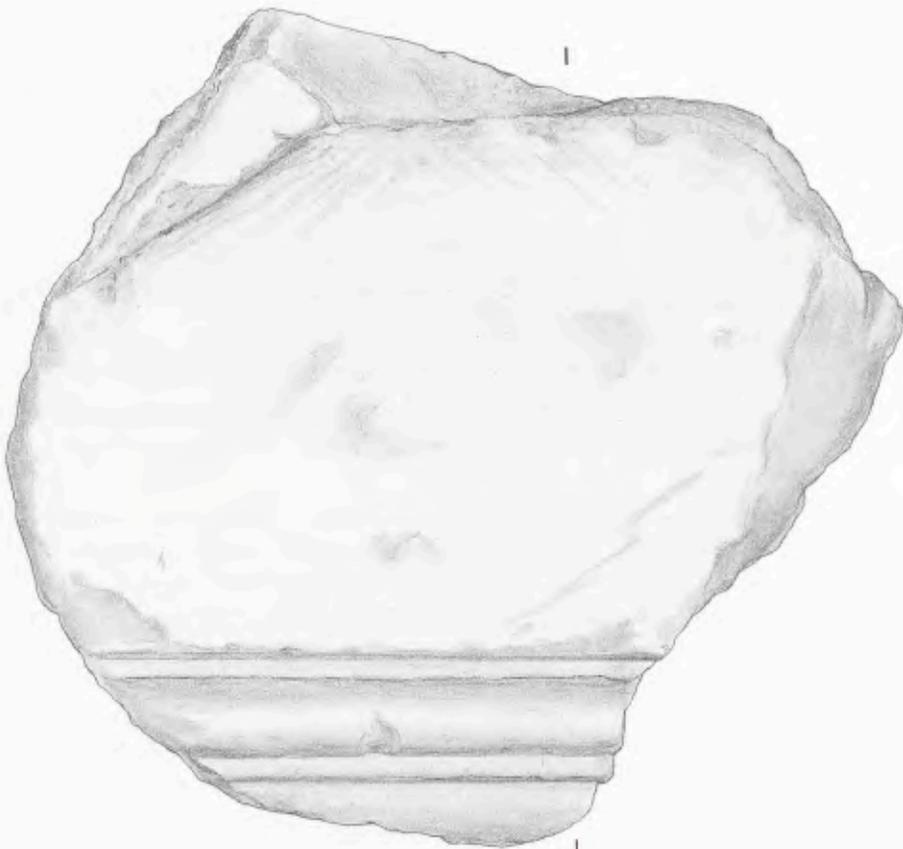


47 Fragment eines Pilasterkapitells (C 8729-9). M. 1:3.



48 Profiliertes Kalksteinfragment (C 8729-11). M. 1:3.





49 Profiliertes Kalksteinfragment (C 8729-10). M. 1:3.

C 8729-9 1 Pilasterkapitell, stark verwittert. B. 0,30 m, T. 0,22 m, H. 0,20 m. Die Vorderseite zeigt zwei aufsteigende, sich nach innen einrollende Voluten, in der Mitte eine Raute. Oberkante durch 0,018 m hohe Leiste eingefasst. Andere Seiten abgebrochen (Abb. 47).

C 8729-10 1 profiliertes Fragm. einer Basis oder Bekrönung eines Weihemonumentes: L. max. 0,35 m, B. max. 0,34 m, H. 0,21 m. Die Vorderseite ist profiliert, die Oberseite ist geglättet, die anderen Seiten sind abgebrochen (Abb. 49).

C 8729-11 Verschiedenes: 5 Fragm. von Trachytplatten wie C 8667. 2 Fragm. Mörtelstrich wie C 8589.

1 Fragm. einer Platte aus weißem Marmor, L. ca. 0,10 m, B. 0,16 m, H. 0,027 m. 1 Fragm. einer Kalksteinplatte, Gr. ca. 0,13 m × 0,10 m, H. 0,034 m. Mehrere Kalksteine mit einer oder mehreren geschliffenen Seiten (Abb. 48).

#### Fundnr. C 8756

FSt.: 74/14; Aus dem Lehm unter dem Brandhorizont (Vgl. Beil. 2b).

Fund: 1 Münze.

C 8756 Münze. Bronze, stark verwittert. Nerva oder Trajan. Dp. Rom.

### ABKÜRZUNGEN

#### DRACK, Römer Schweiz

W. DRACK/R. FELLMANN, Die Römer in der Schweiz (Stuttgart 1988).

#### FOLLMANN-SCHULZ, Tempelanlagen

A.-B. FOLLMANN-SCHULZ, Tempelanlagen in der Germania Inferior. ANRW II 18, 1 (Berlin, New York 1986) 672–793.

#### HORN, Römer NRW

H.G. HORN (Hrsg.), Die Römer in Nordrhein-Westfalen (Stuttgart 1987).

#### HORNE/KING, Temples

P.D. HORNE/A.C. KING, Romano-celtic Temples in Continental Europe: A gazetteer of those with known plans. In: W. RODWELL (Hrsg.), Temples, churches and religion. BAR Internat. Ser. 77, 3 Nr. 17 (Oxford 1980) 369–555.

#### LEWIS, Temples

M. LEWIS, Temples in Roman Britain (Cambridge 1966).

#### WACHER, Towns

J. WACHER, The Towns of Roman Britain (London 1974).

### ABBILDUNGSNACHWEIS

1.8.10 oben (Fotos): Archäologischer Park/Regionalmuseum Xanten, Werner Böcking.

2-7.9.11.14 Rekonstruktion. 36. Beilagen 1 und 2 (Zeichnungen): Archäologischer Park/Regionalmuseum Xanten, Horst Stelter, Abb. 2 nach Horne/King, Temples 506 Abb. 17, 8.4 und 8.8 (Windisch und Heudreville-sur-Eure); 507 Abb. 17, 9.3 (Caudebec-lès-Elbeuf); 520 Abb. 17, 22.2 (Es-sarais).

10 unten. 35: Philipp Groß, Köln.

12 (Zeichnung): Grafikstudio Meerturm, Xanten.

13.14.16.18.19.21-34.37-49 (Zeichnungen): Ursula Epstein, Aachen, für APX/RMX.

13 (Foto): LBSt Düsseldorf 22/105033.

15.17.20 (Zeichnungen): Yasmine Freigang.

## Der Schatzfund aus der Insula 20: Die Münzen

Im Jahre 1964 wurde von Hermann Hinz bei Ausgrabungen des Rheinischen Landesmuseums Bonn in der Colonia Ulpia Traiana (CUT) in Xanten ein römischer Silberschatz entdeckt<sup>1</sup>.

Die Fundstelle lag westlich der alten römischen Nord-Süd-Achse der Colonia, die etwa mit der heutigen Siegfried-Straße zusammenfällt. An dieser Stelle kreuzte einst eine Nebenstraße den *Cardo Maximus* von West nach Ost. Bei der archäologischen Untersuchung wurde eine verhältnismäßig dichte Bebauung mit Wohngebäuden angetroffen.

Der Schatz, der zusammen mit einem goldenen Fingerring, zwei silbernen Fingerringen, einem Paar goldener Ohringe, einem Silberschälchen, drei Silberlöffeln und Bruchsilber in einem Bronzegefäß lag<sup>2</sup>, erhielt nach dem Namen der modernen Parzelle die Bezeichnung „Schatzfund Opladen“. Die Münzen gehören dem 2. und 3. Jh. an und verteilen sich auf folgende Prägeherren<sup>3</sup>:

M. Aurel	3	Balbinus	2
Commodus	4	Gordian III.	68
Septimius Severus	61	Philippus I.	62
Sept. Severus und Caracalla	1	Philippus II.	1
Caracalla	26	Traianus Decius	16
Geta	2	Trebonianus Gallus	6
Macrinus	3	Volusianus	1
Elagabal	53	Valerianus I.	4
Alexander Severus	46	Gallienus	13
Maximinus I.	16	Postumus	2
			<u>390</u>

Bemerkung der Herausgeber: Die Korrektur übernahm dankenswerterweise Claudia Klages, Bonn.

<sup>1</sup> Siehe H. HINZ in: Heimatkalender Kreis Moers 1965. In dem sehr exakten vierseitigen Fundbericht, den der Ausgräber W. Haberey mit Schreiben vom 20. 6. 1966 in Bonn mitteilt und der zweifellos für die Beurteilung des Fundes von Wichtigkeit ist, wird noch von zwölf Einzelmünzen von der sog. Parzelle Opladen gesprochen, die sich auf die Zeit 270–346 verteilen.

Die Silbermünzen des Schatzfundes wurden wiederholt als Illustrationsmaterial verwendet, wie z. B. bei H. HINZ, Xanten zur Römerzeit (Xanten 1971<sup>4</sup>) 55 Abb. 37.

<sup>2</sup> Wie Anm. 1; s. Beitrag F. GELSDORF in diesem Band 251ff.

<sup>3</sup> Die Bestimmung der Münzen wird W. Hagen verdankt. Für technische Unterstützung habe ich Claudia Klages zu danken. Das Verzeichnis der Münzen sowie die Abkürzungen folgen dem FMRD-Schema. Die Bestimmung und Datierung – wenn unsicher, steht sie in () – wurde nach RIC angegeben. Eine Ordnung des Materials war in dieser Weise nötig, um nicht nur typengleiche Exemplare zusammenzufassen, sondern gleichfalls, um die Münzen auf Stempelidentitäten zu untersuchen. In der Abfolge steht also – in der Regel – die höhere RIC-Nr. nach der niedrigeren und das leichtere Stück hinter dem schweren.

Münzverzeichnis <sup>4</sup>							Inv.-Nr.
1.	<b>M. Aurel (161–180)</b>	D 168	Rom	2,95 g ; 7 <sup>h</sup>	RIC 185		66,5/1
2.*	M. Aurel u. L. Verus	D	Rom	3,52 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 501		66,5/2
3.*	wie 2.			3,09 g ; 7 <sup>h</sup>	RIC –;	BMC zu 500/501	66,5/3
4.	<b>Commodus (177–192)</b>	D 184/185	Rom	2,88 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 113		66,5/4
5.*	wie 4.	D 192	Rom	3,47 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 235		66,5/5
6.	wie 4.			2,38 g ; 6 <sup>h</sup>	RIC 237		66,5/6
7.	wie 4.			2,34 g ; 6 <sup>h</sup>	RIC 237		66,5/7
8.	<b>Septimius Severus (193–211)</b>	D 194	Rom	3,12 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 32		66,5/8
9.	wie 8.	D 194/195	Rom	2,81 g ; 6 <sup>h</sup>	RIC 40		66,5/9
10.	wie 8.	D 194/195	Rom	3,09 g ; 6 <sup>h</sup>	RIC 46		66,5/10
11.	wie 8.	D 195/196	Rom	3,11 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 64		66,5/13
12.	wie 8.	D 195	Rom	2,81 g ; 6 <sup>h</sup>	RIC 68		66,5/11
13.	wie 8.	D 195	Rom	3,36 g ; 6 <sup>h</sup>	RIC 69		66,5/12
14.	wie 8.	D 196/197	Rom	3,05 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 76		66,5/16
15.	wie 8.	D 196/197	Rom	2,97 g ; 7 <sup>h</sup>	RIC 82		66,5/18
16.	wie 8.	D 196	Rom	3,56 g ; 6 <sup>h</sup>	RIC 84		66,5/15
17.	wie 8.	D 196	Rom	3,20 g ; 6 <sup>h</sup>	RIC 84		66,5/14
18.	wie 8.	D 196/197	Rom	3,32 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 93		66,5/17
19.	wie 8.	D 197	Rom	3,41 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 104		66,5/19
20.	wie 8.	D 197/198	Rom	3,85 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 107		66,5/22
21.	wie 8.	D 197/198	Rom	3,28 g ; 1 <sup>h</sup>	RIC 113		66,5/20
22.	wie 8.	D 197/198	Rom	3,14 g ; 7 <sup>h</sup>	RIC 118		66,5/21
23.	wie 8.	D 197/198	Rom	3,57 g ; 6 <sup>h</sup>	RIC 120 (c)		66,5/23
24.	wie 8.	D 198/200	Rom	2,74 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 134		66,5/24
25.*	wie 8.	D 201	Rom	3,61 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 176		66,5/25
26.	wie 8.	D 202	Rom	3,44 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 185		66,5/26
27.	wie 8.	D 209	Rom	3,09 g ; 6 <sup>h</sup>	RIC 226		66,5/30
28.	wie 8.	D 209	Rom	3,46 g ; 8 <sup>h</sup>	RIC 226		66,5/31
29.*	wie 8.	D 209	Rom	2,76 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 228 Anm.		66,5/32
30.	wie 8.	D 209	Rom	3,56 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 230		66,5/33
31.*	wie 8.	D 209	Rom	2,93 g ; 1 <sup>h</sup>	RIC 230		66,5/34
32.	wie 8.	D (201/210)	Rom	3,29 g ; 6 <sup>h</sup>	RIC 264 (a)		66,5/27
33.	wie 8.	D (201/210)	Rom	3,61 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 276		66,5/28
34.	wie 8.	D 202/210	Rom	2,89 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 308		66,5/29

<sup>4</sup> Die Augustae und Caesares sind unter den zugehörigen Kaisern aufgeführt. Mit \* bezeichnete Stücke sind abgebildet.

RIC = H. MATTINGLY/E. A. SYDENHAM, *The Roman Imperial Coinage* (London 1923ff.).

BMC = H. MATTINGLY, *Coins of the Roman Empire in the British Museum* (London 1923ff.).

C = H. COHEN, *Description historique de monnaies frappées sous l'Empire Romain* (Paris 1880<sup>2</sup>ff.).

Elmer = G. ELMER, *Die Münzprägung der gallischen Kaiser in Köln, Trier und Mailand*. *Bonner Jahrb.* 141, 1941, 1ff.

Mazzini = G. MAZZINI, *Monete Imperiali Romane* (Mailand 1957ff.).

FMRD = *Die Fundmünzen der Römischen Zeit in Deutschland*, begr. von H. GEBHARD und G. KRAFT, hrsg. von M. RADNOTI-ALFÖLDI (Berlin 1960ff.).



1 Schatzfund Insula 20: Münzen. M. 1:1.

35.*	<b>Septimius Severus für Clodius Albinus</b>	D 194/195	Rom	3,25 g ; 6 <sup>h</sup>	RIC 7 (Vs. b)	66,5/37
36.	wie 35.	D 193	Rom	3,17 g ; 6 <sup>h</sup>	RIC 7 (Vs. b)	66,5/36
37.	wie 35.			3,14 g ; 12 <sup>h</sup>		66,5/35
38.	wie 35.			3,58 g ; 6 <sup>h</sup>		66,5/38
39.	<b>Septimius Severus für Caracalla</b>	D 196		3,09 g ; 6 <sup>h</sup>	RIC 2	66,5/39
40.	wie 39.	D (196/198)	Rom	3,02 g ; 6 <sup>h</sup>	RIC 11	66,5/42
41.	wie 39.			2,91 g ; 6 <sup>h</sup>		66,5/41
42.	wie 39.	D (196/198)	Rom	2,73 g ; 6 <sup>h</sup>	RIC 13 (a)	66,5/40
43.*	<b>Septimius Severus für Geta</b>	D (198/200)	Rom	3,43 g ; 6 <sup>h</sup>	RIC 2	66,5/43
44.	wie 43.	D (200/202)	Rom	3,26 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 20 (b)	66,5/44
45.	wie 43.	D 203/208	Rom	3,46 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 34 (b)	66,5/47
46.	wie 43.	D 203/208	Rom	3,25 g ; 6 <sup>h</sup>	RIC 51	66,5/45
47.	wie 43.			3,09 g ; 7 <sup>h</sup>		66,5/46
48.	<b>Septimius Severus für Julia Domna</b>	D 193/196	Rom	2,96 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 536	66,5/48
49.*	wie 48.	D 196/211	Rom	3,39 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 546	66,5/53
50.	wie 48.	D 196/211	Rom	2,49 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 548	66,5/50
51.	wie 48.	D 196/211	Rom	3,49 g ; 6 <sup>h</sup>	RIC 560	66,5/49
52.	wie 48.	D 196/211	Rom	3,68 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 552	66,5/56
53.	wie 48.	D 196/211	Rom	3,29 g ; 6 <sup>h</sup>	RIC 572	66,5/55
54.	wie 48.	D 196/211	Rom	3,46 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 577	66,5/54
55.	wie 48.	D 196/211	Rom	2,48 g ; 1 <sup>h</sup>	RIC 580	66,5/52

52. RIC Druckfehler: Cornucopiae.

56.	wie 48.	D 196/211	Rom	3,52 g ; 6 <sup>h</sup>	RIC 581	66,5/58
57.	wie 48.	D 196/211	Rom	3,30 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 587	66,5/51
58.*	wie 48.	D 196ff.	Rom	3,10 g ; 6 <sup>h</sup>	RIC -; BMC -; C - vgl. 90; vgl. 369; vgl. 218 Mazzini 218	66,5/57
59.	<b>Septimius Severus</b>	D 194/195	Emesa	3,11 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 369	66,5/59
60.*	wie 59.	D 194/195	Emesa	2,83 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 377	66,5/60
61.	wie 59.			2,67 g ; 11 <sup>h</sup>	RIC 383	66,5/61
62.	wie 59.			2,87 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 411 (a)	66,5/62
63.	wie 59.			3,16 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 417	66,5/63
64.*	<b>Septimius Severus für Geta</b>	D 203	Laodicea ad mare	3,20 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 103 var.	66,5/66
65.*	<b>Septimius Severus und Caracalla</b>	D 202	Rom	3,39 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 180 A var.	66,5/69
66.*	<b>Septimius Severus</b>	D 198/202	Laodicea ad mare	3,60 g ; 6 <sup>h</sup>	RIC 501	66,5/64
67.	wie 66.			3,05 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 510 (a)	66,5/65
68.	<b>Septimius Severus für Julia Domna</b>	D 196/202	Laodicea ad mare	3,85 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 643	66,5/67
69.	wie 68.			3,64 g ; 6 <sup>h</sup>	RIC 644	66,5/68
70.	<b>Caracalla (198–217)</b>	D 201	Rom	3,46 g ; 6 <sup>h</sup>	RIC 54 (b)	66,5/72
71.	wie 70.	D 200	Rom	3,41 g ; 1 <sup>h</sup>	RIC 30 (b)	66,5/70
72.*	wie 70.			3,44 g ; 6 <sup>h</sup>	RIC 54 (b)	66,5/71
73.	wie 70.	D 202	Rom	3,24 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 63	66,5/73
74.	wie 70.	D 207	Rom	3,42 g ; 6 <sup>h</sup>	RIC 88	66,5/76
75.	wie 70.	D 207	Rom	3,20 g ; 6 <sup>h</sup>	RIC 92	66,5/77
76.	wie 70.	D 208	Rom	2,90 g ; 6 <sup>h</sup>	RIC 108	66,5/78
77.	wie 70.	D 209	Rom	3,18 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 112	66,5/79
78.	wie 70.	D 201/206 ?	Rom	3,47 g ; 6 <sup>h</sup>	RIC 127	66,5/75
79.	wie 70.	D 201/206 ?	Rom	3,36 g ; 6 <sup>h</sup>	RIC 130 (a)	66,5/74
80.	wie 70.	D 212	Rom	3,46 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 195	66,5/81
81.	wie 80.	D 210/213	Rom	3,05 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 214	66,5/80
82.	wie 80.			3,03 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 225	66,5/83
83.	wie 80.			3,19 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 227	66,5/82
84.	wie 80.	D 214	Rom	2,81 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 246	66,5/84
85.*	wie 80.	An 215	Rom	4,87 g ; 6 <sup>h</sup>	RIC 258 (a)	66,5/86
86.	wie 80.	D 215	Rom	3,12 g ; 6 <sup>h</sup>	RIC 258 (c)	66,5/87
87.	wie 80.			3,59 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 268	66,5/85
88.	wie 80.			2,85 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 275 (a)	66,5/88

58. s. ZEDELIUS (Anm. 7).

64. „cuirassé“.

65. „cuirassé“.

78. u. 79. vom Porträt her sicher früher als die vorausgegangenen Nrn.



2 Schatzfund Insula 20: Münzen. M. 1:1.

89.	wie 80.	D 216	Rom	3,50 g ; 6 <sup>h</sup>	RIC 281 (b)	66,5/89
90.	wie 80.	D 213/217	Rom	3,09 g ; 6 <sup>h</sup>	RIC 311 (b)	66,5/90
91.	wie 90.			3,51 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 312 (d)	66,5/91
92.	wie 90.	An (213/217)	Rom	5,20 g ; 6 <sup>h</sup>	RIC 314 (b) (Vs. e)	66,5/92
93.*	<b>Caracalla für Plautilla</b>	D (202/205)	Rom	3,65 g ; 6 <sup>h</sup>	RIC 367	66,5/93
94.	<b>Caracalla für Julia Domna</b>	D (211/217)	Rom	3,04 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 388 (c)	66,5/95
95.	wie 94.			3,25 g ; 6 <sup>h</sup>	RIC 390	66,5/94
96.	<b>Geta (209–211)</b>	D 211	Rom	3,36 g ; 6 <sup>h</sup>	RIC 76	66,5/96
97.*	wie 96.	D 210/211	Rom	3,38 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC –; C –; BMC 70	66,5/97
98.*	<b>Macrinus (217–218)</b>	D (217/218)	Antiochia	3,07 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 73 (Vs. 2 b)	66,5/98
99.	wie 98.			2,94 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC zu 80 (Vs. 2 c)	66,5/99
100.*	<b>Macrinus für Diadumenianus</b>	D (217/218)	Rom	3,08 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 107 (Vs. 1 a)	66,5/100
101.	<b>Elagabal (218–222)</b>	D 219	Rom	2,83 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 19 (Vs. 3 d)	66,5/105
102.	wie 101.			2,85 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 21 (Vs. 3 b)	66,5/106
103.	wie 101.			2,97 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 23 (Vs. 3 b)	66,5/107
104.	wie 101.	D 220	Rom	3,16 g ; 7 <sup>h</sup>	RIC 28 (Vs. 5 b)	66,5/115

97. Stempelfehler oder -ausbruch beiderseits d. Dreifußes.

105.	wie 101.			2,47 g ; 6 <sup>h</sup>		66,5/116
106.*	wie 101.			2,99 g ; 12 <sup>h</sup>		66,5/114
107.	wie 101.	D 221	Rom	3,47 g ; 6 <sup>h</sup>	RIC 42 (Vs. 5 b)	66,5/117
108.	wie 101.			3,15 g ; 6 <sup>h</sup>	RIC 42 (Vs. 5 a)	66,5/118
109.	wie 101.			3,04 g ; 5 <sup>h</sup>	RIC 45 (Vs. 5 d)	66,5/119
110.	wie 101.			2,70 g ; 6 <sup>h</sup>	RIC 46 (Vs. 5 b)	66,5/127
111.	wie 101.			2,37 g ; 6 <sup>h</sup>		66,5/126
112.*	wie 111.	D (220/222)	Rom	2,78 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 56 (Vs. 5 b)	66,5/120
113.	wie 111.			2,23 g ; 12 <sup>h</sup>		66,5/121
114.*	wie 111.	D (219)	Rom	2,87 g ; 6 <sup>h</sup>	RIC 68 (Vs. 1 d)	66,5/103
115.*	wie 111.	D (220/222)	Rom	3,30 g ; 6 <sup>h</sup>	RIC 88 (Vs. 5 b)	66,5/128
116.*	wie 111.			3,04 g ; 6 <sup>h</sup>	RIC 88 (Vs. 5 b ohne ‚Horn‘)	66,5/135
117.	wie 111.	D (219/222)	Rom	3,28 g ; 6 <sup>h</sup>	RIC 91 (Vs. 3 b)	66,5/109
118.	wie 111.			3,41 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 91 (Vs. 3 d) var.	66,5/108
119.	wie 111.			2,86 g ; 4/5 <sup>h</sup>	RIC 102 (Vs. 3 b)	66,5/110
120.	wie 111.	D (218/219)	Rom	3,48 g ; 6 <sup>h</sup>	RIC 123 (Vs. 2 b)	66,5/101
121.	wie 111.	D (220/222)	Rom	3,25 g ; 6 <sup>h</sup>	RIC 111 (Vs.) 112 (Rs.)	66,5/124
122.	wie 121.			2,66 g ; 12 <sup>h</sup>		66,5/125
123.*	<b>Elagabal</b>	An (219/220)	Rom	5,11 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 129 (Vs. 3 e)	66,5/111
124.	wie 123.	D (219/220)	Rom	2,77 g ; 6 <sup>h</sup>	RIC 130 (Vs. 3 b)	66,5/112
125.	wie 123.	D (220/222)	Rom	2,79 g ; 6 <sup>h</sup>	RIC 131 (Vs. 5 b)	66,5/129
126.*	wie 123.			2,79 g ; 12 <sup>h</sup>		66,5/130
127.	wie 123.			3,19 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 131 (Vs. 5 b ohne ‚Horn‘)	66,5/137
128.*	wie 123.			2,64 g ; 12 <sup>h</sup>		66,5/136
129.	wie 123.	D 219	Rom	2,84 g ; 6 <sup>h</sup>	RIC 139 (Vs. 1 b)	66,5/104
130.	wie 123.	D (219/220)	Rom	3,82 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 141 (Vs. 3 b)	66,5/113
131.*	wie 123.	D (220/222)	Rom	3,37 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 146 (Vs. 5 b)	66,5/133
132.*	wie 123.			2,82 g ; 12 <sup>h</sup>		66,5/131
133.*	wie 123.			2,79 g ; 6 <sup>h</sup>		66,5/134
134.	wie 133.			1,97 g ; 12 <sup>h</sup>		66,5/132
135.	wie 133.	An (218/219)	Rom	5,76 g ; 6 <sup>h</sup>	RIC 155 (Vs. 2 f)	66,5/102
136.	wie 133.	D (220/222)	Rom	3,23 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 161 (Vs. 5 b)	66,5/122
137.	wie 133.			2,88 g ; 12 <sup>h</sup>		66,5/123
138.	wie 133.			2,26 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC –; C –; BMC 230	66,5/138

105. unsauberer Stempel, Überprägung?

111. unsauberer Vs.-Stempel.

115. ‚Horn‘ nachgraviert (?).

116. Überprägung?

126. unsauberer Stempel, Überprägung?

132. u. 133. Rs. Kaiser mit ‚Horn‘.

136. u. 137. dem Porträt nach früher als die vorausgegangenen Nrn.



3 Schatzfund Insula 20: Münzen. M. 1:1.

139.*	<b>Elagabal</b>						
	<b>für Julia Paula</b>	D (219/220)	Rom	3,06 g ; 6 <sup>h</sup>	RIC 211	66,5/139	
140.	wie 139.			2,32 g ; 6 <sup>h</sup>		66,5/140	
141.	wie 139.			2,69 g ; 6 <sup>h</sup>		66,5/153	
142.	<b>Elagabal</b>						
	<b>für Julia Soaemias</b>	D (218/222)	Rom	2,88 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 241	66,5/141	
143.	wie 142.			2,41 g ; 6 <sup>h</sup>		66,5/142	
144.	<b>Elagabal</b>						
	<b>für Julia Maesa</b>	D (218/222)	Rom	3,11 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 249	66,5/143	
145.	wie 144.			2,96 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 254	66,5/144	
146.	wie 144.			3,10 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 263	66,5/145	
147.	wie 144.			2,75 g ; 6 <sup>h</sup>		66,5/146	
148.	wie 144.			3,08 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 266	66,5/147	
149.	wie 144.			3,41 g ; 6 <sup>h</sup>	RIC 268	66,5/148	
150.	wie 144.			2,74 g ; 12 <sup>h</sup>		66,5/149	

140. Rs. dezentriert.

143. Rs. stplgl. 142.

145. untypisches Porträt.

151.*	wie 144.			2,59 g ; 12 <sup>h</sup>		66,5/150
152.	wie 144.			3,31 g ; 1 <sup>h</sup>	RIC 271	66,5/151
153.	wie 144.			3,02 g ; 6 <sup>h</sup>	RIC 272	66,5/152
154.	<b>Alexander Severus</b>	D 222	Rom	3,62 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 11 (Vs. d)	66,5/154
155.	wie 154.			2,59 g ; 6 <sup>h</sup>	RIC 14 (Vs. c)	66,5/155
156.	wie 154.	D 223	Rom	2,93 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 19	66,5/159
157.	wie 154.			2,87 g ; 6 <sup>h</sup>		66,5/160
158.	wie 154.			2,80 g ; 6 <sup>h</sup>		66,5/161
159.	wie 154.			2,93 g ; 6 <sup>h</sup>	RIC 27	66,5/162
160.	wie 154.	D 224	Rom	3,28 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 44	66,5/163
161.	wie 154.	D 226	Rom	2,94 g ; 6 <sup>h</sup>	RIC 53	66,5/167
162.	wie 154.	D 229	Rom	2,15 g ; 6 <sup>h</sup>	RIC 92 (Vs. a)	66,5/171
163.	wie 154.	D (222/228)	Rom	1,91 g ; 6 <sup>h</sup>	RIC 127 (Vs. c)	66,5/168
164.	wie 154.			3,40 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 135 (Vs. c)	66,5/169
165.	wie 164.	D 225	Rom	2,73 g ; 6 <sup>h</sup>	RIC 139 (Vs. c)	66,5/164
166.	wie 164.	D (222/228)	Rom	2,83 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 141 (Vs. d)	66,5/156
167.	wie 164.			2,67 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 160 (Vs. d)	66,5/157
168.	wie 164.			2,65 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 178 (Vs. d)	66,5/158
169.	wie 164.			2,82 g ; 6 <sup>h</sup>	RIC 180 (Vs. c)	66,5/165
170.	wie 164.	D 225	Rom	2,88 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 182 (Vs. c)	66,5/166
171.	wie 164.	D (228/239)	Rom	2,98 g ; 6 <sup>h</sup>	RIC 184 (Vs. a)	66,5/172
172.	wie 164.	D (228/231)	Rom	3,02 g ; 6 <sup>h</sup>	RIC 205 (Vs. a)	66,5/170
173.	wie 164.			3,05 g ; 6 <sup>h</sup>	RIC 221 (Vs. a)	66,5/174
174.	wie 164.			3,04 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 226 (Vs. c)	66,5/173
175.	wie 174.	D 233	Rom	3,19 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 120	66,5/188
176.	wie 174.	D (228/231)	Rom	2,62 g ; 6 <sup>h</sup>	RIC 194 (Vs. b)	66,5/176
177.	wie 174.			2,35 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 200 (Vs. b)	66,5/175
178.	wie 174.	D (231/235)	Rom	3,06 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 238 (Vs. d)	66,5/178
179.	wie 174.			3,06 g ; 6 <sup>h</sup>	RIC 239 (Vs. c)	66,5/179
180.	wie 174.	D (231/238)	Rom	2,76 g ; 6 <sup>h</sup>	RIC 241 (Vs. d)	66,5/177
181.	wie 174.	D (228/231)		2,85 g ; 6 <sup>h</sup>	RIC 246 (Vs. c)	66,5/181
182.	wie 174.			3,15 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 246 (Vs. d)	66,5/180
183.	wie 174.			2,94 g ; 6 <sup>h</sup>		66,5/182
184.	wie 174.	D 231/235	Rom	3,41 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 250 (Vs. b)	66,5/184
185.	wie 184.			2,92 g ; 12 <sup>h</sup>		66,5/183
186.	wie 184.			3,31 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 254 (Vs. d)	66,5/187
187.	wie 184.			3,16 g ; 6 <sup>h</sup>	RIC 254 (Vs. c)	66,5/185
188.	wie 184.			2,34 g ; 8 <sup>h</sup>		66,5/186
189.*	<b>Alexander Severus für Julia Mamaea</b>	D (222/235)	Rom	2,91 g ; 1 <sup>h</sup>	RIC 335	66,5/195
190.	wie 189.			3,70 g ; 6 <sup>h</sup>	RIC 341	66,5/197
191.	wie 189.			3,10 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 343	66,5/190
192.	wie 189.			2,97 g ; 12 <sup>h</sup>		66,5/189
193.	wie 189.			2,67 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 351	66,5/192
194.	wie 189.			2,87 g ; 6 <sup>h</sup>	RIC 355	66,5/191



4 Schatzfund Insula 20: Münzen. M. 1:1.

195.	wie 189.			3,24 g ; 6 <sup>h</sup>	RIC 358	66,5/196
196.	wie 189.			2,72 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 360	66,5/193
197.	wie 189.			3,16 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 362	66,5/194
198.	wie 189.	D 222	Antiochia	3,11 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 262 (Vs. d)	66,5/198
199.	wie 189.			2,70 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 301 (Vs. 1 d)	66,5/199
200.	<b>Maximinus I.</b> (235–238)	D 235	Rom	3,05 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 1	66,5/203
201.*	wie 200.			2,90 g ; 6 <sup>h</sup>		66,5/200
202.	wie 200.			2,75 g ; 12 <sup>h</sup>		66,5/204
203.	wie 200.	D (236)	Rom	2,80 g ; 6 <sup>h</sup>	RIC 7 A	66,5/205
204.	wie 200.	D 235/238	Rom	3,21 g ; 6 <sup>h</sup>	RIC 13	66,5/206
205.	wie 200.			2,66 g ; 6 <sup>h</sup>	RIC 14	66,5/207
206.	wie 200.			3,47 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 3	66,5/210
207.	wie 200.	D 235/236	Rom	2,44 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 13	66,5/201
208.*	wie 200.			3,19 g ; 6 <sup>h</sup>	RIC 14	66,5/202
209.	wie 200.	D 236/238	Rom	3,87 g ; 6 <sup>h</sup>	RIC 16	66,5/211
210.	wie 200.			3,22 g ; 6 <sup>h</sup>		66,5/209
211.	wie 210.			3,08 g ; 12 <sup>h</sup>		66,5/208
212.	wie 210.			3,28 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 18 A	66,5/212
213.	wie 210.			3,25 g ; 6 <sup>h</sup>	RIC 19	66,5/213
214.	wie 210.			2,72 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 20	66,5/214
215.	wie 210.			2,41 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 23	66,5/215
216.*	<b>Balbinus (238)</b>	An 238	Rom	4,99 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 11	66,5/216
217.	wie 216.			4,85 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 12	66,5/217
218.*	<b>Gordianus III.</b> (238–244)	An 238/239	Rom	5,05 g ; 1 <sup>h</sup>	RIC 2	66,5/219
219.	wie 218.			3,96 g ; 5 <sup>h</sup>		66,5/218
220.	wie 218.			4,51 g ; 6 <sup>h</sup>	RIC 3	66,5/220
221.	wie 218.			4,46 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 4	66,5/221
222.	wie 218.	An 239	Rom	5,17 g ; 6 <sup>h</sup>	RIC 16	66,5/222
223.	wie 218.			3,81 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 18	66,5/223

224.	wie 218.			4,15 g ; 6 <sup>h</sup>	RIC 19	66,5/224
225.	wie 218.			4,14 g ; 6 <sup>h</sup>		66,5/225
226.	wie 218.			3,85 g ; 6 <sup>h</sup>	RIC 20	66,5/226
227.	wie 218.	An 240	Rom	3,97 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 34	66,5/227
228.	wie 218.			4,54 g ; 6 <sup>h</sup>	RIC 35	66,5/228
229.	wie 228.			4,13 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 37	66,5/229
230.	wie 228.			3,69 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 38	66,5/230
231.	wie 228.			4,63 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 39	66,5/231
232.	wie 228.			4,22 g ; 11 <sup>h</sup>	RIC 54	66,5/232
233.	wie 228.			4,76 g ; 6 <sup>h</sup>	RIC 63	66,5/236
234.	wie 228.			5,43 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 65	66,5/237
235.	wie 228.			4,02 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 67	66,5/238
236.	wie 228.			4,55 g ; 6 <sup>h</sup>	RIC 68	66,5/234
237.	wie 228.			4,51 g ; 12 <sup>h</sup>		66,5/235
238.	wie 228.			4,15 g ; 12 <sup>h</sup>		66,5/233
239.	wie 238.			3,90 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 70	66,5/239
240.	wie 238.	An 241/243	Rom	4,67 g ; 6 <sup>h</sup>	RIC 83	66,5/254
241.	wie 238.			4,55 g ; 1 <sup>h</sup>		66,5/257
242.	wie 238.			4,47 g ; 12 <sup>h</sup>		66,5/256
243.	wie 238.			3,96 g ; 12 <sup>h</sup>		66,5/255
244.	wie 238.			3,93 g ; 12 <sup>h</sup>		66,5/253
245.	wie 238.			3,83 g ; 12 <sup>h</sup>		66,5/252
246.	wie 238.			5,25 g ; 6 <sup>h</sup>	RIC 84	66,5/261
247.	wie 238.			4,73 g ; 6 <sup>h</sup>		66,5/259
248.	wie 238.			4,58 g ; 6 <sup>h</sup>		66,5/258
249.	wie 248.			4,32 g ; 6 <sup>h</sup>		66,5/260
250.	wie 248.			4,02 g ; 6 <sup>h</sup>	RIC 85	66,5/262
251.	wie 248.			4,59 g ; 7 <sup>h</sup>	RIC 86	66,5/265
252.	wie 248.			4,10 g ; 6 <sup>h</sup>		66,5/264
253.*	wie 248.			3,56 g ; 12 <sup>h</sup>		66,5/266
254.	wie 248.			4,71 g ; 7 <sup>h</sup>	RIC 88	66,5/246
255.*	wie 248.			4,29 g ; 12 <sup>h</sup>		66,5/244
256.	wie 248.			3,03 g ; 12 <sup>h</sup>		66,5/245
257.	entfällt.					
258.*	wie 248.			4,24 g ; 6 <sup>h</sup>		66,5/247
259.	wie 258.			4,47 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 89	66,5/249
260.	wie 258.			4,05 g ; 12 <sup>h</sup>		66,5/248
261.	wie 258.	An 241	Rom	3,93 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 91	66,5/240
262.	wie 258.	An 242/243		3,90 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 93	66,5/251
263.	wie 258.			3,66 g ; 6 <sup>h</sup>		66,5/250
264.	wie 258.	An 241/243	Rom	4,80 g ; 6 <sup>h</sup>	RIC 95	66,5/267
265.	wie 258.			4,25 g ; 6 <sup>h</sup>		66,5/269
266.	wie 258.			3,77 g ; 8 <sup>h</sup>		66,5/268
267.	wie 258.	D 241/243	Rom	3,28 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 112	66,5/263

255. Vs. u. Rs. stplgl. 256.

257. fällt aus, da Nr. doppelt vergeben.



5 Schatzfund Insula 20: Münzen. M. 1:1.

268.	wie 258.	D 241/243	Rom	3,25 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 114	66,5/241
269.	wie 268.			2,82 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 116	66,5/270
270.	wie 268.	D 241	Rom	3,63 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 127	66,5/242
271.	wie 268.			2,99 g ; 6 <sup>h</sup>		66,5/243
272.	wie 268.	An 241/243	Rom	4,73 g ; 6 <sup>h</sup>	RIC 137	66,5/271
273.*	wie 268.	An 243/244	Rom	4,64 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 140	66,5/279
274.*	wie 268.			4,05 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 143	66,5/278
275.	wie 268.			3,99 g ; 12 <sup>h</sup>		66,5/277
276.	wie 268.			4,09 g ; 6 <sup>h</sup>	RIC 144	66,5/272
277.	wie 268.			5,25 g ; 6 <sup>h</sup>	RIC 145	66,5/281
278.	wie 268.			4,64 g ; 6 <sup>h</sup>		66,5/280
279.	wie 278.			4,03 g ; 6 <sup>h</sup>	RIC 153	66,5/273
280.	wie 278.			3,96 g ; 6 <sup>h</sup>	RIC 154	66,5/282
281.	wie 278.			5,04 g ; 6 <sup>h</sup>	RIC 156	66,5/274
282.	wie 278.			4,64 g ; 6 <sup>h</sup>		66,5/276
283.	wie 278.			4,38 g ; 7 <sup>h</sup>		66,5/275
284.*	<b>Gordian III.</b>	An 242/244	Antiochia	4,34 g ; 8 <sup>h</sup>	RIC 210 (Vs. e)	66,5/283
285.	wie 284.			3,58 g ; 6 <sup>h</sup>	RIC 212 (Vs. e)	66,5/284
286.	wie 284.			4,26 g ; 6 <sup>h</sup>	RIC 213 (Vs. e)	66,5/285
287.	<b>Philippus I. (244–249)</b>	An 245	Rom	4,83 g ; 6 <sup>h</sup>	RIC 2 b	66,5/302
288.	wie 287.			4,55 g ; 6 <sup>h</sup>		66,5/303
289.	wie 287.			3,86 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 3	66,5/304
290.	wie 287.	An 247	Rom	4,51 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 4	66,5/305
291.	wie 287.			4,06 g ; 6 <sup>h</sup>	RIC 5	66,5/317
292.	wie 287.	An 248	Rom	4,04 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 6	66,5/318
293.	wie 287.	An 247	Rom	5,52 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 8	66,5/320
294.	wie 287.			4,57 g ; 6 <sup>h</sup>	RIC 10	66,5/321
295.	wie 287.	An 248	Rom	5,36 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 12	66,5/319
296.	wie 287.	An (248/249)	Rom	4,16 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 24 (c)	66,5/322
297.	wie 287.	An (248/249)	Rom	4,65 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 25 (b)	66,5/324
298.	wie 297.			4,28 g ; 12 <sup>h</sup>		66,5/323

299.*	wie 297.	An (244/247)	Rom	5,26 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 26 (b)	66,5/297
300.	wie 297.			4,57 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 27 (b)	66,5/309
301.	wie 297.			4,31 g ; 12 <sup>h</sup>		66,5/306
302.*	wie 297.			4,26 g ; 6 <sup>h</sup>		66,5/315
303.	wie 297.			4,23 g ; 6 <sup>h</sup>		66,5/308
304.	wie 297.			4,15 g ; 1 <sup>h</sup>		66,5/310
305.	wie 297.			3,72 g ; 6 <sup>h</sup>		66,5/307
306.	wie 297.			4,23 g ; 6 <sup>h</sup>	RIC 28 (c)	66,5/312
307.	wie 297.			3,93 g ; 12 <sup>h</sup>		66,5/311
308.	wie 307.			3,54 g ; 12 <sup>h</sup>		66,5/313
309.	wie 307.			3,69 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 31	66,5/298
310.	wie 307.			4,98 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 32 (b)	66,5/287
311.	wie 307.			2,97 g ; 12 <sup>h</sup>		66,5/286
312.	wie 307.			5,41 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 37 (b)	66,5/288
313.	wie 307.			4,64 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 38 (b)	66,5/299
314.	wie 307.			4,46 g ; 12 <sup>h</sup>		66,5/300
315.	wie 307.			4,56 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 40 (b)	66,5/290
316.	wie 307.			4,14 g ; 6 <sup>h</sup>		66,5/289
317.	wie 307.			4,50 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 42	66,5/291
318.	wie 317.			3,58 g ; 6 <sup>h</sup>	RIC 44 (b)	66,5/314
319.	wie 317.			4,32 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 45	66,5/316
320.	wie 317.			4,97 g ; 6 <sup>h</sup>	RIC 49 (b)	66,5/293
321.	wie 317.			4,87 g ; 6 <sup>h</sup>		66,5/292
322.	wie 317.			4,28 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 51	66,5/301
323.	wie 317.			4,13 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 52	66,5/294
324.	wie 317.			3,95 g ; 7 <sup>h</sup>	RIC 53	66,5/296
325.	wie 317.			3,87 g ; 6 <sup>h</sup>		66,5/295
326.	wie 317.			4,28 g ; 6 <sup>h</sup>	RIC 62	66,5/325
327.	wie 317.			3,76 g ; 6 <sup>h</sup>		66,5/326
328.	wie 327.			4,63 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 63 (b)	66,5/327
329.	wie 327.			4,09 g ; 6 <sup>h</sup>		66,5/328
330.	wie 327.	An (244)	Antiochia	4,10 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 71	66,5/347
331.	<b>Philippus I. für Otacilia Severa</b>	An (244/246)	Rom	4,45 g ; 6 <sup>h</sup>	RIC 119 (b)	66,5/338
332.	wie 331.			4,27 g ; 6 <sup>h</sup>	RIC 123 (c)	66,5/337
333.*	wie 331.			4,56 g ; 6 <sup>h</sup>	RIC 125 (c)	66,5/341
334.	wie 331.	An (246/248)	Rom	3,95 g ; 6 <sup>h</sup>		66,5/339
335.	wie 331.			3,74 g ; 6 <sup>h</sup>		66,5/343
336.	wie 331.			3,68 g ; 12 <sup>h</sup>		66,5/340
337.	wie 331.			3,59 g ; 12 <sup>h</sup>		66,5/342
338.	wie 331.			4,84 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 126	66,5/344
339.	wie 331.			4,23 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 127	66,5/345
340.	wie 331.			4,16 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 130	66,5/346

317. unsauberer Rs.-Stempel.

329. Rs. Thron ohne Lehne.

333. Rs. Thron ohne Lehne.

335.–337. Rs. Thron ohne Lehne.



6 Schatzfund Insula 20: Münzen. M. 1:1.

341.	<b>Philippus I.</b>					
	<b>für Philippus II.</b>	An 244/246	Rom	4,65 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 216 (c)	66,5/330
342.	wie 341.			4,37 g ; 6 <sup>h</sup>		66,5/331
343.*	wie 341.			3,85 g ; 12 <sup>h</sup>		66,5/329
344.	wie 341.			4,56 g ; 6 <sup>h</sup>	RIC 218 (d)	66,5/333
345.	wie 341.			3,85 g ; 6 <sup>h</sup>		66,5/334
346.	wie 341.			3,66 g ; 12 <sup>h</sup>		66,5/332
347.	wie 341.			4,43 g ; 6 <sup>h</sup>	RIC 219	66,5/336
348.	wie 341.			4,12 g ; 12 <sup>h</sup>		66,5/335
349.	<b>Philippus II.</b>					
	<b>(244–249)</b>	An 248/249	Rom	3,95 g ; 6 <sup>h</sup>	RIC 224	66,5/348
350.	<b>Traianus Decius</b>					
	<b>(249–251)</b>	An 249/251	Rom	5,00 g ; 6 <sup>h</sup>	RIC 10 (b)	66,5/349
351.	wie 350.	An 249/251	Rom	4,12 g ; 6 <sup>h</sup>	RIC 12 (b)	66,5/352
352.	wie 350.			3,86 g ; 6 <sup>h</sup>		66,5/351
353.*	wie 350.			3,72 g ; 6 <sup>h</sup>		66,5/350
354.	wie 350.			4,18 g ; 8 <sup>h</sup>	RIC 16 (c)	66,5/354
355.	wie 350.			3,72 g ; 8 <sup>h</sup>		66,5/353
356.	wie 350.			4,04 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 21 (b)	66,5/358
357.	wie 350.			4,13 g ; 1 <sup>h</sup>	RIC 28 (b)	66,5/356
358.	wie 350.			3,96 g ; 12 <sup>h</sup>		66,5/355
359.	wie 350.			3,66 g ; 6 <sup>h</sup>		66,5/357
360.*	<b>Traianus Decius für</b>					
	<b>Herennius Etruscus</b>	An (250/251)	Rom	4,45 g ; 6 <sup>h</sup>	RIC 138	66,5/359
361.*	wie 360.	An (250/251)	Rom	4,21 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 142 (b)	66,5/360
362.*	wie 360.			3,97 g ; 12 <sup>h</sup>		66,5/361

363.	wie 360.			3,89 g ; 6 <sup>h</sup>		66,5/362
364.	wie 360.			3,25 g ; 6 <sup>h</sup>		66,5/363
365.	wie 360.			3,66 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 146	66,5/364
366.	<b>Trebonianus Gallus</b> (251–253)	An (251/253)	Rom	3,91 g ; 6 <sup>h</sup>	RIC 32	66,5/365
367.	wie 366.			3,37 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 38	66,5/366
368.	wie 366.			3,91 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 42	66,5/367
369.	wie 366.			3,25 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 48 (a)	66,5/368
370.	wie 366.	An (251/253)	Mzst. ?	3,64 g ; 6 <sup>h</sup>	RIC 69	66,5/369
371.	wie 366.	An (251/253)	Mailand ?	2,94 g ; 6 <sup>h</sup>	RIC 72	66,5/370
372.*	<b>Volusianus (251–253)</b>	An 251/253	Mailand ?	4,17 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 205	66,5/371
373.*	<b>Valerianus I.</b> (253–260)	An (254/256)	Viminacium	3,25 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 245	66,5/372
374.*	<b>Valerianus I.</b> für Diva Mariniana	An (254/256)	Viminacium	3,52 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 6	66,5/373
375.	wie 373.	An (258)	Köln	3,46 g ; 6 <sup>h</sup>	RIC 12 Elmer 13	66,5/374
376.	wie 373.	An (254)	Antiochia (?)	2,97 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 225	66,5/375
377.	<b>Gallienus (253–268)</b>	An (258)	Köln	3,17 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 18 Elmer 55	66,5/379
378.	wie 377.			3,02 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 18 Elmer 40	66,5/377
379.	wie 377.			4,17 g ; 6 <sup>h</sup>	RIC 44 Elmer 83	66,5/380
380.	wie 377.	An (254/256)	Viminacium	4,71 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 399	66,5/376
381.	<b>Gallienus</b> für Valerianus II.	An (258)	Köln	4,04 g ; 5 <sup>h</sup>	RIC 3 Elmer 67 a	66,5/382
382.	wie 381.			3,35 g ; 6 <sup>h</sup>		66,5/381
383.	wie 381.	An (258)	Köln	3,74 g ; 12 <sup>h</sup>		66,5/378
384.*	<b>Gallienus</b> für Salonina	An (259/260)	Köln	2,92 g ; 12 <sup>h</sup>		66,5/388
385.*	wie 384.	An (257/258)	Köln	4,54 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 7 Elmer 60	66,5/384
386.*	wie 384.			4,11 g ; 6 <sup>h</sup>		66,5/386
387.	wie 384.			3,79 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 68 Elmer 61	66,5/387
388.	wie 384.			3,36 g ; 6 <sup>h</sup>		66,5/385
389.	<b>Gallienus</b> für Saloninus Caesar	An (259/260)	Köln	4,23 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 9 Elmer 107	66,5/383
390.	<b>Postumus (259–268)</b>	An (260)	Köln	4,52 g ; 12 <sup>h</sup>	RIC 89 Elmer 125	66,5/390
391.	wie 390.			3,28 g ; 6 <sup>h</sup>		66,5/389

374. RIC = Mzst. Rom.

375. RIC = Mzst. Lugdunum.

390. u. 391. stark Cu-haltiges Silber.



7 Schatzfund Insula 20: Münzen. M. 1:1.

Der Silberschatz, d. h. die Gesamtheit der Münzen, wiegt 1.385,04 g, mehr also als das Vierfache eines römischen Pfundes (327,45 g). Die Geldstücke, 215 Denare und 175 Antoniniane, sind gut erhalten. Ihre Stempelstellung ist sehr einheitlich, entweder 12<sup>h</sup> oder 6<sup>h</sup>, mit etwas mehr seitwendigen Stücken. Der gute Erhaltungszustand und die wenigen typengleichen Exemplare – die drei Stempelidentitäten dürfen als Zufälle gewertet werden – deuten auf eine sorgfältige Selektion hin. Dafür spricht auch das eindeutige Überwiegen der Denare. Sie sind auch in severischer Zeit, nach Einführung des ursprünglich als ‚Doppeldenar‘ konzipierten sog. Antoninian durch Antoninus III., gen. Caracalla, im Jahre 215, hier zahlreicher vorhanden. Bekanntlich sinkt die neue Silbermünze sehr rasch in Gewicht und Feingehalt, so daß bereits im zweiten Viertel des 3. Jhs. viele Stücke in ihrem Korn und damit Wert nicht einmal den alten Denaren entsprechen<sup>5</sup>. Wurden die Münzen offensichtlich nach Erhaltung und Gewicht separiert, so läßt sich eine besondere Vorliebe für bestimmte Motive und deren gezielte Auswahl nicht erkennen<sup>6</sup>.

Unedierte Stücke sind in dem Fund nicht vorhanden; allgemein seltene Prägungen, wegen einer kurzen Regierungszeit oder einer geringen Emission, begegnen auch in dem Schatz nicht so häufig. Der seltene Denar des Septimius Severus für Julia Domna (Nr. 58) wurde bereits an anderer Stelle vorgelegt<sup>7</sup>. Für eine numismatische Detailuntersuchung würden sich beispielsweise die Prägungen des Elagabal mit dem eigenartigen Kranz/Diadem, dem sonst bei römischen Imperatoren nicht mehr vorkommenden ‚Horn‘, eignen<sup>8</sup>. Der eine zu dem Silberschatz gehörende Fingerring trug als Schmuckplatte einen gefaßten Denar des Hadrian (117–138). Die Münze des Ringes

<sup>5</sup> Vgl. die Gewichte. – Daß dieser neue Münztyp deshalb auch in der Germania libera abgelehnt worden ist, braucht eigentlich nicht noch einmal wiederholt zu werden. Die Wirtschaftskrise des 3. Jhs., sprunghaft steigende Löhne und Preise, verbunden mit radikalem Geldwertverfall, wird auch von den Zeitgenossen ziemlich schnell realisiert. Die Eigenproduktion untergewichtiger und legierter, in den sog. Fälscherförmchen gegossener Denare in severischer Zeit – im Rheinland für Bonn, Köln und Xanten nachgewiesen – spekuliert mit der Be-

liebtheit der Denare, wobei man sich rasche, ziemlich risikolose Gewinne erhofft.

<sup>6</sup> Siehe unten zur Deutung als ‚Tempel-Schatz‘.

<sup>7</sup> Siehe V. ZEDELIOUS, VENVS VICTRIX. Ein seltener Denar der Iulia Domna im Rheinischen Landesmuseum Bonn. In: Das Rhein. Landesmuseum Bonn. Berichte aus der Arbeit des Museums 4, 1989, 57.

<sup>8</sup> Eine neuere Untersuchung fehlt. Vgl. A. DE SAULCY, The Horn as a Symbol of Power. In: Numismatic Chronicle 1872, 65ff. und 221ff.

zeigt die Vorderseiten-Legende HADRIANVS AVG COS III PP und ist damit auf die Jahre 134/138 zu datieren (siehe Beitrag F. Gelsdorf in diesem Band 262 Nr. 8 Abb.11)<sup>9</sup>.

Der Schatz bricht mit zwei Antoninianen des Postumus (259–268) ab. Es handelt sich um Prägungen von 260 aus Köln, der zweiten Emission des gallischen Gegenkaisers. In diesem oder dem Jahre darauf dürfte der Schatz versteckt worden sein. Darauf, daß der Fund mit den Frankeneinfällen um 257 in Zusammenhang stehen könnte, hat bereits der Ausgräber hingewiesen<sup>10</sup>.

Wir kennen eine ganze Reihe von Münzschatzfunden des 3. Jhs., die offenbar angesichts der Bedrohung durch fränkische Heerscharen der Erde anvertraut worden sind. Es sind dies beispielsweise der sog. kleine Schatz aus Xanten<sup>11</sup> und der Schatzfund von Aachen-Richterich<sup>12</sup>.

Bei der Frage nach dem Eigentümer haben die Ausgrabungen des Rheinischen Landesmuseums Bonn in der Colonia Ulpia Traiana von 1973/74 im Bereich der damaligen Insula X (heute Insula 20) einen überraschenden Befund erbracht: Hans-Helmut Wegner hat hier einen gallo-römischen Umgangstempel nachgewiesen<sup>13</sup>. Von dem die annähernd rechteckige Cella umgebenden Umgang stammt ein geschupppter Säulenschaft. Fragmente eines Weihealtars weisen die sakrale Anlage, die hier mitten im Wohngebiet niemand erwartet hatte<sup>14</sup>, als einstigen Matronen-Tempel aus<sup>15</sup>.

Der Silberschatz befand sich innerhalb des Temenos, der Umfassungsmauer des heiligen Bezirks. Daher wurde er von Wegner ‚Tempel-Schatz‘ genannt<sup>16</sup>. Meint dies mehr als die frühere, neutrale Bezeichnung nach einer rezenten Parzelle? Sicher kein Privathaus, an dem der Schatz verborgen wurde, aber auch kein Privatbesitzer? Ist bei dem Silber an Einkünfte der Tempel-Administration oder an Gaben von Besuchern des Kultbaues zu denken? Umfang und Struktur des Münzschatzes erlauben m. E. eine enge Fassung des Begriffes nicht, sondern rechtfertigen die Namensgebung nur als topographisch richtigere und nähere Lokalisierung von Vergrabungs- und Auffindungsort. Völlig auszuschließen ist eine im 3. Jh. im Dienste des städtischen Matronenkultes tätige Person freilich nicht. Schmuck und Silbergeschirr, den Münzen beigegeben, sind eine dem Numismatiker vertraute Erscheinung bei Schatzfunden, der in Eile zusammengerafften beweglichen Habe an Edelmetall. Es kann also auch ein Privateigentümer aus dem angrenzenden Wohnbezirk gewesen sein, dem das vom Temenos umfriedete Areal und die Nähe des Tempels ein größerer Schutz zu sein versprach als das eigene Heim.

Fotos Rheinisches Landesmuseum Bonn, Hermann Lilienthal.

<sup>9</sup> Typenangabe und genauere Datierung ist nicht möglich, da der Ring 1969 bei Einrichtung des neuen Museums gestohlen wurde und nur ein Foto der Vorderseite existiert.

<sup>10</sup> Siehe oben Anm. 1. Vgl. auch V. ZEDELIOUS, Geld in Xanten (Köln, o. J. [1978]) 34f.

<sup>11</sup> Inv. CUT 9530, 1–45 (unpubliziert).

<sup>12</sup> Siehe V. ZEDELIOUS, Ein Schatzfund römischer Silbermünzen von Aachen-Richterich. In: Ausgrabungen im Rheinland '83/84, 1985, 169.

<sup>13</sup> H.-H. WEGNER in: Das Rheinische Landesmuseum Bonn. Berichte aus der Arbeit des Museums 3, 1974, 36ff. Siehe auch V. ZEDELIOUS (Anm. 10).

<sup>14</sup> Ausrichtung und Mauerverlauf des Tempels deuten auf eine alte Kultstätte an diesem Platz.

<sup>15</sup> Siehe Y. FREIGANG in diesem Band 139ff. sowie A.-B. FOLLMANN-SCHULZ, Römische und einheimische Tempel in Niedergermanien. Xantener Berichte 2, 1992, 243–256, bes. 248.

<sup>16</sup> Wie Anm. 13.

## Der Schatzfund aus der Insula 20: Die Objekte

Der Schatzfund der Insula 20 bestand aus einer Reihe Münzen und 15 weiteren Objekten. Die numismatische Bearbeitung übernahm V. Zedelius<sup>1</sup>. Von den Objekten sind heute nur noch zehn vorhanden. Die fünf fehlenden Stücke kamen 1969 durch einen bis heute nicht aufgeklärten Diebstahl bei der Neuaufstellung der römischen Schausammlung im jetzigen Altbau des Rheinischen Landesmuseums Bonn abhanden. Leider war zu diesem Zeitpunkt noch kein Stück des Fundkomplexes zeichnerisch oder fotografisch dokumentiert – mit Ausnahme des Fingerrings Nr. 8<sup>2</sup>, von dem zwei Werkstattfotos vorliegen. Die seinerzeit von W. Haberey verfaßten beschreibenden Texte im Inventar des RLMB sind das Einzige, was uns an Dokumentation von den verlorenen Objekten geblieben ist. Diese Texte werden im folgenden wörtlich zitiert.

1) „Bleischüssel, Bronze.

H. 11,0 cm; Dm 23,5 cm; Wandstärke meist unter 1 mm. Aus einer ebenen Scheibe durch Hämmern getrieben. Die einzelnen Hammerschlagreihen sind auffallend regelmäßig. Sie verraten einen erfahrenen Kesselschmied.“  
Inventarnr. 66.0005,00. Fehlt.

2) Schälchen aus Silber (Abb. 1–6)<sup>3</sup>.

Das etwa kalottenförmige Gefäß hat einen innen kantig einziehenden Rand, der außen mit der Wandung glatt abschließt und durch eine Rille abgesetzt ist. Unter dem Boden, innerhalb des Standrings und einer Kreisrille, ist, etwas exzentrisch, der Ansatz einer Drehspindel zu sehen; das Stück ist also nach der Rohbearbeitung noch abgedreht worden. Der Boden trägt im Innern Nielloverzierung. Dargestellt ist ein Fisch. Die bogenförmigen Striche unter ihm und das spiralförmige Muster über ihm sollen wohl Wellen und Schaumkronen andeuten. Um das Ganze läuft ein Kreis aus Spiralmäandern. Die Spiralen und Bögen über und unter dem Fisch und die durch Kreuzschraffen angedeuteten Fischschuppen werden stellenweise von feinen Punktreihen begleitet; ebenso sitzen im Fischauge und im Zentrum jeder Spirale je ein Punkt. Möglicherweise sind dies Reste einer eingepunzten Vorzeichnung; doch zeigen andere, stilistisch und technisch verwandte Nielloarbeiten solche feinen Punkte durchaus als integrale Bestandteile des Dekors. Die Niellofüllung ist teilweise herausgefallen. Unter dem Boden ist zwischen Standring und Kreisrille ein Besitzergraffito eingeritzt: VIKIINI (Vikeni). Das Gefäß zeigt überall, besonders im Innern, Kratzspuren, die wohl vom Gebrauch herrühren. Zur Form sind die drei Schälchen aus den beiden Schatzfunden von Niederbieber<sup>4</sup> und das Schälchen aus dem Schatzfund von Manching<sup>5</sup> vergleichbar. Der

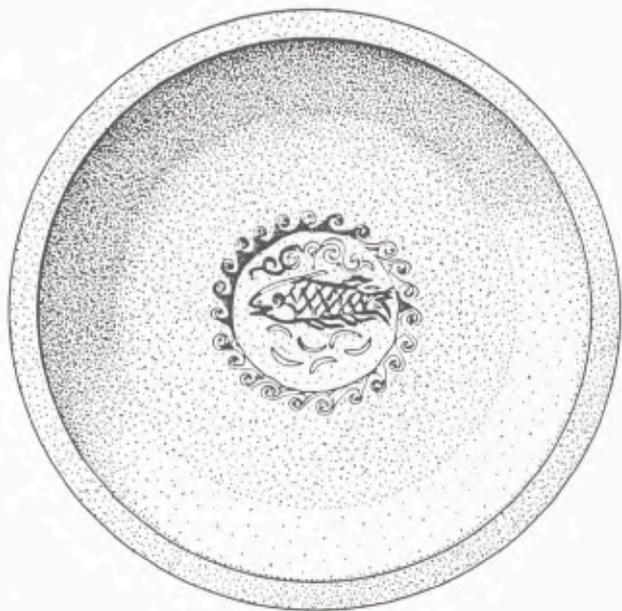
<sup>1</sup> Vgl. Beitrag V. ZEDELIUS in diesem Band.

<sup>2</sup> Die bei W. HABEREY, Das Rheinische Landesmuseum Bonn 1966, Heft 3, 64 abgedruckten Aufnahmen sind die älteste bekannte bildliche Dokumentation des Fundes. Der im Fotoarchiv des RLMB aufbewahrte Negativfilm enthält aber nur diese beiden Bilder.

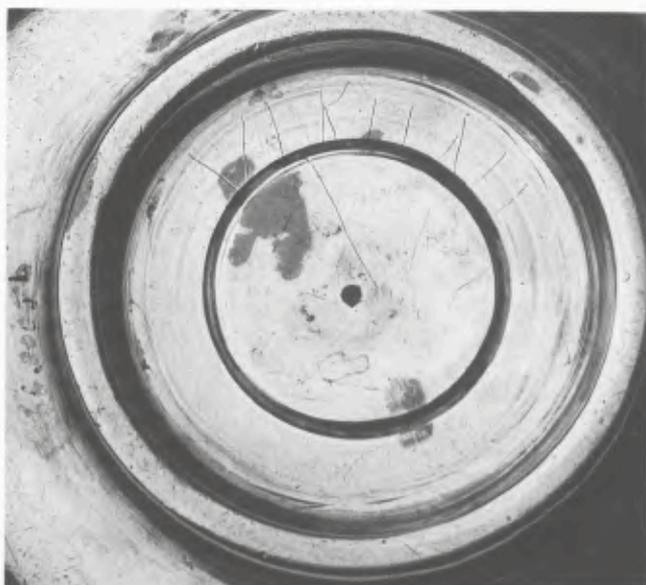
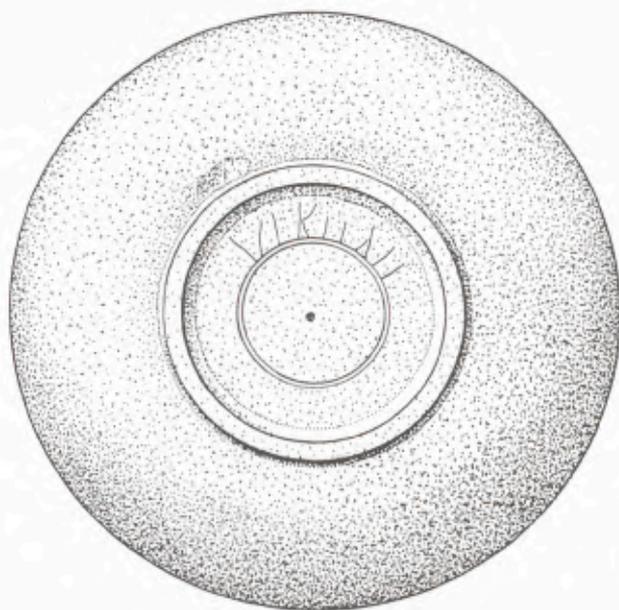
<sup>3</sup> H. CAHN/A. KAUFMANN-HEINIMANN (Hrsg.), Der spät-römische Silberschatz von Kaiseraugst (Derendingen 1984) 171 Taf. 75.

<sup>4</sup> Rheinisches Landesmuseum Bonn, Inv. 18124, 18125, E 1708; H. LEHNER, Ausgewählte Einzelfunde aus Niederbieber. Bonner Jahrb. 120, 1911, 279ff., 282, Nr. 3–5 Taf. XVII, 13–15; A. OLIVER, Silver of the Gods (Toledo/Ohio 1977) Nr. 109–111.

<sup>5</sup> W. KRÄMER, Manching, ein vindelikisches Oppidum an der Donau. In: Neue Ausgrabungen in Deutschland (Berlin 1958) 197 Abb. 22; A. LINFERT in: Kölner Römer-Illustrierte 2, 1975, 132f. Abb. 175.

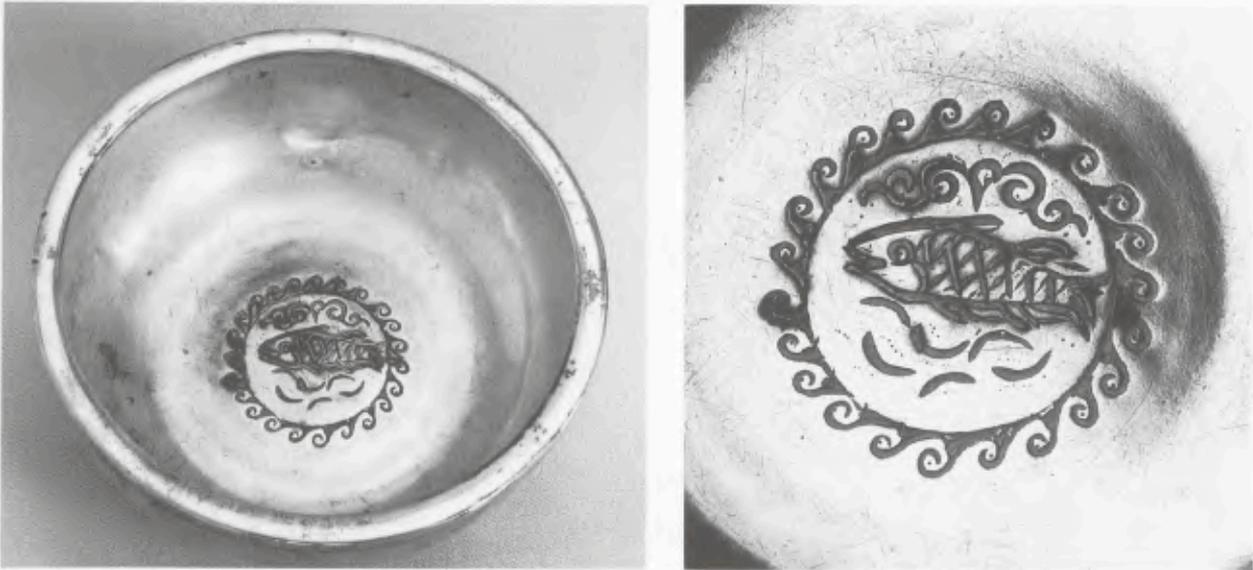


2 Schatzfund Insula 20: Silberschälchen (Kat. Nr. 2),  
Niellomotiv, Umzeichnung, M. 2:1.



1 Schatzfund Insula 20: Silberschälchen (Kat. Nr. 2),  
Umzeichnung, M. 1:1.

3 Schatzfund Insula 20: Silberschälchen (Kat. Nr. 2).



4 Schatzfund Insula 20: Silberschälchen (Kat. Nr. 2).

Innendekor zeigt auch Verwandtschaft mit dem des Germanissa-Tellers aus dem Schatzfund von Berthouville<sup>6</sup>. Gefäße mit niellierten Medaillons in Bodenmitte sind im übrigen charakteristisch für einen in den Nordwestprovinzen zu lokalisierenden Werkstattkreis des 3. Jahrhunderts<sup>7</sup>.

H. 2,9 cm; ä. Mdm. 8,0 cm; Gewicht 91,14 g.

Inventarnr. 66.0005,01

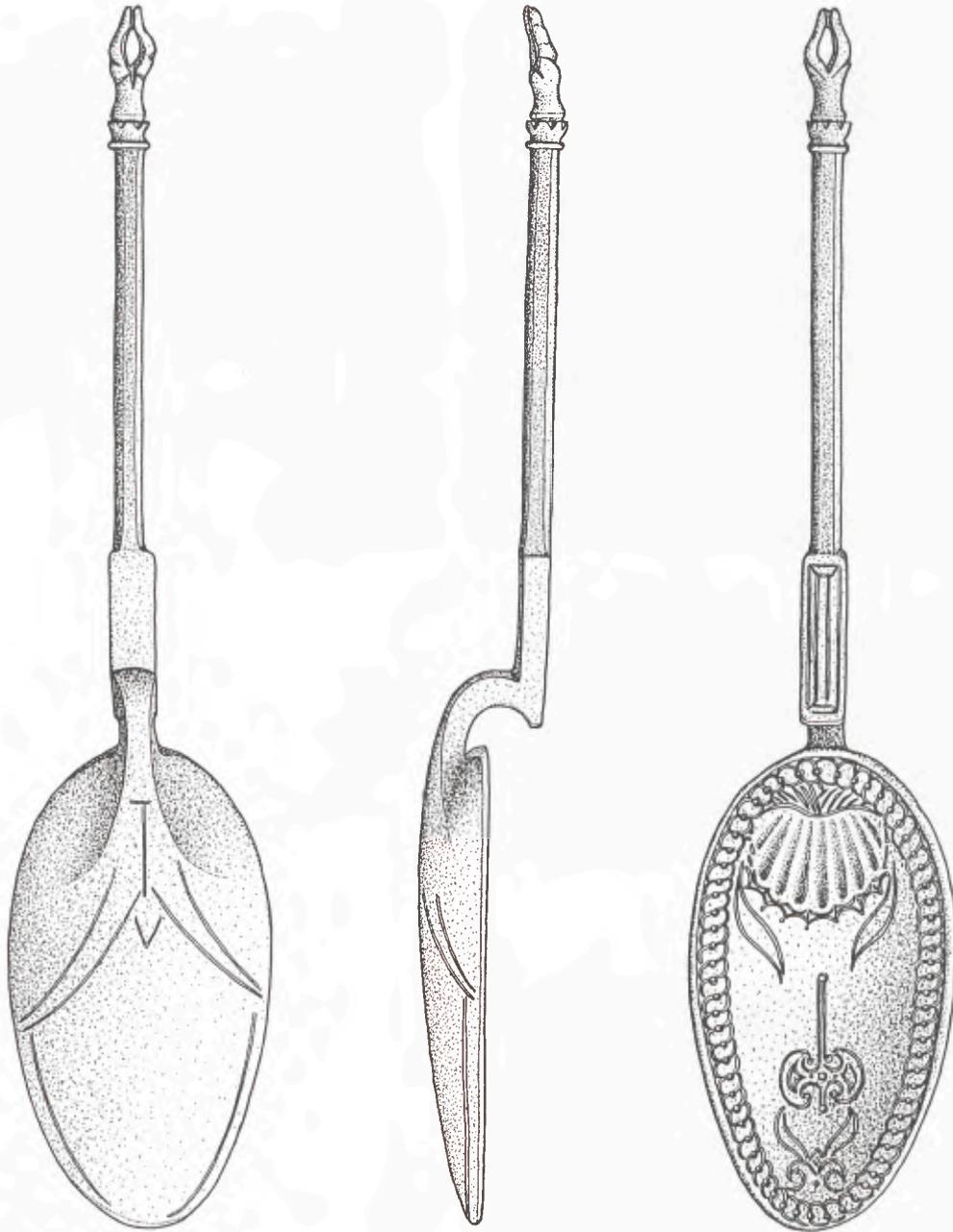
### 3) Löffel aus Silber (Abb. 5 und 6)<sup>8</sup>.

Die ovale Schale verjüngt sich nach vorn. Unterhalb ihres hinteren Randes setzt ein nach oben und vorn gebogener vierkantiger Fortsatz an, von dem spitzwinklig der Löffelstiel abgeht. Dieser ist im vorderen Teil von rechteckigem Querschnitt; nach einem Absatz folgt ein achtkantiger Schaft, der in einem knospenartigen Gebilde mit Mittelspalt endet. Die Verzierung ist z. T. in eingetieften Linien, z. T. in flachem Relief (Muschel) ausgeführt. Die linearen Verzierungsteile dürften früher mit Niello eingelegt gewesen sein. Um den Innenrand der Schale läuft ein Flechtband. Die Spitze des Innenfeldes zeigt ein blütenartiges Ornament aus zwei gegenläufigen Voluten mit einem pinienzapfenartigen Gebilde im Zwickel und, von diesem ausgehend, zwei geschwungenen Lanzettblättern. Das stumpfe Ende der Schale wird von einer Muschel eingenommen, die von zwei geschwungenen Lanzettblättern eingefasst ist. In der Mitte ist eine Doppelaxt dargestellt. Auf der Unterseite der Schale ist das Blütenmotiv der Innenseite in vereinfachter Form mit glatten Umrißlinien wiederholt, wobei der Löffelstielansatz zugleich den Blütenstiel bildet und eine den vorderen Teil des Schalenrandes begleitende Linie das Ganze zu einer Art Knospe oder Frucht ergänzt. Der rechteckige Teil des Löffelstiels ist auf der Oberseite mit zwei ineinandergezeichneten

<sup>6</sup> E. BABELON, *Le trésor d'argenterie de Berthouville* (Paris 1916) 130 Nr. 24 Taf. 28.

<sup>7</sup> ST. MARTIN-KILCHER, Ein silbernes Schwertortband mit Niellodekor und weitere Militärfunde des 3. Jahrhunderts aus Augst. *Jahresberichte aus Augst und Kaiser-augst* 5, 1985, 147ff.; 164.

<sup>8</sup> F. GELSDORF, Ein käuflicher Schatz, Silberlöffel aus dem Xantener Schatzfund. *Das Rheinische Landesmuseum Bonn* 1984, Heft 2, 17ff.; M. HÖRIG/E. SCHWERTHEIM, *Corpus cultus Iovis Dolicheni* (Leiden 1987) 384 Nr. 641.



5 Schatzfund Insula 20: Silberlöffel (Kat. Nr. 3). M. 1:1.

Rechtecken, deren Ecken durch Diagonalen verbunden sind, verziert. Der Löffel hat starke Abnutzungsspuren, besonders an der Spitze der Schale, die von rechtshändigem Gebrauch herrühren. Der Form nach gehört er zum Typ *Ligula*<sup>9</sup>.

Unter den Verzierungselementen fällt besonders die Doppelaxt auf. Das Motiv ist in diesem Zusammenhang so ungewöhnlich, daß es kaum rein dekorativ gemeint sein kann. Im Symbolvorrat des hier zu betrachtenden zeitlich-kulturellen Zusammenhangs kann es eigentlich nur dem Umkreis des Jupiter-Dolichenus-Kultes zuge-

<sup>9</sup> F. GELSDORF, Wie nannten die Römer ihre Löffel? Das Rheinische Landesmuseum Bonn 1987, Heft 3, 33ff.



6 Schatzfund Insula 20: Silberlöffel (Kat. Nr. 3 und Kat. Nr. 5).

wiesen werden. Zwar ist in den römischen Nordwestprovinzen auch eine einheimische Doppelaxt-Tradition nachweisbar<sup>10</sup>, doch enthält die Löffelverzierung noch ein weiteres Element, das die Zuordnung eindeutig macht. Es ist das Blüten- bzw. Knospenmotiv, das auf den ersten Blick rein dekorativ zu sein scheint, aber nichts anderes ist als eine stark stilisierte Form des Blitzbündels<sup>11</sup>, ein Attribut, das sowohl dem syrischen Baal von Doliche als auch dem mit ihm gleichgesetzten römischen Juppiter zu eigen ist. Besonders schöne Beispiele sind die ‚Blitzblüten‘ in den Händen der Castores auf der Dolichenus-Platte von Heddernheim<sup>12</sup>; die Ähnlichkeit vor allem mit der Variante auf der Unterseite unseres Löffels ist augenfällig. Außer der offensichtlichen Abwandlung an der Spitze der Schaleninnenseite wird das Motiv an unserem Löffel noch zwei weitere Male versteckter zitiert: Auf der Innenseite der Schale erscheinen die beiden Blütenblätter bzw. Blitzflammen, die in der Spitze den Pinienzapfen begleiten, noch einmal seitlich der Muschel; am Ende des Löffelstils vermischt sich das Motiv in seltsamer Weise mit einer Reminiszenz der frühkaiserzeitlichen Löffelstiel-Abschlüsse in Form einer Paarhuferklaue<sup>13</sup>. Der Löffel macht vom Typ her einen älteren Eindruck als das übrige Schatzinventar; dazu paßt, daß er auch die stärksten Gebrauchsspuren zeigt. Der Berthouville-Fund enthält einen Löffel sehr ähnlichen Typs<sup>14</sup>, doch hilft uns das wegen der starken zeitlichen Streuung dieses Schatzfundes für die Datierung nicht weiter. Man wird aber die Entstehung unseres Stücks wohl kaum nach dem abrupten Niedergang des Dolichenuskultes in den Rhein- und Donauprovinzen um 235 n. Chr.<sup>15</sup> ansetzen. Der Dolichenuskult ist im Xantener Raum noch durch eine Weihin-

<sup>10</sup> J. MOREAU, Lateinische Inschriften aus Losheim und Tholey. *Trierer Zeitschrift* 22, 1953, 15ff. Abb. 19.

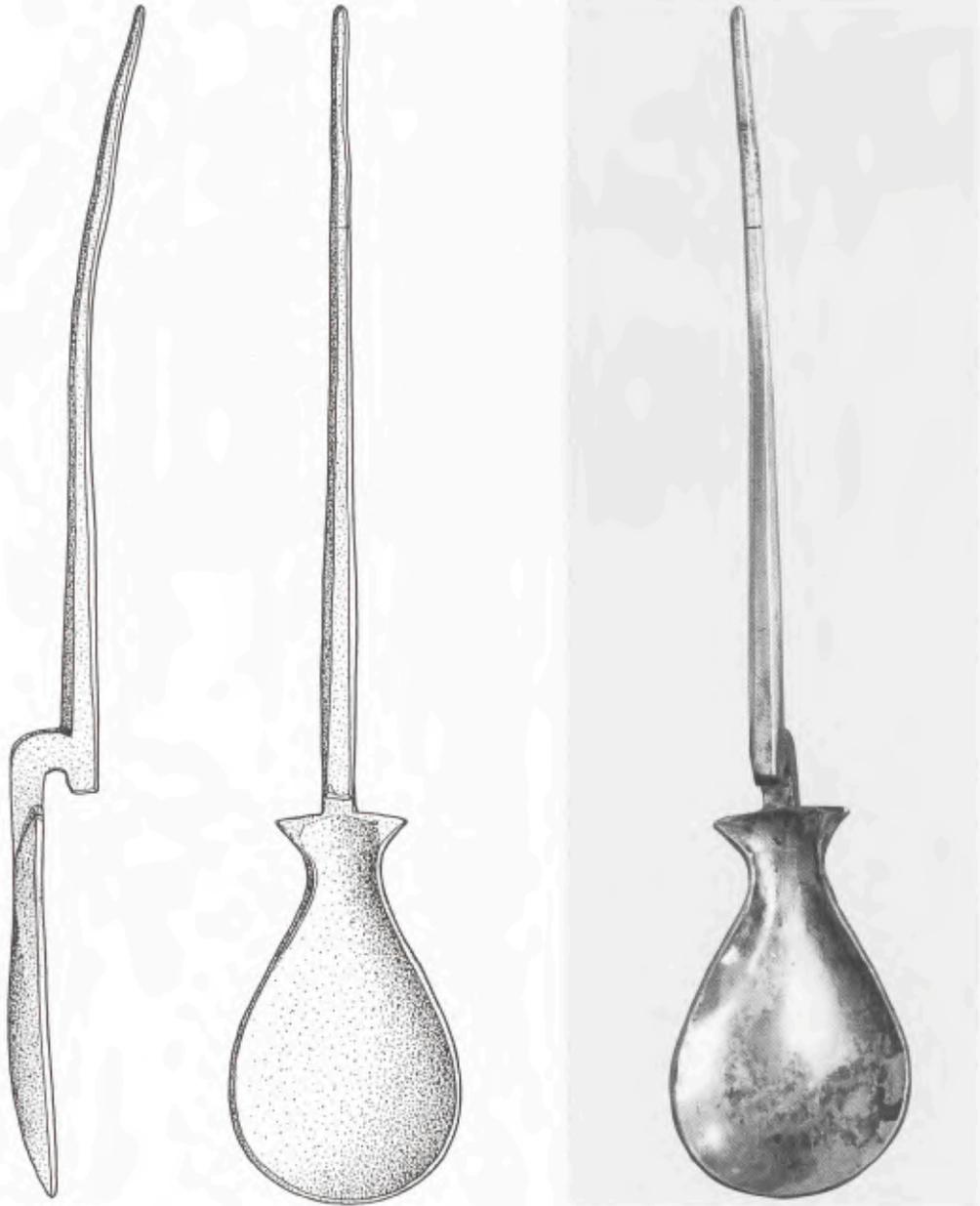
<sup>11</sup> A. H. KAN, *Juppiter Dolichenus, Sammlung der Inschriften und Bildwerke* (Leiden 1943) 146.

<sup>12</sup> Ebd. 144ff. Nr. 277 Taf. XVI, Abb. 25; E. SCHWERTHEIM, *Die Denkmäler orientalischer Gottheiten im römischen Deutschland* (Leiden 1974) 93f. Nr. 73 Taf. 100; HÖRIG/SCHWERTHEIM (Anm. 8) 320 Nr. 512 Taf. CVIII.

<sup>13</sup> D. E. STRONG, *Greek and Roman Gold and Silver Plate* (London 1966) 155f.

<sup>14</sup> BABELON (Anm. 6) Taf. XXXIII 60.

<sup>15</sup> I. TOTH, *Destruction of the Sanctuaries of Iuppiter Dolichenus at the Rhine and the Danube Region (235–238)*. *Acta Arch. Hung.* 25, 1973, 109ff.; M. P. SPEIDEL, *The Religion of Iuppiter Dolichenus in the Roman Army* (Leiden 1978) 72ff.



7 Schatzfund Insula 20: Silberlöffel (Kat. Nr. 4). M. 1:1.

schrift vom Fürstenberg bezeugt, die allerdings nicht erhalten und nur in korrupter Form überliefert ist. Entsprechend unsicher ist auch die Datierung, die je nach Lesung der Konsulatsangaben zwischen 228 und 243 schwankt<sup>16</sup>. Die Lesung mit dem älteren Datum ist die vertrauenswürdiger, weil sie auf einer weniger großzügigen Ergänzung des schlecht überlieferten Textes beruht. Auch wäre sie historisch wahrscheinlicher; zumal die alternative Lesung noch „templum restituit“ erkennen will. Es wäre wirklich sehr bemerkenswert, wenn so relativ kurz nach 235 in Xanten nicht nur ein Votivstein für Juppiter Dolichenus gesetzt, sondern auch noch ein Tempel

<sup>16</sup> Datierung 228: F. HETTNER, *De Iove Dolicheno* (Bonn 1877) 40f.; HÖRIG/SCHWERTHEIM (Anm. 8) 341 Nr. 546. –

Datierung 243: A. VON DOMASZEWSKI, *CIL XIII* 8620; KAN (Anm. 11) 155 Nr. 297.

wiederhergestellt worden wäre. War dagegen, was das Wahrscheinlichere ist, zur Zeit der Schatzniederlegung die Dolichenusverehrung im Raum von CUT und Vetera schon seit fast drei Jahrzehnten Vergangenheit, wäre es nicht weiter verwunderlich, wenn sich ein nicht mehr ganz modernes Eßgerät mit nicht mehr aktuellem symbolischem Dekor in einem Depot von ‚Recyclingschrott‘ wiederfände.

L. 16,9 cm; Br. 3,6 cm; Gewicht 45,79 g.

Inventarnr. 66.0005,02

#### 4) Löffel aus Silber (Abb. 7)<sup>17</sup>.

Die Schale hat ihre größte Breite vorn und verjüngt sich zum Stiel hin, wo sie sich wieder flügel förmig verbreitert. Vom hinteren Teil des Schalenbodens geht ein Fortsatz mit rechteckigem Querschnitt aus, der nach oben und vorne umbiegt. An ihm setzt der eigentliche Stiel an, der rechteckigen Querschnitt hat und sich zum Ende in eine Spitze verjüngt. Er gehört zu einem im 2. und 3. Jh. n. Chr. aufkommenden Löffeltyp, in dem sich Form- und Funktionsmerkmale der Typen Ligula und Cochlear des 1. Jhs. vereinigen<sup>18</sup>. Strong spricht von Löffeln mit „fiedelförmiger Schale“<sup>19</sup>, doch sollte man besser die eindeutigere Bezeichnung „beutelförmige Schale“ benutzen<sup>20</sup>.

L. 16,2 cm; Br. 3,2 cm; Gewicht 28,46 g.

Inventarnr. 66.0005,03

#### 5) Löffel aus Silber (Abb. 6 und 8)<sup>21</sup>.

Die Schale hat die gleiche Form wie bei Nr. 4. In der Biegung des Übergangsstücks zur Schale ist ein plastischer Löwenkopf angebracht, der durch Abnutzung stark deformiert ist. Die seitlich durch vertiefte Linien dargestellte Mähne war ursprünglich wohl mit Niello eingelegt. Der profilierte Anfang des Stiels hat rechteckigen Querschnitt. Auf der Oberseite ist eine quadratische Abbruchnarbe mit Abnutzungsspuren zu sehen. Vielleicht saß dort noch ein Aufsatz, der schon während des Gebrauchs des Löffels verloren ging. Das folgende Stielzwischenstück ist abgestumpft vierkantig und in der Mitte verdickt. Auf der Oberseite ist in Niello die Besitzerinschrift GALIKNI eingelegt. Die anderen Seiten tragen, ebenfalls in Niello, ein Ornament aus ineinandersteckenden, stark vereinfachten Blütenkelchen, hergestellt durch regelmäßiges Einschlagen einer dreieckigen Punze entlang einer vorgezogenen Linie. Das Niello ist, wohl durch chemische Vorgänge im Boden, remetallisiert und stellenweise auch herausgefallen. In dem jetzigen petschaftförmigen Stielende steckt noch ein Eisenrest, wohl von einer Griffangel, die den Kern einer Verlängerung des Stiels aus organischem Material bildete. Das Innere der Schale nimmt eine Blattpflanze ein, deren Niello größtenteils herausgefallen ist. Um den Rand läuft das gleiche, ehemals niellierte Blütenkelchornament wie auf den Stielseiten. Wie Nr. 3 zeigt auch dieses Stück an der Schalenvorderkante Abnutzungsspuren von rechtshändigem Gebrauch.

Eine enge typologische Parallele zu unserem Stück stammt aus einem Brandgrab von Köln-Bickendorf<sup>22</sup>. Die Übereinstimmungen sind groß: Die Profilierung des Stiels, die fehlende Stielspitze aus organischem Material, der Löwenkopf am Übergang zu Schale und die Verzierung der Schale aus Blattpflanze und Blütenkelchornament um den Rand. Die Besitzerinschrift steht hier in der Löffelschale. Münzen datieren das Grab auf 280 n. Chr. als

<sup>17</sup> GELSDORF (Anm. 8).

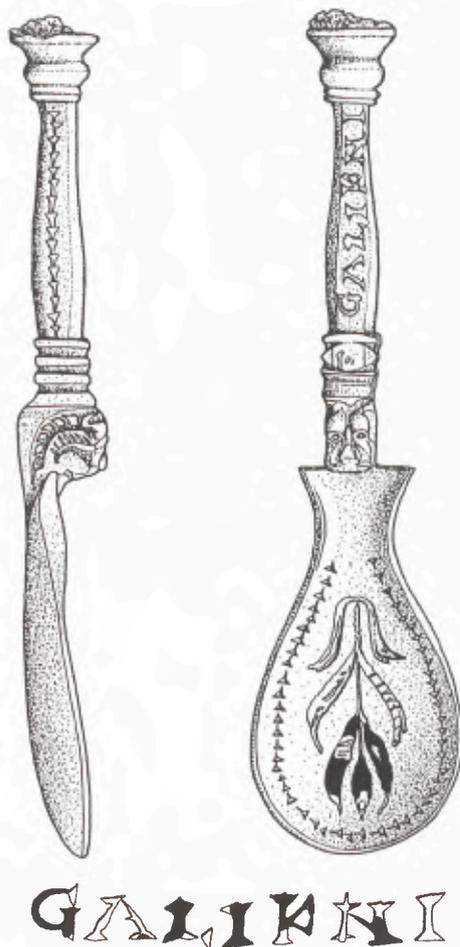
<sup>18</sup> GELSDORF (Anm. 9).

<sup>19</sup> STRONG (Anm. 13) 177f.

<sup>20</sup> E. RIHA/W. B. STERN, Die römischen Löffel aus Augst und Kaiseraugst. Archäologische und metallkundliche Untersuchungen (Augst 1982) 18ff.

<sup>21</sup> GELSDORF (Anm. 8).

<sup>22</sup> F. FREMERSDORF, Reich ausgestattete römische Brandgräber aus Köln. Wallraf-Richartz Jahrb. 3/4, 1926/27, 1ff. Abb. 4; DERS., Gräber der einheimischen Bevölkerung römischer Zeit in Köln. PZ 18, 1927, 255ff. Abb. 17 Taf. 37, 16.



8 Schatzfund Insula 20: Silberlöffel (Kat. Nr. 5) mit Besitzerinschrift. M. 1:1. Inschrift M. 2:1.

Terminus post quem. Grob gesagt demselben Zeithorizont, der Keramik nach zu urteilen, gehört ein Grabfund aus Xanten (Viktorstraße, Grab 87)<sup>23</sup> an, der einen Löffel unseres Typs, aber ohne Schalenverzierung, aus Zinn oder Weißmetall enthält; zwei weitere Löffel daraus gehören zum Typ unserer Nr. 4. Im übrigen scheinen solche Löffel mit beutelförmiger Schale, Tierkopf-Zwischenstück, profiliertem Stiel und Endteil aus organischem Material ziemlich häufig zu sein<sup>24</sup>. Eine gute Vorstellung vom Aussehen eines vollständigen Stiels dieser Art gibt ein eng verwandter Löffeltyp, dessen Stiel gleich profiliert ist, bei dem aber der ganze Löffel einschließlich der Stielspitze aus Metall besteht. Ein solcher Silberlöffel wurde z. B. in Niederbieber gefunden, dessen Zerstörungsdatum mehr oder weniger exakt mit dem Niederlegungszeitpunkt unseres Xantener Schatzes übereinstimmt<sup>25</sup>. Bei unserem Xantener Exemplar ist der am jetzigen Stielende noch erkennbare eiserne Griffangelrest von länglichem Querschnitt. Das dürfte Anlaß zu der Vermutung gegeben haben, hier könnte ein Messer angebracht gewesen sein,

<sup>23</sup> Rheinisches Landesmuseum Bonn, Inv. 70.0267,10 (Schausammlung des Regionalmuseums Xanten, unveröffentlicht). – U. HEIMBERG, Bonner Jahrb. 174, 1974, 643f.

<sup>24</sup> H. W. BÖHME, Löffelbeigabe in spätrömischen Gräbern nördlich der Alpen. Jahrb. RGZM 17, 1970, 172ff., 181

Anm.38. – MARTIN-KILCHER (Anm. 7) 167 Abb. 15,1; 198 Anm. 44.

<sup>25</sup> Rheinisches Landesmuseum Bonn, Inv. E 1020; LEHNER (Anm. 4) 282 Nr. 6 Taf. XVIII, 3; OLIVER (Anm. 4) Nr. 108. – E. RITTERLING, Das Kastell Niederbieber. Bonner Jahrb. 120, 1911, 259ff.

Löffel und Messer hätten also eine Besteck-Kombination gebildet<sup>26</sup>. Abgesehen davon, daß eine solche Konstruktion unpraktisch wäre und auch nicht zu unseren Kenntnissen über römische Eßgewohnheiten paßt, mangelt es für eine solche Vermutung doch an Parallelen. Ein Stück aus Köln, dessen Stielende von einem Klappmesser gebildet wird<sup>27</sup>, ist ein Sieblöffel, also ein Spezialgerät, das zum Vergleich nicht unbedingt taugt.

Die Besitzerinschrift auf dem Löffelstiel ist sehr wahrscheinlich mit einem Vokal zwischen K und N zu lesen. Galiknus (bzw. Galicinus) ist im CIL nirgends belegt, wohl aber kommt recht häufig Gallicanus (mit orthographischen Varianten) vor (so CIL II, III, V, VI, VIII, IX, X, XI, XII, XIII, XVI). In der Tat ist über der linken Haste des N ein Einrieb zu sehen, der möglicherweise eine Ligatur markiert. Dieser Strich macht durchaus den Eindruck einer nachträglichen Hinzufügung, denn er ist deutlich weniger tief als die Buchstaben und geht ganz hart an die obere Kante des Inschriftfeldes heran, so daß diese durch den Punzschlag eine leichte Ausbuchtung erhalten hat. Da ohnehin ein Teil des Niello der Inschrift herausgefallen ist, muß es offen bleiben, ob der Beistrich ursprünglich auch eingelegt war. Der Gedanke an eine NA-Ligatur ist insofern nicht von der Hand zu weisen, als das A unserer Inschrift auch nur mit einem gerade eben angedeuteten Querbalken geschrieben ist. Das könnte den Verfertiger des Löffels wegen der Einheitlichkeit des Schriftbildes davon abgehalten haben, einen Hilfsstrich zur Kennzeichnung des A in das N hineinzusetzen, was eigentlich normal gewesen wäre. J. E. Bogaers, Nijmegen, wies mich aber brieflich darauf hin, daß die verlängerte linke Haste des N trotzdem eine NI-Ligatur wahrscheinlicher macht. Allerdings ist die Namensform Gallicinus sehr selten; bei flüchtiger Durchsicht des CIL fand ich außer dem auch von Bogaers benannten Beleg in Noricum<sup>28</sup> keinen weiteren. Den Hinweis auf einen zweiten, literarischen, Beleg<sup>29</sup> verdanke ich ebenfalls J. E. Bogaers.

L. noch 11,2 cm; Br. 2,8 cm; Gewicht 36,75 g.

Inventarnr. 66.0005,04

#### 6) Sechseckige Silberscheibe mit Innenloch (Abb. 9)<sup>30</sup>.

Von den Ecken laufen konzentrisch ausgerichtete Rillen zum Rand des Loches. In die dadurch gebildeten Felder sind Weinranken-Ornamente in Niello eingelegt. Die Rückseite der Scheibe ist glatt, aber nicht poliert wie die Vorderseite, also wohl nicht auf Sicht gearbeitet. Der Verwendungszweck des Stückes ist unklar. Vielleicht war es der Rand eines kleinen Gefäßes, dessen Körper aus organischem Material bestand. Gefäße mit polygonalem Rand sind nicht ungewöhnlich; gute Parallelen gibt es bei Tintenfassern, z. B. ein emailliertes aus Bronze<sup>31</sup> und ein silbernes<sup>32</sup>, beide aus Köln. Das Stück weist nirgends Spuren einer metalltechnischen Verbindung mit einem anderen, eventuell verlorenen Teil auf, so daß es auch kein Bestandteil eines Schmucks, etwa eine Medaillonfassung, gewesen sein kann.

Das Rankenornament ist stilistisch und technisch engstens verwandt mit dem auf einem silbernen Dosenortband aus einem Kölner Grabfund (RLMB Inv. A 1458 b)<sup>33</sup>, so daß wohl Werkstattgleichheit anzunehmen ist. Mit unserem Löffel Nr. 5 ist das Ortband außerdem durch die identische Ausführung der Dreieckspunzen-Linien verbunden. Das Grab wurde bisher auf Grund der mitgefundenen Zwiebelknopffibel (Keller<sup>34</sup> Typ 2) relativ spät datiert<sup>35</sup>, doch kann sein Datum nun infolge neuerer Revision der Fibelchronologie<sup>36</sup> nahe an 300 herangerückt

<sup>26</sup> H. G. HORN, „Renner“ ist die Reiterfibel. Das Rheinische Landesmuseum Bonn 1976, Heft 17f.

<sup>27</sup> AuhV 4 Taf. 45,7.

<sup>28</sup> „Jüngling vom Magdalensberg“: CIL III 4815; G. ALFÖLDY, Noricum (London 1974) 46f., 297 Anm. 41.

<sup>29</sup> A. HOLDER, Altkeltischer Sprachschatz (Leipzig 1891) 1962.

<sup>30</sup> MARTIN-KILCHER (Anm. 7) 166 Abb. 2.

<sup>31</sup> P. LA BAUME, Römisches Kunstgewerbe (Braunschweig 1964) Taf. 16.

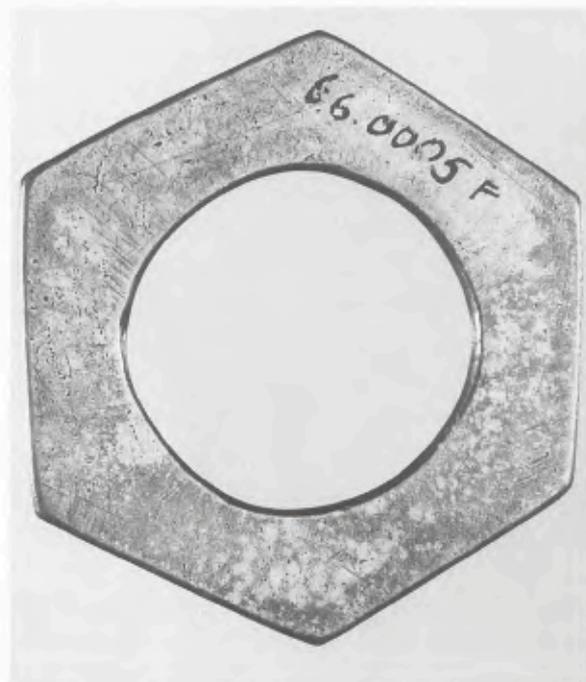
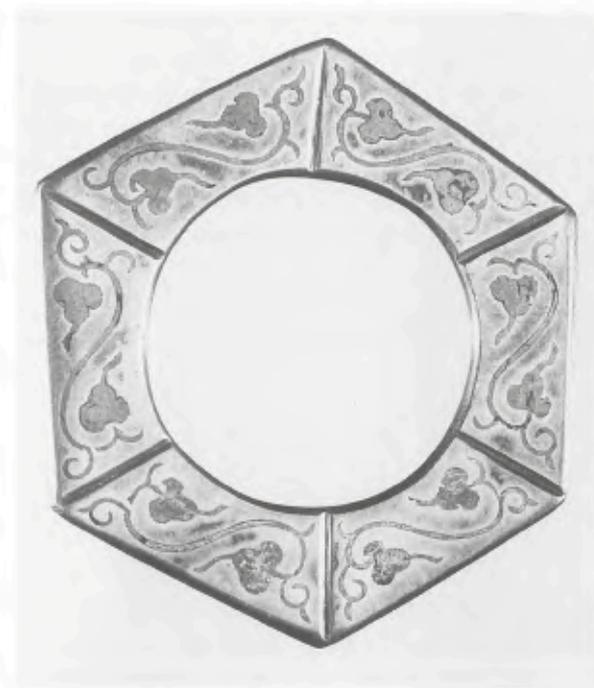
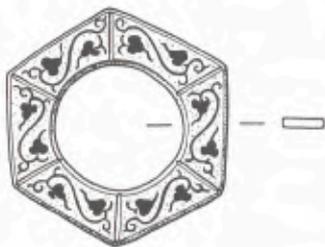
<sup>32</sup> OLIVER (Anm. 4) Nr. 117.

<sup>33</sup> Gallien in der Spätantike (Katalog Mainz 1980) 147 Abb. 215b; FREMERSDORF (Anm. 22) PZ 18, 1927, 282 Abb. 26; MARTIN-KILCHER (Anm. 7) 154 Abb. 6.

<sup>34</sup> E. KELLER, Die spätrömischen Grabfunde in Südbayern (München 1971) 26ff.

<sup>35</sup> Gallien in der Spätantike (Anm. 33); MARTIN-KILCHER (Anm. 7) 155.

<sup>36</sup> PH. M. PRÖTTEL, Zur Chronologie der Zwiebelknopffibeln. Jahrb. RGZM 35, 1, 1988, 347ff.



9 Schatzfund Insula 20: Sechseckige Silberscheibe (Kat. Nr. 6). Zeichnung M. 1:1, Foto M. 2:1.

werden. Damit käme eine durchaus normale Laufzeit für einen wertvollen Ausrüstungsgegenstand wie das Kölner Schwert zustande. Die sich hier abzeichnende Gruppe niellierter Silberarbeiten, in die auch unser Schälchen Nr. 2 einzuschließen wäre, wurde von St. Martin-Kilcher bereits 1986 zusammengestellt<sup>37</sup> und, nicht zuletzt auf Grund des Xantener Schatzfundes, in das zweite und dritte Drittel des 3. Jhs. datiert. Es muß aber noch mit einem längeren Nachleben dieses Verzierungsstils gerechnet werden. Dies zeigt ein Löffel aus einem Grab von Zülpichenzen, das dendrochronologisch in das Jahrzehnt 350–360 datiert ist<sup>38</sup>. Die Schale zeigt die bekannten Dekorelemente Zentralmotiv, Namensumschrift und Dreieckslinienumrandung in Niello. Der zeitliche Abstand zu den Arbeiten der Blütezeit zeigt sich jedoch nicht nur in der mißverstehenden Abwandlung des zentralen Blattpflanzenmotivs, sondern auch in der Technik: Die Verzierung ist nicht mehr eingepunzt, sondern komplett mit der Löffelschale zusammen gegossen.

Gr. Dm. 4,1 cm; i. Dm. 2,2 cm; Dicke 0,2 cm; Gewicht 12,75 g.

Inventarnr. 66.0005,05

<sup>37</sup> MARTIN-KILCHER (Anm. 7) 154ff.

<sup>38</sup> Rheinisches Landesmuseum Bonn, Inv. 77.2221,25; Gallien in der Spätantike (Anm. 33) 129f. Abb. 178 l.



10 Schatzfund Insula 20: Silberner Schlüssel-Fingerring (Kat. Nr. 7) M. 1,5:1.

7) Silberner Schlüssel-Fingerring (Abb. 10).

Auf der rechten Seite der rechteckigen Platte ist ein Rohr von quadratischem Querschnitt aufgesetzt, in dem einst ein eiserner Schlüssel steckte, der jetzt abgebrochen und verloren ist. Die Platte ist oben und unten von durchbrochen gearbeiteten vergoldeten Flechtbändern eingefasst. In dem vergoldeten Mittelstreifen steht in Niello die Besitzerinschrift PRIMI. Die Inschrift wird beiderseits begleitet von Reihen aneinanderstoßender eingepunzter Dreiecke, deren ursprüngliche Niellofüllung jetzt größtenteils fehlt. Das rechteckige Feld auf der Oberseite des Schlüsselrohrs ist vergoldet und mit Nielloranken verziert. Der Reif von flach D-förmigem Querschnitt ist durch dreieckige Zwischenstücke mit der Platte verbunden. Diese Zwischenstücke sind voneinander verschieden in



11 Schatzfund Insula 20: Fingerring (Kat. Nr. 8).

Kerbschnitt- und Durchbruchtechnik verziert. Das eingetiefte und wohl ehemals niellierte Rankenornament auf der Außenseite des Reifs ist durch Abnutzung unkenntlich geworden. Wegen der auch sonst deutlich erkennbaren Abnutzungsspuren muß der Ring lange getragen worden sein. Das Stück hat nur seine Rohform durch Guß erhalten; alle Einzelheiten des Dekors sind durch Kaltbearbeitung entstanden. Das gilt auch für die Kerbschnitt- und Durchbrucharbeit, die deutliche Spuren von Meißel und Feile erkennen läßt. Die Nielloverzierung läßt sich ohne weiteres dem oben umrissenen stilistisch-technischen Umkreis zuordnen.

Gr. ä. Dm. 3,2 cm; gr. i. Dm. 2,6 cm; Br. der Platte 1,7 cm; Gewicht 12,69 g.

Inventarnr. 66.0005,06

8) „Fingerring, Silber mit eingelassener Münze (Abb. 11).

17,64 g; 1,60 cm l. W. Der Reif ist außen etwa fünfeckig. Zwei peltenförmige Durchbrüche. Die dreieckige Verbreiterung trägt kräftigen Kerbschnitt und an der Seite je ein paar gegenläufig eingerollte Ranken. In den runden Rahmen ist oben ein Denar des Hadrian bündig eingelassen. Ring und Münze sind abgegriffen.“ Von dem Ring sind zwei Zustandsfotos aus der Restaurierungswerkstatt des RLMB erhalten, die aber nur die Platte mit den Ansätzen des Reifs zeigen. Foto und Beschreibung lassen jedoch vermuten, daß es sich um einen Ring ähnlich Guiraud Typ 3f<sup>39</sup> gehandelt haben muß.

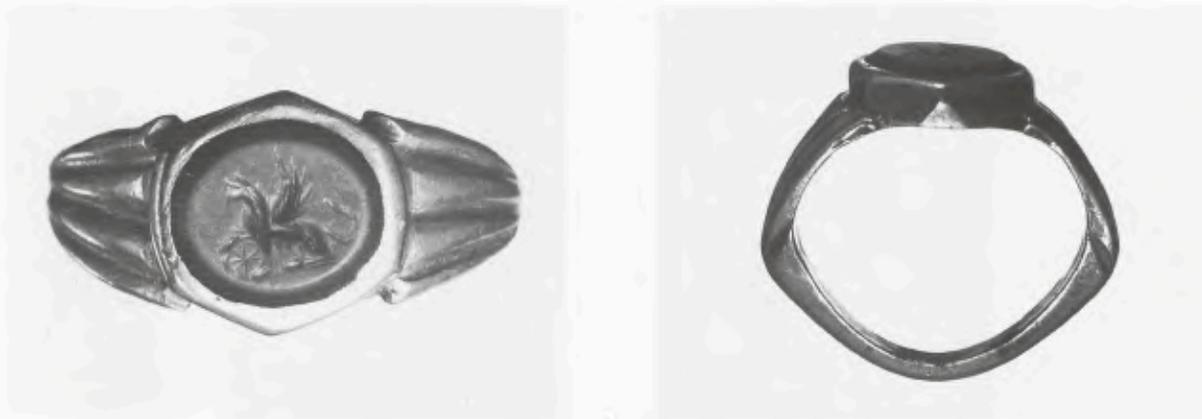
Inventarnr. 66.0005,07. Fehlt.

9) Goldener Fingerring mit Gemme (Abb. 12)<sup>40</sup>.

Der Reif hat rechteckigen Querschnitt und läßt im Bereich der größten Weite spitz aus. Dort ist er seitlich gekerbt. Die dreieckigen Verbreiterungen zur Platte hin sind dreifach gerieft. Die Platte selbst ist außen länglich sechseckig;

<sup>39</sup> H. GUIRAUD, *Bagues et anneaux à l'époque Romaine en Gaule*. Gallia 46, 1989, 173ff. 187 Abb. 25. – Vgl. auch: F. H. MARSHALL, *Catalogue of the Finger Rings, Greek, Etruscan, and Roman* (London 1907) Nr. 261, 262, 265, 267; F. HENKEL, *Die römischen Fingerringe der Rheinlande und der benachbarten Gebiete* (Berlin 1913) Nr. 398.

<sup>40</sup> F. GELSDORF, *Unter dem Schutz der Nemesis*. Das Rheinische Landesmuseum Bonn 1984, Heft 4, 60f.; G. PLATZ-HORSTER, *Die antiken Gemmen aus Xanten im Besitz des Niederrheinischen Altertumsvereins, des Rheinischen Landesmuseums Bonn, der katholischen Kirchengemeinde St. Viktor und des Regionalmuseums Xanten* (Bonn 1987) 77 Nr. 138 Taf. 28, 138.



12 Schatzfund Insula 20: Goldener Fingerring mit Gemme (Kat. Nr. 9).

darin sitzt eine ovale Nicolo-Gemme. Dargestellt ist eine flügel-schlagende Adlergreifin, die mit der rechten Vorderpranke ein Rad hält. Der Greif mit dem Rad ist ein Begleiter der Nemesis<sup>41</sup>.

Gr. ä. Dm. 2,6 cm; gr. i. Dm. 2,1 cm; Br. der Platte 1,3 cm; L. der Platte 1,4 cm; Gewicht 11,63 g.

Inventarnr. 66.0005,08

#### 10) Ein Paar Ohrschmuckstücke aus Gold (Abb. 13).

Die etwa quadratischen Blechplatten haben an allen vier Seiten Felder mit identischer, durch Herausfeilen hergestellter Durchbruchverzierung (*Opus interrasile*): Pelta, die aus Blüte hervorkommt, seitlich Ranken. Der Rand des offenen Mittelquadrats ist von radialen, eingefeilten Kerben umgeben. In dieser Öffnung sitzt eine zentral durchbohrte Smaragdperle, die mit einem durchgezogenen, durch Umbiegen oben und unten im Rankenwerk fixierten Draht befestigt ist. Der Smaragd ist in seiner natürlichen Kristallform (sechskantiges Prisma) belassen. Auf der Rückseite sind zwei Blechstreifen mit eingerollten Enden x-förmig aufgeschweißt. In einem Loch im Kreuzungspunkt ist der s-förmig gebogene Ohrhaken verschweißt. Sein Ende ist nicht zugespitzt, sondern glatt abgeschnitten. Das wäre bei häufigem An- und Ablegen sicher sehr unangenehm. Wenn man keine zusätzliche, nicht erhaltene Vorrichtung zur Befestigung am Ohr läppchen annimmt, was nach den bekannten Parallelen unwahrscheinlich ist, bleibt nur der Schluß, daß Ohrschmuckstücke dieser Konstruktion dauernd getragen, also nicht an- und abgelegt wurden<sup>42</sup>. Zum typologischen und chronologischen Umfeld dieser Stücke habe ich mich bereits an anderer Stelle geäußert<sup>43</sup>. Trotz des deutlichen Qualitätsunterschieds zwischen unseren Xantener Exemplaren und z. B. dem Bonner Stück<sup>44</sup> sind die Übereinstimmungen in den technischen Einzelheiten der Ausführung doch so groß, daß, wenn nicht eine einzige Werkstatt, so doch wenigstens eine zeitlich und räumlich sehr nahe zusammengehörige Werkstattgruppe mit denkbar engsten Beziehungen in der Ausbildung der Mitarbeiter anzunehmen ist. Über den sehr qualitätvollen Bonner Ohrschmuck ist die Beziehung hergestellt zu anderen Spitzenerzeugnissen der Zeit wie dem Skarabäus-Anhänger im Louvre<sup>45</sup>, dem Kölner Silberbeschlag von der Luxemburger Straße (datiert durch eine Münze Gordians III.)<sup>46</sup> und dem Goldarmband von der Severinstraße in

<sup>41</sup> E. SIMON, Zur Bedeutung des Greifen in der Kunst der Kaiserzeit. *Latomus* 21, 1962, 749ff.

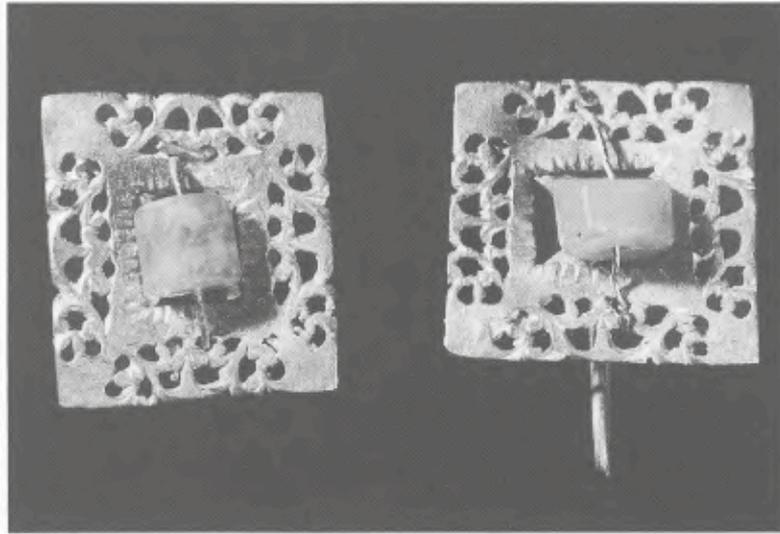
<sup>42</sup> N. HIMMELMANN in: *Antiken aus rheinischem Privatbesitz. Kunst und Altertum am Rhein* 48 (Bonn 1973) 252 Nr. 403.

<sup>43</sup> *Bonner Jahrb.* 175, 1975, 325ff. Abb. 11 (M. GROSS/F. MÜNTEN).

<sup>44</sup> Ebd. 326 Abb. 6; Rheinisches Landesmuseum Bonn, Inv. 73.0572.

<sup>45</sup> É. COCHE DE LA FERTÉ, *Les bijoux antique* (Paris 1956) Taf. 45,1.

<sup>46</sup> A. KISA, Römische Ausgrabungen an der Luxemburgerstraße in Köln. *Bonner Jahrb.* 99, 1896, 21ff., 23 Taf. 1,1.



13 Schatzfund Insula 20: Goldene Ohrschmuckstücke (Kat. Nr. 10).

Köln<sup>47</sup>. Dies sind nur mehr oder weniger willkürlich herausgegriffene Beispiele; für eine grundsätzliche Neubearbeitung des Gesamtkomplexes *Opus interrasile* ist hier nicht der Ort. Die letzte Zusammenfassung stammt von Robert Zahn<sup>48</sup>; in ihr sind die Dinge im wesentlichen schon richtig gesehen, doch wäre nach nunmehr 75 Jahren eine Neusichtung des Materials dringend erforderlich. Das gilt z. B. für den in der Argumentation Zahns so wichtigen Schatzfund von Assiut (Oberägypten)<sup>49</sup>, der nicht nur hinsichtlich der Datierung der Einzelobjekte weit gestreut ist, sondern auch in diesen selbst Montagen von Teilen unterschiedlichen Alters aufzuweisen scheint. Ebenfalls dort findet sich ein weiteres stilistisch-technisches Element unseres Xantener Ohrschmucks wieder, nämlich die Verwendung von zentral durchbohrten und mit einem Draht befestigten Smaragden in natürlicher Kristallform. Mir scheint auch dies eine Mode des Niederbieberhorizonts zu sein. Datierte Parallelen sind der Schatzfund 1 von Niederbieber mit einem Ohrschmuckstück unseres Typs<sup>50</sup> und einem Nadelkopf<sup>51</sup> sowie ein weiterer Nadelkopf aus einem nach 251/52 münzdatierten Bonner Grab<sup>52</sup>. Anzuschließen sind, gleichzeitig verknüpft durch unseren *Opus-interrasile*-Stil, der schon erwähnte Bonner Ohrschmuck, zwei weitere Ohrschmuckstücke aus Bonn<sup>53</sup>, der schon erwähnte Anhänger im Louvre<sup>54</sup> und das ebenfalls erwähnte Kölner Armband<sup>55</sup>; auch diese Liste ist offen und gilt nur stellvertretend. Allerdings kommen solche Smaragdperlen auch schon Ende des 2. Jhs. im Schatzfund von Lyon vor<sup>56</sup>. Wo die obere Grenze der zeitlichen Streuung liegt, müßte noch untersucht werden; dabei muß der Fund von Assiut<sup>57</sup> aus den erwähnten Gründen wohl ausscheiden.

Br. 1,7 cm; H. 1,9 cm; Gewicht 2,68 g. – Inventarnr. 66.0005,09.

Br. 1,8 cm; H. 1,7 cm; Gewicht 2,53 g. – Inventarnr. 66.0005,10

<sup>47</sup> LA BAUME (Anm. 31) 293 Taf. 14; *Rijkdom van Romeinen en Barbaren* (Brüssel 1979) 103 Nr. 20.

<sup>48</sup> R. ZAHN, *Die Sammlung Friedrich Ludwig von Gans im Antiquarium. Amtliche Berichte aus den königlichen Kunstsammlungen* 35, 1913, 67ff.; DERS., *Zur Sammlung Friedrich L. von Gans. Ebd.* 38, 1916, 3ff.

<sup>49</sup> A. GREIFENHAGEN, *Schmuckarbeiten in Edelmetall. Bd. 1, Fundgruppen* (Berlin 1970) 65ff.

<sup>50</sup> vgl. GROSS/MÜNTE (Anm. 43) Abb. 9.

<sup>51</sup> LEHNER (Anm. 4) 279 Nr. 2 Taf. XVII 6.

<sup>52</sup> W. HABEREY, *Ein Mädchengrab römischer Zeit aus der Josefstraße in Bonn. Bonner Jahrb.* 161, 1961, 319ff. Abb. 3, 7.

<sup>53</sup> vgl. GROSS/MÜNTE (Anm. 43) Abb. 6.7–8.

<sup>54</sup> s. Anm. 45.

<sup>55</sup> s. Anm. 47.

<sup>56</sup> A. BÖHME, *Schmuck der römischen Frau. Limes-Museum Aalen, Kleine Schriften* 11 (Stuttgart 1974) 12 Abb. 19–22; C. BARINI, *Ornatus Muliebris* (Turin 1958) Abb. S. 10. 15. 20.

<sup>57</sup> GREIFENHAGEN (Anm. 49) Taf. 50.

11) „Rest einer Fassung aus Goldblech,

zus. 1,39 g. Verbogenes, dünnes Goldblech, anscheinend von einer rechteckigen Fassung mit angelöteter Öse aus gerieftem Goldblechband. Dazu ein weiteres Fragment vom selben oder einem ähnlichen Stück.“

Inventarnr. 66.0005,11. Fehlt.

12) „Ein kleines Stück gediegenes, unbearbeitetes Gold.

3,61 g schwer.“

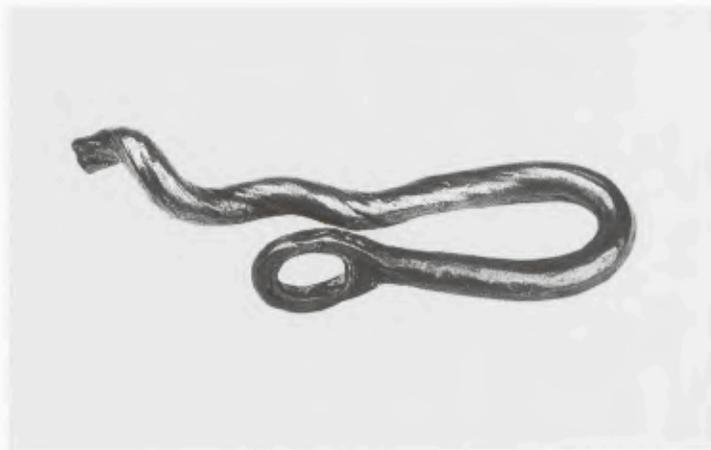
Inventarnr. 66.0005,12. Fehlt.

13) Bruchstück eines silbernen Henkels (Abb. 14).

Der in sich verdrehte und zusammengebogene Rundstab hat an einem Ende eine Öse für die bewegliche Anbringung an einem Gefäß. Das andere Ende ist abgebrochen.

L. 8,4 cm; Dicke 0,5 cm; ä. Ösendm. 1,7 cm; Gewicht 39,07 g.

Inventarnr. 66.0005,13



14 Schatzfund Insula 20: Silberhenkel (Kat. Nr. 13).

14) „Bernsteinperle, flach, rund und durchbohrt.

Dm. 2,2 cm; H. 1,0 cm.“

Inventarnr. 66.0005,14. Fehlt.

Der Schatzfund von Xanten macht seiner Zusammensetzung nach den Eindruck, als seien die Gegenstände hauptsächlich wegen ihres Materialwertes zusammengetragen worden. Darauf weisen die darin enthaltenen Bruch- und Materialstücke sowie der starke Abnutzungsgrad einiger Gegenstände hin. Es ist daher durchaus möglich, daß einige Dinge erheblich älter sind als der Zeitpunkt der Niederlegung, den man wegen des Münzspektrums wohl ziemlich genau auf 260 n. Chr. oder kurz danach ansetzen kann. Das mag z. B. für den Löffel mit den Dolichenus-Symbolen (Nr. 3) zutreffen, dessen Entstehung man kaum nach dem abrupten Niedergang des Dolichenus-

kultes in den Rhein- und Donauprovinzen um 235 n. Chr. vermuten wird. Der Anlaß für die Niederlegung des Schatzes mag die Unsicherheit der Verhältnisse als Folge der Frankeneinfälle, die nach der Mitte des 3. Jhs. einsetzen, gewesen sein. Dies verbindet den Xantener Fund mit den Schätzen von Niederbieber, die hinsichtlich Datierung und Zusammensetzung auffällig mit jenem übereinstimmen.

#### ABBILDUNGSNACHWEIS

1.2.5.7.10 (Zeichnungen): Rheinisches Landesmuseum Bonn, Antje Rockstroh.

3 (unten).4 (rechts).9.10.14 (Fotos): Rheinisches Landesmuseum Bonn, Hermann Lilienthal.

12 (Foto): Isolde Luckert für Rheinisches Landesmuseum Bonn.

13 (Foto): Rheinisches Landesmuseum Bonn, Alfons Waindinger.

3 (oben).4 (links) 6.7.11 (Fotos): Rheinisches Landesmuseum Bonn.

URSULA GROTE

## Die Straßengrabung zwischen den Insulae 30 und 31. Einige Bemerkungen zur Kanalisation in der Colonia Ulpia Traiana

1990 wurde auf dem ersten nördlichen Nebendecumanus zwischen den Insulae 30 und 31 eine Straßengrabung durchgeführt. Ziel der Untersuchung war die Freilegung eines bereits aus früheren Grabungen bekannten Kanalfundamentes, auf dem ein 15 m langer Abschnitt des Hauptabwassersammlers rekonstruiert werden sollte<sup>1</sup>. Im folgenden Grabungsbericht werden nach einer kurzen Darstellung der topographischen Voraussetzungen und der technischen Abwicklung die Grabungsbefunde nach Perioden gegliedert beschrieben, interpretiert und sofern möglich datiert. Durch eine systematische Zusammenstellung aller bisher erfaßten Straßenkanäle auf dem Gebiet der CUT ist es möglich, die coloniazeitlichen Befunde der Ausgrabung in den Gesamtkontext des CUT-Entwässerungssystems einzuordnen. – Abschließend erfolgt eine Stellungnahme zur Rekonstruktion des Bauwerks. Als Orientierungshilfe werden für diese Untersuchung die Straßen der römischen Stadt gekennzeichnet: Die Decumani erhalten von Norden nach Süden Großbuchstaben, die Cardines von Westen nach Osten römische Ziffern (Abb. 1). Die Zählung gilt in einigen Fällen allerdings nur für die CUT-Ost, da das westliche Straßennetz noch nicht vollständig erforscht ist.

### TOPOGRAPHISCHE VORAUSSETZUNGEN

Die CUT liegt auf einer Niederterrasse des Rheins<sup>2</sup>. Die östliche Stadtmauer grenzte in römischer Zeit direkt an einen im Frühneolithikum entstandenen Seitenarm des Rheins, den sog. Pistley-Bogen<sup>3</sup>, dessen Verlandung bereits in vorrömischer Zeit begonnen hatte. Seit dem 1. Jh. n. Chr. wurde er von den Römern als Hafen genutzt. Möglicherweise wurde die überwiegend inaktive Rinne bis zum Molenturm künstlich vertieft und zu einem Hafenbecken ausgeweitet (Abb. 1). Denkbar ist aber auch eine natürliche Entstehung des Hafenbeckens durch Hochfluten. Die Zufahrt erfolgte durch eine relativ schmale Fahrrinne von Norden, wo es eine Verbindung zum Rhein gab. Nach Süden wurde der Hafen durch eine Schwelle begrenzt. Das anschließende Flachwasser war nicht schiffbar. Es zeigt ungestörte Ablagerungsschichten. Anhand der Oberkanten der noch im Boden vorhandenen

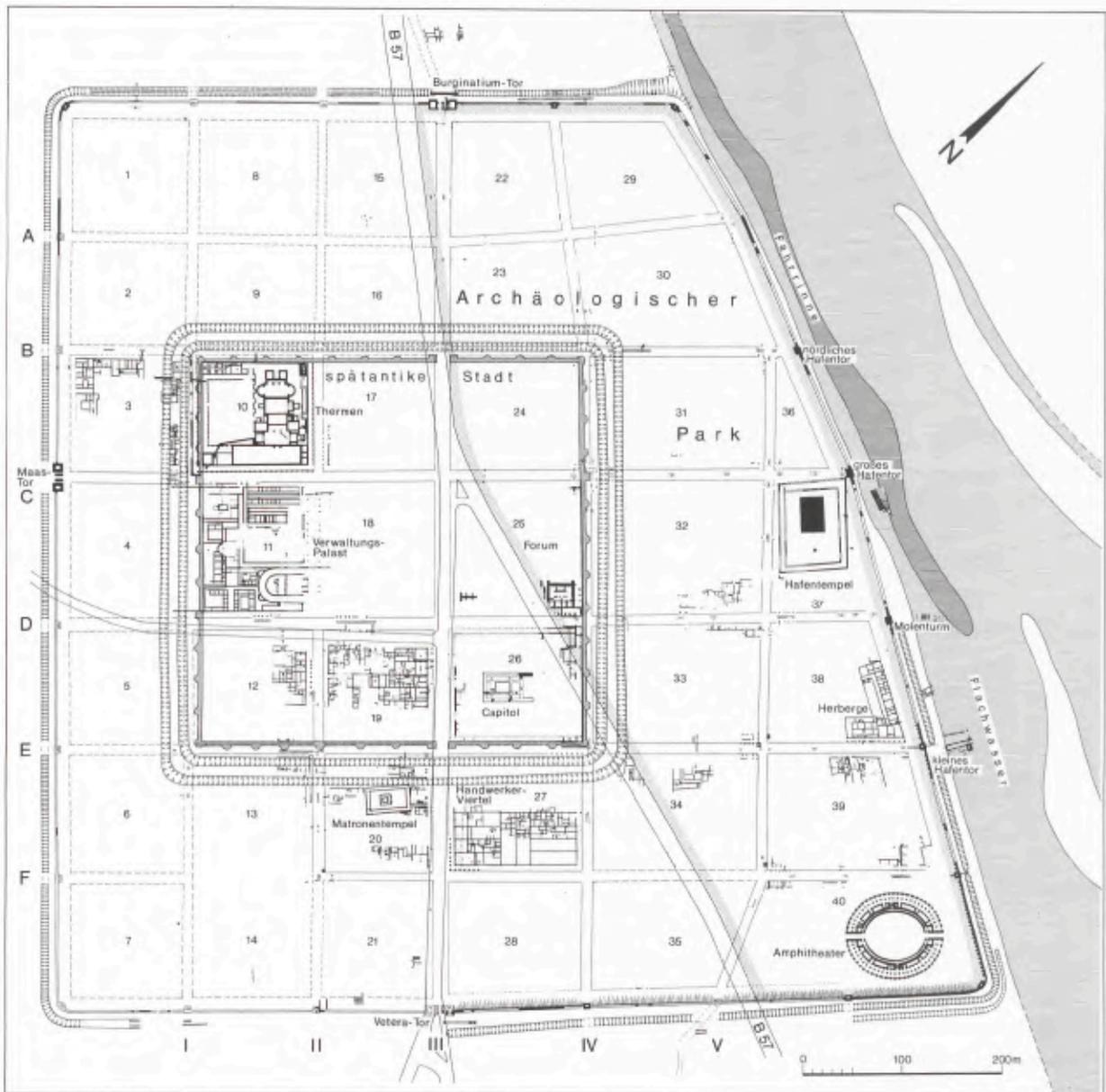
#### Abkürzungen

1./2. Arbeitsbericht	Colonia Ulpia Traiana. 1./2. Arbeitsbericht zu den Grabungen und Rekonstruktionen (Köln 1978).
3. Arbeitsbericht	(Köln 1978).
4. Arbeitsbericht	(Köln 1980).
5. Arbeitsbericht	(Köln 1981).
6. Arbeitsbericht	(Köln 1984).
7. Arbeitsbericht	(Köln 1992).
Spurenlese	G. PRECHT/H.-J. SCHALLES (Hrsg.), Spurenlese. Beiträge zur Geschichte des Xantener Raumes (Köln 1989).

<sup>1</sup> Ausgrabung und Rekonstruktion waren Bestandteil des 9. Ausbauabschnitts des Archäologischen Parks Xanten, für den neben dem Landschaftsverband Rheinland das Ministerium für Stadtentwicklung und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen die Mittel bereitgestellt hat. Die örtliche Grabungsleitung war der Verfasserin übertragen.

<sup>2</sup> Geologisches Landesamt Nordrhein-Westfalen (Hrsg.), Geologie am Niederrhein (Krefeld 1988) Abb. 16; J. KLOSTERMANN Entstehungsgeschichte der Xantener Landschaft. In: Spurenlese 23.

<sup>3</sup> J. KLOSTERMANN in: Spurenlese 29ff. Abb. 8.



1 Colonia Ulpia Traiana und spätantike Festung.

Kaianlagen zwischen 16,20 und 16,80 m ü.NN wird ein mittlerer Wasserstand von 16,00 m ü.NN angenommen. Die Fahrrinne hatte eine Wassertiefe von 2 bis 3,5 m, wobei sich die Unterkante an der Stadtmauer sehr schnell absenkte, während sie nach Osten nur allmählich wieder anstieg. Hochfluten erreichten Wasserstände bis 20,50 m ü.NN. Während der intensiven Nutzung des Hafenbeckens von etwa 70 bis 170 n. Chr. wurden Hochwassersedimente und Abfälle vermutlich regelmäßig aus der Fahrrinne entfernt, um die Schiffbarkeit zu erhalten. Gegen Ende des 2. Jhs. n. Chr. überließ man die Hafenrinne der Verlandung, so daß sie binnen kurzer Frist nicht mehr als Hafen nutzbar war<sup>4</sup>.

<sup>4</sup> Für die Untersuchung des römischen Hafens wurden in den Sommern 1990 und 1991 flächendeckend Bohrprofile erstellt. K.-H. KNÖRZER/TH. LEICHTLE/J. MEURERS-BAL-

KE/R. NEIDHÖFER, Der römische Hafen von Xanten. Xantener Berichte 5 (Köln 1994) 89ff. bes. 100ff.

Die nordsüdgerichtete Hauptstraße der römischen Stadt, der *Cardo Maximus* (Abb. 1, III), führte auf einem leichten Höhenrücken entlang, von dem das Gelände auch heute noch zu beiden Seiten sanft abfällt. In der östlichen Stadthälfte ist der Terrassenkörper mit Auensand bedeckt, in der westlichen mit Auenlehm. Beide Ablagerungen sind auf Überflutungen des Hochflutbettes durch den Rhein zurückzuführen<sup>5</sup>.

Die Straße, unter der der zu untersuchende Kanal verlief (Abb. 1, B), erstreckte sich unmittelbar nördlich des *Decumanus Maximus*, der ostwestgerichteten Hauptverkehrsader (Abb. 1, C). Der Abschnitt westlich des *Cardo Maximus* ist weitgehend unerforscht. Sondierungen waren bislang nicht möglich, da sich das Gebiet noch in Privatbesitz befindet. Es kann jedoch als sicher gelten, daß sich dieser Nebendecumanus an der Nordseite der Insulae 3, 10 und 17 erstreckte. Der östliche Verlauf der Straße ist durch Ausgrabungen gesichert (Schnitte 78/6, 12, 21). Sie führte geradlinig auf den ersten Zwischenturm nördlich des ‚Großen Hafentores‘ zu. Über die Bebauung der angrenzenden Insulae ist jedoch nichts bekannt.

1978 wurden im Rahmen der großflächigen Untersuchung des Kreuzungsbereiches von *Cardo IV* und *Decumanus B* (Schnitt 78/6) auch die Nordostecke der spätantiken Stadt und die zwei vorgelagerten Gräben lokalisiert (Abb. 1)<sup>6</sup>. Die hier vorgestellte Ausgrabung zwischen den Insulae 30 und 31 (Schnitte 90/2–4, 19, 21) erstreckte sich von der Schnittstelle der östlichen Böschungskante des äußeren Festungsgrabens mit *Decumanus B* bei R 1674 über 28 m nach Osten bis R 1702.

Das Umland weist nach jahrhundertelanger landwirtschaftlicher Nutzung nicht mehr dasselbe Erscheinungsbild auf wie in der Antike. Die Oberkante des modernen Humushorizontes liegt im Westteil der Grabung gleichbleibend bei 23,00 m ü.NN. Ab R 1688 fällt das Gelände auf den restlichen 14 m bis zur östlichen Grabungsgrenze um 0,60 m ab. Die Oberkante des natürlichen Sandbodens, auf dem die früheste vorcoloniazeitliche Besiedlung stattfand, senkt sich hingegen gleichmäßig von 21,10 m ü.NN an der westlichen Grabungskante (R 1674) um 1,40 m auf ca. 19,70 m ü.NN am östlichen Grabungsprofil (R 1702).

Ein 6 m breiter Kiesweg markiert heute den ursprünglich 11 m breiten *Decumanus B*, dessen Verlauf anhand der Kanaltrasse rekonstruiert werden konnte. Stellvertretend für die *Porticus*pfeiler wurden Lindenbäume gepflanzt. Sie stehen 1,5 m näher zur Straßenmitte als im Originalzustand, um eine Gefährdung der noch im Boden liegenden Befunde auszuschließen.

Bei ca. R 1688 mündet ein Feldweg auf den *Decumanus*, der in den Insulae 31 und 32 eine seit dem 17. Jh. kartographisch belegte Straße wiedergibt. Sie folgt außerhalb der beiden Wehrgräben dem östlichen Mauerverlauf der spätantiken Stadt, weshalb C. Bridger und F. Siegmund hier eine Wegekontinuität spätestens seit dem Frühmittelalter vermuten<sup>7</sup>.

## DIE TECHNISCHE ABWICKLUNG

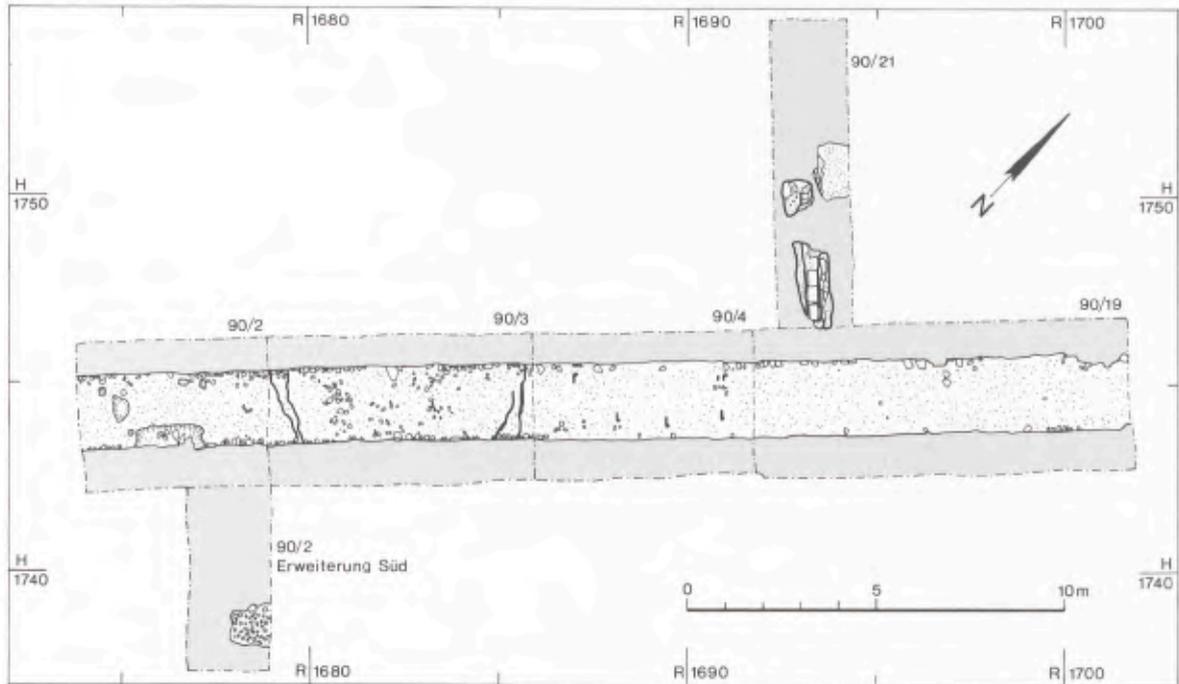
Bei den Ausgrabungen in der CUT wird seit 1974 mit einem aus Hoch- und Rechtswerten bestehenden Vermessungssystem gearbeitet, das leicht schräg zum römischen Straßenraster angelegt wurde. Da es 1990 einer Überprüfung unterzogen werden mußte, wurde für die Straßengrabung ein eigenes Meßnetz eingerichtet. Erst nach Abschluß der Untersuchung wurden für die zwei Hauptmeßpflöcke die CUT-Koordinaten ermittelt, so daß nachträglich alle Meßdaten mit Hilfe der EDV in das übergeordnete System übertragen werden konnten.

Die Ausgrabung wurde mittig entlang der Straße mit drei Schnitten von 4 m Breite und 5 m (90/2 und 3) bzw. 6 m Länge (90/4), jeweils getrennt durch einen 1 m breiten Steg, zwischen R 1674 und R 1692 sowie H 1742 und H

<sup>5</sup> J. KLOSTERMANN in: *Spurenlese* 26.

<sup>6</sup> G. PRECHT in: 4. Arbeitsbericht 18; C. B. RÜGER, Die spät-römische Großfestung in der *Colonia Ulpia Traiana*, Bonner Jahrb. 179, 1979, 499–524.

<sup>7</sup> C. BRIDGER/F. SIEGMUND, Die Xantener Stiftsimmunität. Rheinische Ausgr. 27, 1987, 110 Anm. 333.



2 Straßengrabung Insulae 30/31 – Schnittplan und coloniazeitliche Befunde.

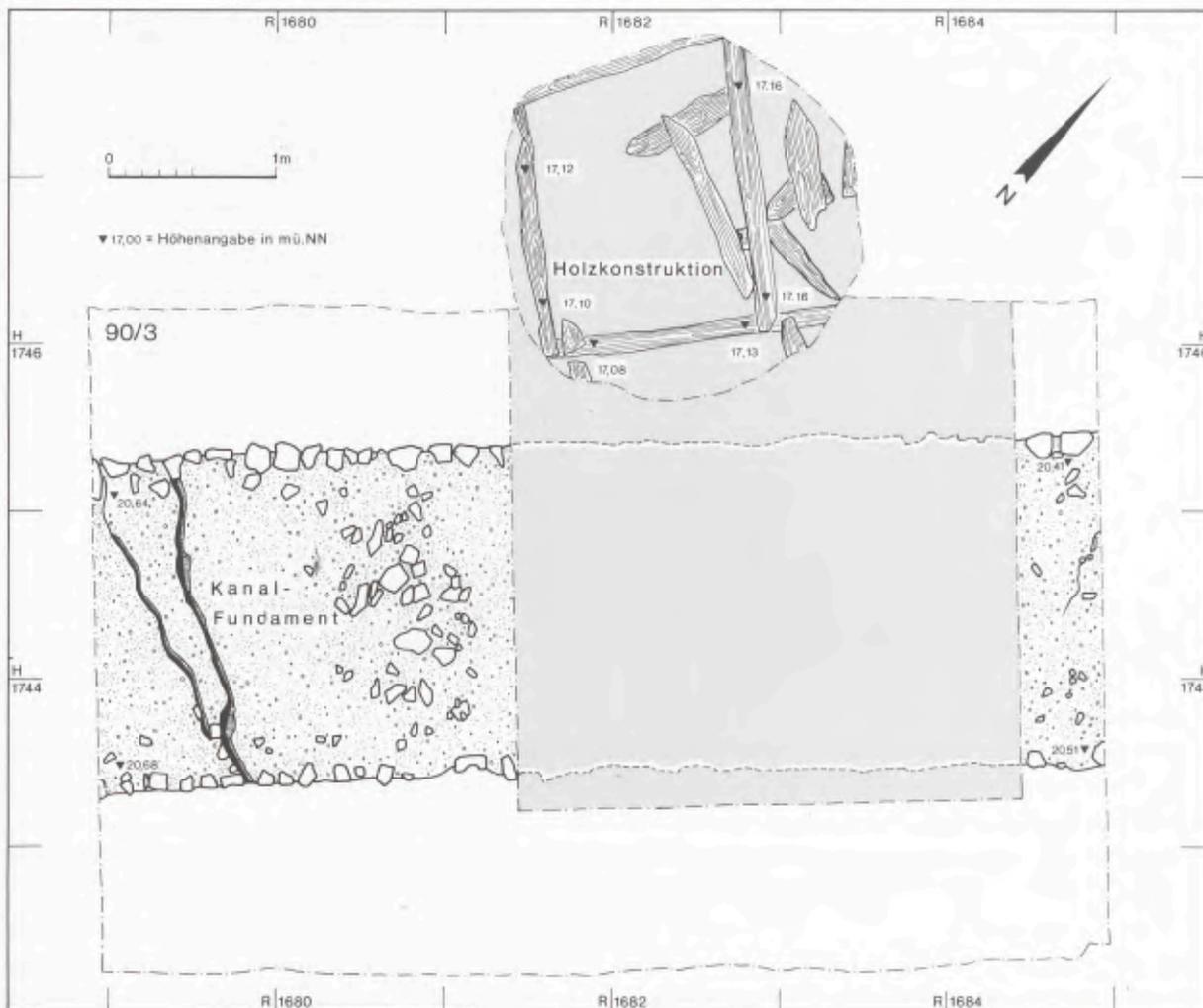
1746 begonnen (Abb. 2). Mit Hilfe eines Baggers wurden der rezente Straßenkies und die Ackerkrume bis auf 22,20 m ü.NN abgetragen. Danach wurden in jedem Schnitt und später in den Stegbereichen in Abständen von 0,20 m Plana angelegt, photographiert und gezeichnet. An die östliche Schnittgrenze von 90/4 anschließend wurde die Grabung nachträglich um 10 m nach Osten erweitert (Abb. 2). Die östliche Grabungsgrenze lag dann bei R 1702 zwischen H 1742,80 und H 1746,80. Aufgrund der bis dato erbrachten Ergebnisse konnte die Ackerkrume bis auf 21,60 m ü.NN abgeschoben und die Verfüllung der Kanalausbruchgrube ausgekoffert werden. Die zwischen Grube und Schnittkanten verbleibenden, etwa 1 m breiten Flächen wurden planumsweise dokumentiert.

Die Erweiterung bis in den Bereich der Straßenrandbebauung von Insula 30 hinein wurde von der Nordwestecke des Schnittes 90/19 aus auf 2 m Breite und 8 m Länge nach Norden zwischen R 1692,50 und R 1694,50 sowie H 1746,50 und H 1754,75 angelegt (90/21). Die südliche Erweiterung erfolgte von der Südostecke des Schnittes 90/2 aus auf 2,5 m Breite und 5 m Länge zwischen R 1676,60 und R 1679 sowie H 1737 und H 1742 (90/2 Erweiterung Süd).

In den Schnitten 90/2, 4, 19 und 21 wurden die Grabungsarbeiten auf dem Niveau der Fundamentoberkante eingestellt. Wo der natürliche Sand noch nicht erreicht war (90/4, 19, 21), konnte seine Oberkante durch Peilstangenbohrungen ermittelt werden. In Schnitt 90/2 wurden zusätzlich zwei Profilgräben entlang den Kanten des Fundamentes gezogen, um Informationen über dessen Stärke und Aufbau zu erhalten.

In Schnitt 90/3 war das Fundament eingesackt. Da auf eine Rekonstruktion auf diesem Abschnitt verzichtet werden mußte, wurde es abgebaut. Somit konnte auf einer reduzierten, nun quadratischen Fläche von 3 m Seitenlänge zwischen R 1681,50 und R 1684,40 sowie H 1743,20 und H 1746,30 weiter gegraben werden (Abb. 3). Aus Sicherheitsgründen wurden die Profile bis zur Geländeoberkante verschalt. Fünf weitere Plana wurden angelegt und gezeichnet. Eine photographische Dokumentation war wegen der Stützen zwischen den Schalwänden nicht möglich.

Bei 18,00 m ü.NN mußte die Grabungsfläche erneut reduziert werden, da nur noch der Einsatz von Brunnenringen aus Beton die Arbeitssicherheit gewährleisten konnte. Die kreisförmige Fläche mit einem Durchmesser von



3 Holzkonstruktion im erweiterten Schnitt 90/3.



4 Schnitt 90/3 – Holzkonstruktion des frühen 1. Jhs. n. Chr.

2 m lag nun zu zwei Dritteln außerhalb der nördlichen Begrenzung von Schnitt 90/3 genau über dem vermuteten Zentrum des noch tiefer liegenden Befundes zwischen R 1681,40 und R 1683,40 sowie H 1745,70 und H 1747,70 (Abb. 3). Auf 17,00 m ü.NN wurde eine in situ befindliche Holzkonstruktion aus rechtwinklig miteinander verbundenen Kanthölzern aufgedeckt, die weit über das zu fassende Areal hinausreichte. Der natürliche Boden war noch immer nicht erreicht. Um den Befund nicht zu zerstören und für eine spätere, großflächiger angelegte Ausgrabung zu bewahren, wurden die Grabungsarbeiten nach erfolgter Dokumentation hier eingestellt.

Die Betonringe wurden bis auf die unteren drei gezogen. Diese wurden mit einer die Holzfunde konservierenden Tonschicht und darüber Bausand gefüllt. Im Anschluß wurden die Schnitte 90/2, dessen südliche Erweiterung, 90/3 und 90/21 mit einer dünnen Sandschicht über den Befunden und mit Abraum verfüllt. In den Schnitten 90/4 und 90/19 wurde im Frühjahr 1991 mit der Teilrekonstruktion des Abwasserkanals begonnen.

### DIE VORCOLONIAZEITLICHEN BEFUNDE

Das Bild der Besiedlung des 1. Jhs. an diesem Platz wird durch mehrere Faktoren erheblich beeinträchtigt: Da die Freilegung des coloniazeitlichen Kanalfundamentes im Vordergrund stand, wurden die Schnitte entsprechend dieser Fragestellung entlang der Straße angelegt und die älteren Befunde deshalb nur ausschnitthaft erfaßt. In den östlichen Schnitten (90/4, 19, 21) wurde nur bis auf das Niveau der Fundamentoberkante und nicht bis auf den anstehenden Sand abgegraben. Hier konnten nur Peilstangenbohrungen einen geringfügigen Einblick in die tiefer reichenden Befunde geben. Störungen der vorcoloniazeitlichen Schichten waren bereits durch den anschließenden antiken Straßenbau erfolgt.

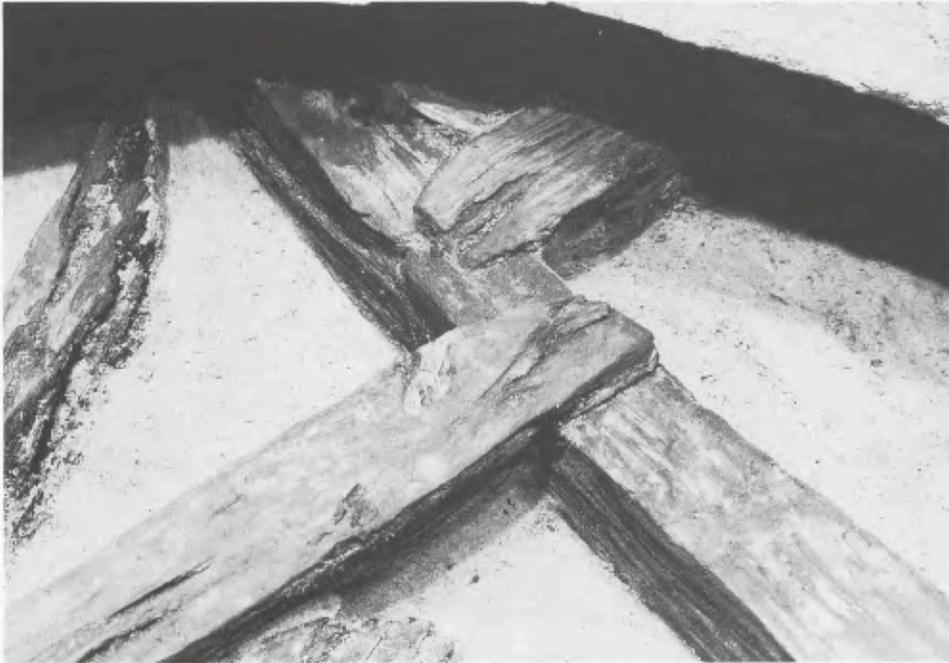
Vermutlich in der frühesten Phase der römischen Besiedlung entstand die Konstruktion aus rechtwinklig zueinander angeordneten Balken aus Kiefernholz<sup>8</sup>, die auf 17,00 m ü.NN zwischen R 1681,40 und R 1683,40 sowie H 1745,70 und 1747,60 freigelegt wurde (Abb. 3. 4)<sup>9</sup>. Sie erstreckt sich innerhalb einer ca. 5 m breiten und 8 m langen Grube quer zum späteren Decumanus von Südost nach Nordwest. Auf mindestens 2 m langen Kanthölzern mit gleichschenkligen, L-förmigem Querschnitt lagen gegeneinander versetzt ca. 1,80 m lange Kanthölzer mit flach ausgearbeiteten Enden (Überplattung) auf (Abb. 5). Spuren einer festen Verbindung durch Eisen- oder Holznägel wurden nicht festgestellt, so daß eine ursprünglich senkrechte Aufstellung der Konstruktion ausgeschlossen werden kann. Vielmehr ist anzunehmen, daß der Originalzustand angetroffen wurde. Eine an dieser Stelle funktionslose, ca. 0,03 m breite Feder an der Seite eines der aufliegenden Balken läßt auf eine Sekundärverwendung des Bauholzes schließen. Angespitzte und durch Feuer gehärtete Hölzer, zum Teil auch Eichenpfähle, lagen verworfen über der Konstruktion. Sie deuten auf seitlich eingerammte senkrechte Stützen hin, die nach Benutzungsende gezogen und zurückgelassen wurden. Der Befund war von durchmischten Sandschichten umgeben, die Keramik des frühen 1. Jhs. aufwiesen: mehrere Scherben Arretina, Frühformen südgallischer Terra Sigillata und Fragmente eines sog. Halterner Kochtopfs. Die Oberkante des natürlichen Sandes konnte nicht ermittelt werden.

Es gab eindeutige Hinweise auf eine Fortsetzung der Konstruktion in nordwestlicher und südöstlicher Richtung, da die aufliegenden Enden der anschließenden Kanthölzer sichtbar waren. Hingegen war nicht feststellbar, wie

<sup>8</sup> Die Holzartenbestimmung führte dankenswerterweise U. Tegtmeyer (Köln) durch. Die natürliche Verbreitung von *pinus silvestris* (Waldkiefer) ist für das römerzeitliche Niedertheingebiet bislang nicht eindeutig nachweisbar. Somit muß in Betracht gezogen werden, daß das Holz nicht im Xantener Raum geschlagen wurde, sondern entweder als

Bauholz in dieses Gebiet gelangte oder aber zu einem Fahrzeug, einem Behältnis o. ä. gehörte und weiterverwendet wurde. Der beobachtete Zapfen deutet evtl. darauf hin.

<sup>9</sup> U. GROTE, Holzbefunde unter einem Straßenkanal der CUT-Ost. In: Arch. im Rheinland 1990 (Köln 1991) 39ff.



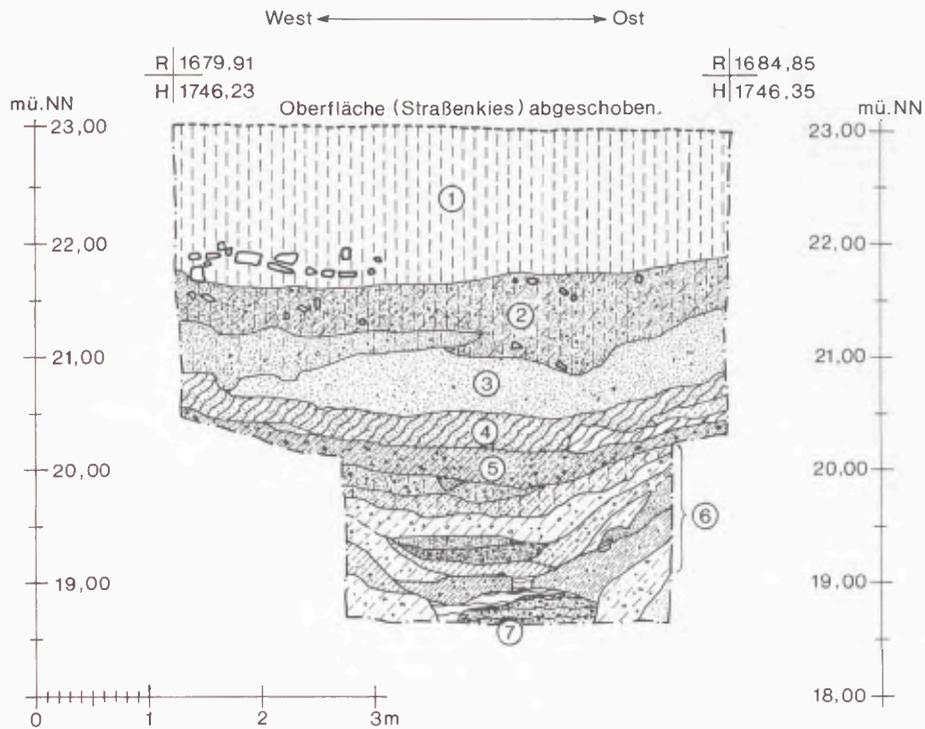
5 Schnitt 90/3 – Überplattung der Kanthölzer.

lang die quer darunter liegenden Balken waren und ob es sich um die einzige Fächerreihe handelte. Ebenso ungeklärt muß beim gegenwärtigen Stand der Untersuchung – eine großflächige Ausgrabung war vorerst nicht möglich – die Frage bleiben, welche Funktion diese Konstruktion 3,5 m unterhalb der natürlichen Geländeoberkante erfüllte.

Die Grube wies nach Westen und Osten hin steile Böschungskanten auf. Da der anstehende feine Sand keinen natürlichen Halt gibt, kann sie auch in der Antike ohne zusätzliche Befestigung der Böschungskanten nicht lange offen gelegen haben. Vermutlich wurde bereits nach kurzer Zeit mit der Verfüllung begonnen. Phasenweise wurden Bauschutt und größere Mengen Ton eingebracht. Die am Rand liegenden durchmischten Sandschichten deuten darauf hin, daß zusätzlich fortwährend Sand von den Kanten niederging (Abb. 6). Bereits zu Beginn der Verfüllung muß es in der Nähe ziegelgedeckte Häuser gegeben haben, denn direkt über einer dünnen Schicht aus vergangenem Holz, die die Holzkonstruktion flächig abdeckte, lag bei 17,80 m ü.NN eine helle Lehmschicht, die fast ausschließlich Schutt von römischen Dachziegeln enthielt. Zwischen 18,80 und 18,00 m ü.NN trat eine dicke Schicht aus fettem, schwarzblauem Ton auf, die im unteren Bereich viel Holz und andere organische Reste, außerdem Ziegelschutt und Mörtel enthielt (Abb. 6 Nr. 7). An ihrer Unterkante hatte sich eine dicke Ortsteinschicht gebildet. Die Analyse von Bodenproben auf pflanzliche Makroreste<sup>10</sup> wies große Anteile von Acker- und Gartenunkräutern sowie Sumpfpflanzen nach, die insgesamt auf einen Pflanzenbestand in einem feuchten Gebiet hindeuten<sup>11</sup>. Der Bauschutt weist auf ein bebautes Umland hin, zu dem vermutlich Äcker und Gärten gehörten. Die nachträgliche Verdichtung der fetten Tonschicht und der übrigen Einfüllschichten führte dazu, daß das später darübergebaute Kanalfundament absackte. Die Keramik aus den oberen Füllschichten entspricht dem Formenspektrum des frühromischen Lagers von Hofheim und datiert in claudische bis vespasianische Zeit. Typen, die eindeutig jünger sind als 70 n. Chr., dem Zeitpunkt der Zerstörung der vorcoloniazeitlichen Siedlung durch die Bataver, traten nicht auf.

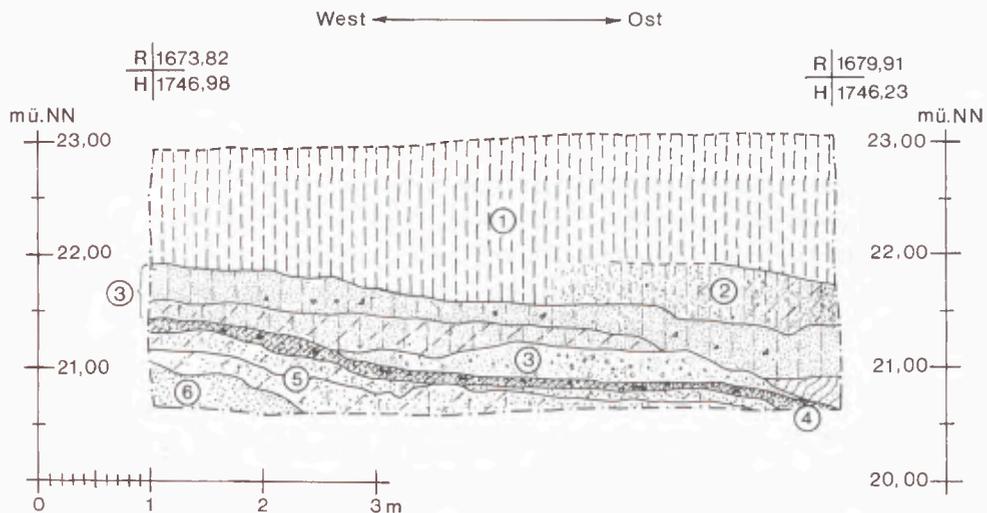
<sup>10</sup> Für die Untersuchung der Bodenproben auf pflanzliche Makroreste danke ich K.-H. Knörzer (Neuss).

<sup>11</sup> Als einzige Kulturpflanze kam die sonst in römischer Zeit am Niederrhein selten auftretende Weintraube vor.



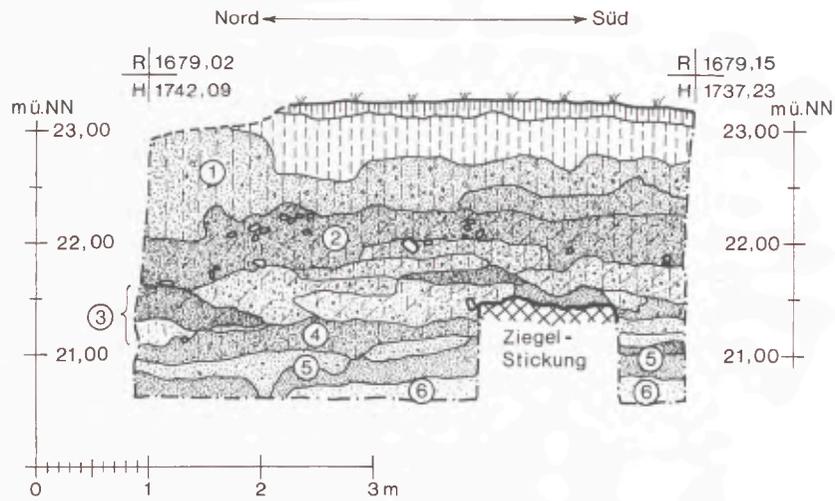
- |  |   |
|--|---|
| ① rezente Humusschicht                 | ⑤ vorcoloniazeitl. Siedlungsschicht               |
| ② Ausbruchshorizont                    | ⑥ Einfüllschichten des 1. Jhs.                    |
| ③ Anschüttung des 2. Jhs. n. Chr.      | ⑦ Tonschicht mit Bauschutt und organischen Resten |
| ④ vorcoloniazeitl. Brandschutthorizont |   |

6 Schnitt 90/3 – Nordprofil A.



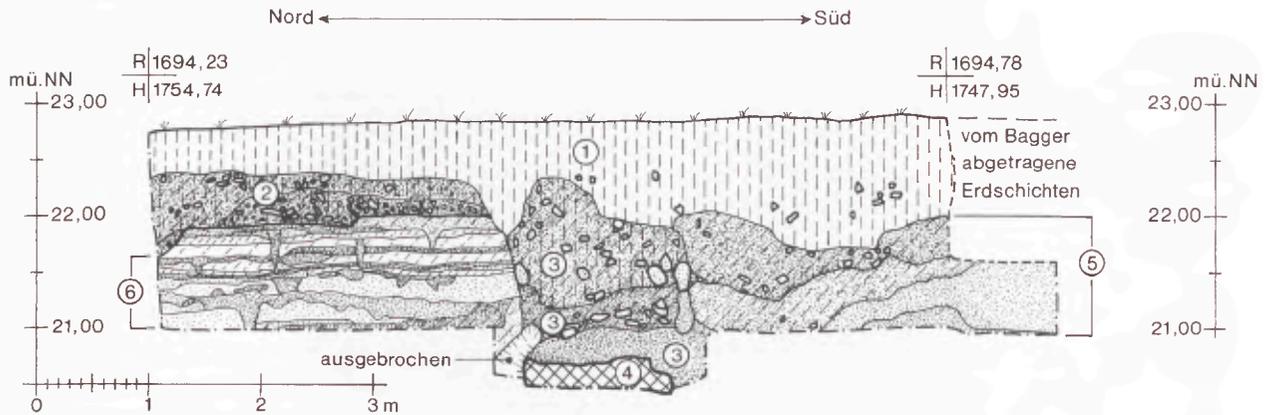
- |                           |  |
|---------------------------|--|
| ① rezente Humusschicht    | ④ vorcoloniazeitl. Brandschutthorizont |
| ② Ausbruchshorizont       | ⑤ vorcoloniazeitl. Siedlungsschichten  |
| ③ Anschüttung des 2. Jhs. | ⑥ natürlicher Sandboden                |

7 Schnitt 90/2-3 – Nordprofil A.



- |                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| ① rezente Humusschicht            | ④ vorcoloniazeitl. Brandschutthorizont |
| ② Ausbruchshorizont               | ⑤ vorcoloniazeitl. Siedlungsschichten  |
| ③ antik gestörter Bereich (2. Jh) | ⑥ natürlicher Sandboden                |

8 Schnitt 90/2 Erweiterung Süd – Ostprofil B.



- |                         |                              |
|-------------------------|------------------------------|
| ① rezente Humusschicht  | ④ Gußmörtel-Fundament        |
| ② Ziegelschutt-Horizont | ⑤ antik gestörter Bereich    |
| ③ Ausbruchsrube         | ⑥ vorcoloniazeitl. Horizonte |

9 Schnitt 90/21 – Ostprofil B.

Möglicherweise in einem Nutzungszusammenhang mit der Grube standen die vorcoloniazeitlichen Siedlungsschichten, die sich westlich und östlich an die Grube anschlossen. Zur westlichen Grabungsbegrenzung hin (Schnitt 90/2) traten zwischen der Oberkante des natürlichen Sandes und der coloniazeitlichen Anschüttung wenige schmale Horizonte des 1. Jhs. auf (Abb. 6, 7, Nr. 4 und 5). Durch das Absinken des Bodens im Bereich der Grube wiesen sie bis zu deren Zentrum bei R 1683 ein starkes Gefälle nach Osten auf. Da diese Schichten nur ausschnitthaft erfaßt wurden, ist eine Interpretation der Befunde kaum möglich. Die wenigen Keramikfunde datieren in tiberische bis vespasianische Zeit. Die jüngste ungestört erfaßte vorcoloniazeitliche Schicht aus grauschwarzem, sehr holzkohlehaltigem und stark lehmigem Sand (Abb. 6, 7, Nr. 4) war als einzige sowohl nördlich als auch südlich des Kanalfundamentes und dort bis an den Rand der als Portikuspfeilerfundament interpretierten Ziegelstickung bei H 1739,15 (Schnitt 90/2 Erweiterung Süd) zu verfolgen (Abb. 8 Nr. 4). Jenseits dieses coloniazeitlichen Einschnittes trat sie nicht mehr auf. Anscheinend ist ihre südliche Begrenzung hier mit dem späteren Straßenrand identisch.

Nach Osten ließ sich dieser Brandschutthorizont ebenfalls weiter verfolgen. Er stieg ab R 1683 wieder an, erreichte wegen des natürlichen Gefälles im Gelände jedoch nicht mehr das Niveau der Fundamentoberkante bei 20,60 m ü.NN, auf dem die Grabungsarbeiten eingestellt wurden. Peilstangenbohrungen bei R 1692 (Schnitt 90/4), R 1697 und R 1701,70 (Schnitt 90/19) sowie Beobachtungen bei den Ausschachtungsarbeiten im Zuge der Kanalrekonstruktion bestätigten, daß sie sich weiter nach Osten fortsetzt, vermutlich sogar bis zur östlichen Grabungskante. Hier waren die Bohrerergebnisse allerdings zu wenig eindeutig, um eine klare Aussage zu treffen.

In der nördlichen Erweiterung (Schnitt 90/21) waren die vorcoloniazeitlichen Befunde bis etwa H 1751,60 durch den Bau des Kanals und der Straße gestört und durchwühlt. Anschließend traten bis zur nördlichen Schnittgrenze bei H 1754,74 mehrere dünne Lehmhorizonte auf, die Holzkohle und Ziegelsplitt enthielten (Abb. 9 Nr. 6). An verschiedenen Stellen waren kurze, schmale Pfostenlöcher zu beobachten, die von Holzstützen für eine leichte Holzkonstruktion, etwa einen Zaun, stammen könnten. Die Unterkante dieser Schichtenfolge wurde nicht ergraben. Nach oben wurde sie bei etwa 22,00 m ü.NN durch die coloniazeitliche Lage aus Ziegelbruch abgegrenzt (Abb. 9 Nr. 2), deren Niveau mit der Oberkante des Abwasserschachtes, an den sich eine ebenfalls coloniazeitliche Kanalzuleitung anschloß, korrespondiert<sup>12</sup>. Eine dünne Schicht aus verziegeltem Lehm bei 21,95 m ü.NN, die vor der nördlichen Schnittkante erfaßt wurde, deutet auf Brandeinwirkung hin. Sie ist vielleicht ein Anhaltspunkt dafür, daß Feuer die letzte vorcoloniazeitliche Bauphase zerstörte, bevor die coloniazeitliche Straße und die Randbebauung errichtet wurden.

Rückschlüsse über die Art der Nutzung des ergrabenen Areals im 1. Jh. sind also kaum möglich, da die vorcoloniazeitlichen Siedlungsschichten nur angeschnitten und nicht großflächig untersucht werden konnten. Trotzdem ist es von Bedeutung, daß Spuren einer Besiedlung aus der Zeit vor der Gründung der CUT gefunden wurden. Denn bisher ist das nordöstliche Stadtviertel mit Ausnahme des Mauerverlaufs und einzelner Straßenschnitte noch nicht erforscht und die Ausdehnung der Vorgängersiedlung nach Nordwesten noch nicht ermittelt<sup>13</sup>. Einige Hinweise auf eine frühromische Besiedlung im nordöstlichen Viertel der Stadt gaben bislang nur Streufunde u. a. italischer und südgallischer Terra Sigillata von den Insulae 31 und 36<sup>14</sup>, die in einem engen zeitlichen Zusammenhang mit den ältesten Funden der Kernsiedlung südlich des Decumanus Maximus stehen. Die vorcoloniazeitlichen Horizonte und die spätaugusteische bis vespasianische Keramik in den unteren Schichten der Ausgrabung in Decumanus B bestätigen nun, daß auch das Gebiet nordwestlich des Decumanus Maximus bereits im frühen 1. Jh. von Römern besiedelt war.

<sup>12</sup> S. u. 279ff.

<sup>13</sup> N. ZIELING, Zum Stand der Vorcoloniaforschung auf dem Gebiet der Colonia Ulpia Traiana. In: *Spurenlese* 69–76, bes. 73.

<sup>14</sup> D. HAUPT, *Bonner Jahrb.* 173, 1973, 436.

## DIE COLONIAZEITLICHEN BEFUNDE

Das Ziel der Ausgrabung war die Aufdeckung des Kanalfundamentes aus dem 2. Jh., auf dem ein Abschnitt des ehemaligen Abwassersammlers rekonstruiert werden sollte.

Die Oberkante des ca. 2 m breiten Fundamentes aus römischem Gußmauerwerk wurde bei 20,60 m ü.NN in der Achse des Decumanus freigelegt (Abb. 10). Darüber erhob sich die in den Stegprofilen deutlich sichtbare, wenig schmalere Verfüllung der Ausbruchsrube bis etwa 21,60 m ü.NN mit nahezu senkrechten Kanten. Weiter oben dehnte sie sich trichterförmig bis zu den Schnittgrenzen aus (Abb. 11 Nr. 3). In der Erweiterung von Schnitt 90/2 war der Ausbruchshorizont bis zur südlichen Schnittkante zu verfolgen. Seine Oberkante erreichte eine maximale Höhe von 22,30 m ü.NN (Abb. 8 Nr. 2). In dem durchmischten Material fanden sich neben Kleinfunden des 1. bis 4. Jhs. auch Reste von Baumaterial: Im oberen Bereich trat vermehrt Grauwacke auf, im unteren zunehmend Tuff. Ziegelbruch war insgesamt gleichmäßig verteilt. Mörtel wurde in größeren Mengen nur im Zusammenhang mit der Grauwacke angetroffen.

Im westlichen Schnitt (90/2) war das Fundament in den natürlichen Sand gebettet, der hier bei ca. 21,00 m ü.NN ansteht. Östlich davon lag es in älteren Kulturschichten<sup>15</sup>. Unter dem Mauerwerk hatte sich eine kräftige Ortsteinschicht gebildet. Drei bis vier Lagen sog. Grauwacke<sup>16</sup> waren bis zu 0,4 m Höhe als verlorene Schalung grob

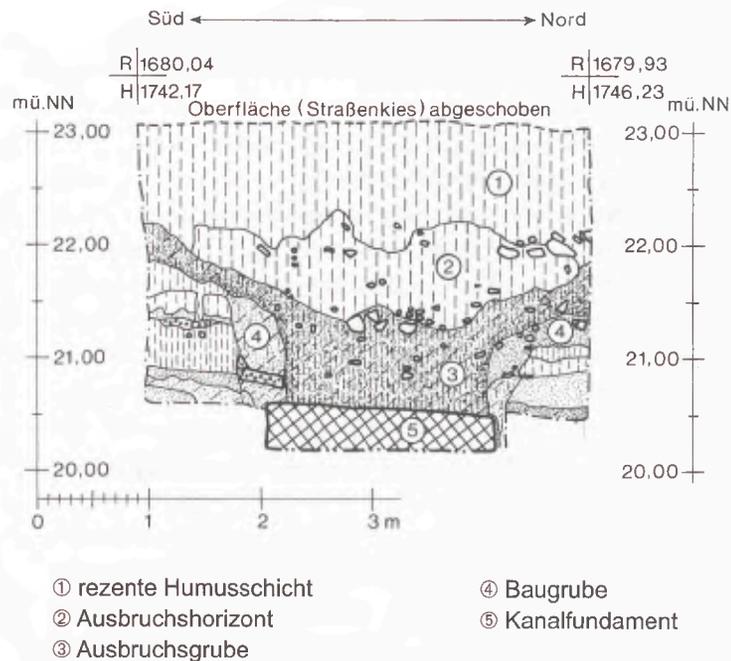


10 Kanalfundament zwischen Insula 30 und 31 (Blick von Osten).

<sup>15</sup> Zum natürlichen Gefälle der Geländeoberfläche s. o. 2.

<sup>16</sup> Hierbei handelt es sich nicht um das offiziell unter diesem Namen bekannte Sedimentgestein. Die Bezeichnung „Grauwacke“ ist im Archäologischen Park Xanten für ei-

nen grüngrauen, leicht geschieferten Sandstein gebräuchlich und wird der Einfachheit halber hier für diese in der CUT häufig auftretende Gesteinsart übernommen.



11 Schnitt 90/3 – Westprofil D.

aufgemauert. Der Zwischenraum wurde mit einem gelben, stark kieshaltigen Mörtel ausgegossen, dem Grauwackestücke unterschiedlicher Größe zugesetzt waren. Als mineralische Bestandteile des Mörtels konnten Quarz, Calcit, Feldspat und verwitterter Glimmer festgestellt werden. Die chemische Analyse ergab, daß als Bindemittel Branntkalk (überwiegend Calciumoxyd), kein gelöschter Kalk, verwendet wurde. Der darin enthaltene Anteil hydraulischer Zusätze (wahrscheinlich zerkleinerter Tuff), die das Erhärten und Abbinden beeinflussen, lag bei 17,1%. Das Verhältnis von Bindemittel und Zuschlag (überwiegend Quarzsand) betrug 1:3,9. Damit hatte der Mörtel einen auffallend hohen Gehalt an Calciumoxyd, „welcher deutlich höher ist als der anderer Proben von Mauermörteln der CUT; er entspricht eher dem Kalkgehalt eines Putzmörtels. Das Verhältnis von Bindemittel zu Zuschlag ist nicht ganz so hoch wie bei einem Putzmörtel, aber höher als bei einem Mauermörtel. Hierzu paßt auch der Gehalt an hydraulischen Komponenten, der nicht außergewöhnlich ist. Offensichtlich wurde für das Fundament ein Mörtel verwendet, der – aus unbekanntem Gründen – mit höherem Bindemittelanteil, also fetter, hergestellt wurde als ein normaler Mauermörtel. Trotz der langen Bodenlagerung hat er dieses Merkmal erstaunlich gut bewahrt“<sup>17</sup>.

Die Oberfläche des Fundamentes war über die gesamte ergrabene Strecke unregelmäßig, aber nicht durch Abbruch gestört. Bei R 1680,40 und H 1744,50 befand sich ein rechteckiges, scharfkantiges Loch mit ca. 0,04 m Seitenlänge im Mörtel, das bis zur Unterkante reichte. Vermutlich hatte man an dieser Stelle eine Stange als technisches Hilfsmittel aufgestellt und mit eingegossen. In den Schnitten 90/3 und 90/4 traten etwa 0,40 m von den äußeren Fundamentkanten entfernt in unregelmäßigen Abständen von mindestens 1 m längliche Ausbrüche in der Oberfläche auf (Abb. 2. 12). Sie könnten bei der Errichtung der Seitenwände durch das Verschieben von Quadern mit Hilfe von Hebeln entstanden sein. In Schnitt 90/3 war das Fundament 0,4 m mit einer zusätzlichen Neigung nach Norden abgesackt (Abb. 10). Ursache war die nachträgliche Verdichtung der Einfüllschichten in der darunter liegenden Grube<sup>18</sup>. Die dadurch hervorgerufene Überdehnung der Oberfläche hatte jeweils genau unter den Stegen

<sup>17</sup> Für die chemische und mineralogische Analyse der Mörtelproben sowie deren wissenschaftliche Beurteilung danke ich Sitong Wang, Mineralogisches Institut der Universität Karlsruhe. Siehe hierzu auch: S. WANG/ E. ALTHAUS,

Untersuchungen römischer Kalkmörtel. Xantener Berichte 5, 1994, 33ff.

<sup>18</sup> S. o. 272f.



12 Schnitt 90/4 – Kanalfundament mit „Stemmlöchern“.



13 Schnitt 90/21 – Fallrohr und Kanalzuleitung  
(Blick von Norden).

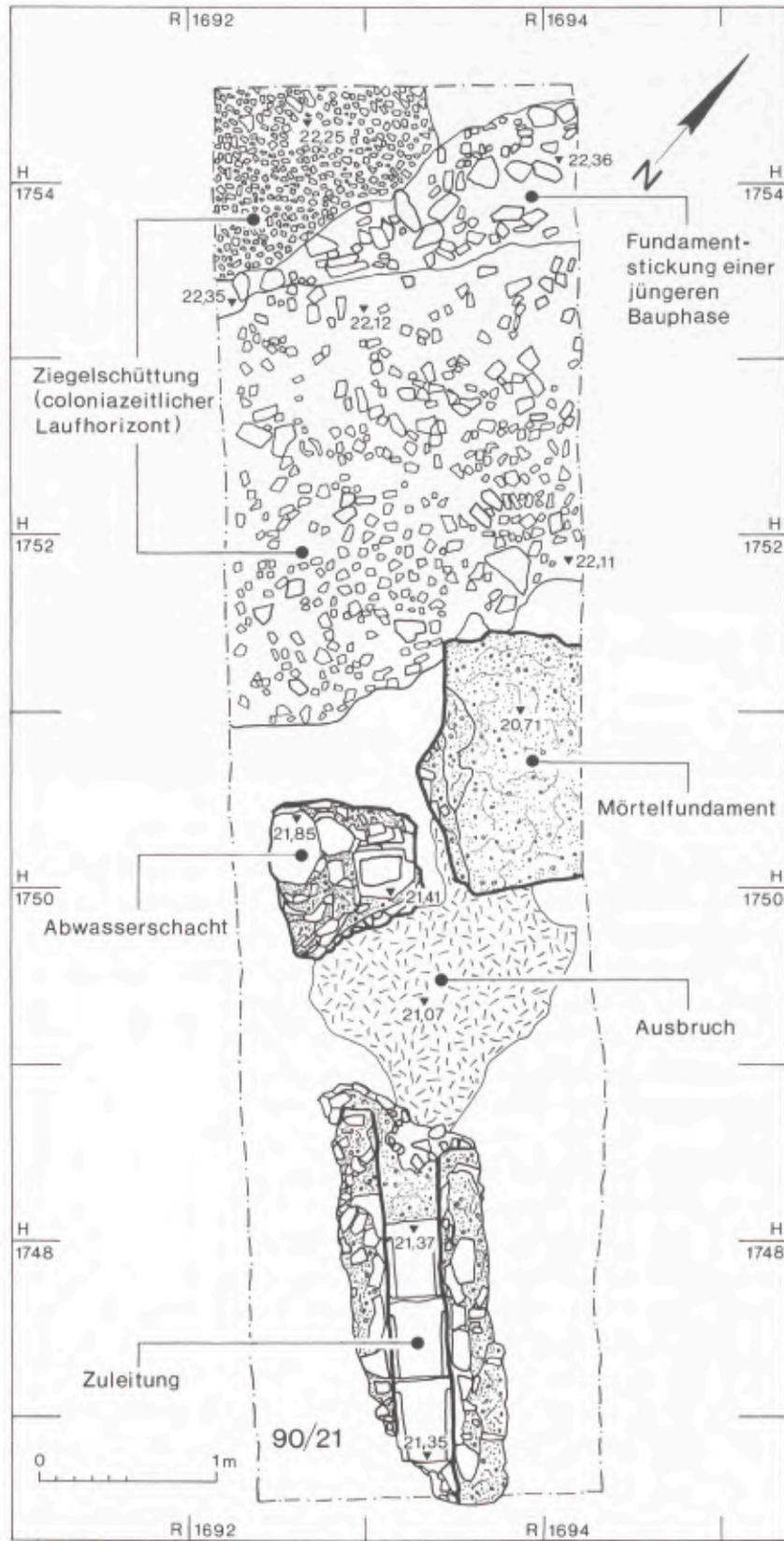
zwischen den Schnitten 90/2 und 90/3 sowie 90/3 und 90/4 (R 1679 bis 1680 und R 1685 bis 1686) zu großen querverlaufenden Rissen in der Oberfläche geführt (Abb. 2). Ein einheitliches Gefälle war nicht festzustellen. Es betrug auf dem 28 m langen Abschnitt insgesamt etwa 3 cm, d. h. durchschnittlich 0,11%.

Spuren der Baugrube wurden insbesondere in Schnitt 90/2 beobachtet, wo sich der durchschnittlich 0,2 m breite Streifen aus vermischtem humosen Material durch eine dünne Ortsteinschicht gegen den hellgelben natürlichen Sand abhob. In den Schnitten 90/4 und 90/19 war sie nur noch abschnittsweise sichtbar. Hier enthielt sie Reste von Tuff und Mörtel. Datierbare Keramikfunde wurden in dieser Schicht nicht geborgen. In einigen Querprofilen, insbesondere im Westprofil von Schnitt 90/3 (Abb. 11 Nr. 4), erschien die Baugrube bis zu einer Höhe von 21,60 m ü.NN als senkrechter Streifen neben der Ausbruchgrube. Ab da war eine Böschungskante nach außen festzustellen. Reste einer Holzverschalung waren weder als Verfärbung noch als Abdruck in den Fundamentkanten vorhanden.

In den durchmischten Anschüttungen seitlich der Baugrube des Kanals<sup>19</sup> zeichneten sich an verschiedenen Stellen die Ausbruchgruben von Zuleitungen aus den angrenzenden Insulae ab. In Schnitt 90/3 wurde eine derartige Schicht zwischen R 1683,20 und R 1683,70 nördlich der Kanalgrube lokalisiert. Ihre Unterkante lag bei ca. 21,00 m ü.NN. Auf gleicher Höhe trat in Schnitt 90/4 eine Ausbruchgrube vor dem Südprofil zwischen R 1688,40 und R 1689 zutage, die verschiedene bearbeitete Tuffbrocken enthielt.

Die Zuleitung aus Insula 30, die im Nordprofil von Schnitt 90/19 zwischen R 1693 und R 1693,70 entdeckt wurde, konnte in dem nördlichen Erweiterungsschnitt (90/21) neben anderen Elementen der Straßenrandbebauung freigelegt werden (Abb. 13. 14). Die Unterkante der erhaltenen 0,20 m dicken Fundamentierung aus weißem Kalkmörtel und Ziegelbruch lag bei etwa 21,15 m ü.NN. Die Rinne war aus römischen Dachziegeln (Tegulae) von

<sup>19</sup> Die Keramikfunde stammten aus dem 1. bis 3. Jh.



14 Schnitt 90/21 – coloniazeitliche Befunde.

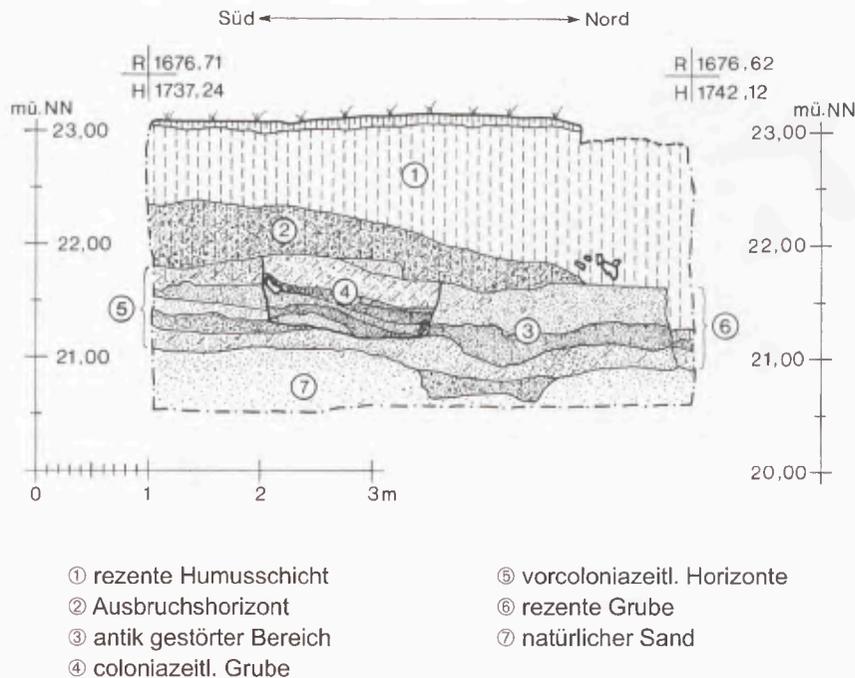


15 Schnitt 90/21 – Fundament aus opus caementicium.

0,43 m Länge und 0,28 m Breite gebildet; drei von ihnen lagen noch in situ. Vom Aufbau der Wandung hatten sich beidseitig zwei bis drei Lagen Tegulabruchstücke erhalten; die Oberkanten waren unregelmäßig ausgebrochen. Die Gesamtbreite betrug 0,86 m. An das erhaltene Stück Zuleitung schloß sich nach Norden eine Ausbruchgrube an, die an dem etwa 2 m entfernten Abwasserschacht endete (Abb. 13. 14). Dort war bei 21,43 m ü.NN eine Tegula waagrecht in die Schachtwand eingemauert. Hier begann die Sohle, die auf dem 3,40 m langen rekonstruierbaren Abschnitt zwischen dem Abwasserschacht und der südlichsten, 0,10 m tiefer liegenden Tegula ein Gefälle von durchschnittlich 3% hatte. Der Schacht war zwischen R 1692,90 und R 1693,70 sowie H 1749,50 und H 1750,20 auf einem ca. 0,10 m dicken Fundament aus unvermörteltem Ziegelbruch und Tuffbröckchen errichtet. Die unteren 0,30 m der erhaltenen Nordwestecke bestanden aus sehr viel Kalkmörtel und Ziegelbruch, der obere 0,20 m dicke Rand aus vermörtelten Grauwackesteinen, deren Oberflächen relativ gleichmäßig auf einem Niveau von 21,85 m ü.NN lagen und keine Abbruchspuren zeigten. Die östliche und die südliche Wand wurden vermutlich mit der Zuleitung ausgebrochen. Weder in dem Schacht noch in der Rinne oder an deren Wänden wurden Reste von Putzmörtel gefunden.

In geringem Abstand zu dem Abwasserschacht wurde vor dem Ostprofil des Schnittes bei 20,70 m ü.NN die Oberkante eines Fundamentes aus Gußmauerwerk freigelegt (Abb. 14. 15). Die südliche Kante der 1,30 m breiten und ca. 0,40 m dicken Platte bei H 1750,23 lag 5,30 m von der Ost-West-Achse des Kanals entfernt; die Längsausdehnung nach Osten konnte nicht festgestellt werden. An der nördlichen Kante des Fundamentes und der darüberliegenden bis zu 1,5 m breiten, stark mit Ziegelschutt und Kalkmörtel durchsetzten Ausbruchgrube endeten alle vorcoloniazeitlichen Sand- und Lehmhorizonte sowie eine bis zu 0,40 m dicke großflächige Ziegelpackung, deren Oberkante bei 22,20 m ü.NN möglicherweise den Laufhorizont des 2. Jhs. angab (Abb. 9). Am südlichen Ende war die Ziegelschicht unregelmäßig ausgebrochen. Bei H 1754 wurde sie durch eine stark durch Pflugeinwirkung gestörte Stückerfüllung aus Schutt verschiedener Baumaterialien geschnitten (Abb. 14).

In der südlichen Erweiterung von Schnitt 90/2 wurde direkt vor dem Ostprofil zwischen H 1738 und 1739,20 eine flache, etwa quadratische Ziegelstückerfüllung mit 1,20 m Seitenlänge freigelegt (Abb. 8). Die Oberkante lag auf einem Niveau von 21,45 m ü.NN. Wahrscheinlich handelt es sich um die unterste Fundamentlage eines Porticuspfeilers. Gegenüber zeichnete sich im Westprofil zwischen H 1738,30 und H 1739,90 eine Kastengrube ab (Abb. 16 Nr. 4),



16 Schnitt 90/2 Erweiterung Süd – Westprofil D.

die sich über ca. 1 m Breite auch in den Plana verfolgen ließ. Die Ausdehnung nach Westen ist unklar. Über der Sohle bei 21,20 m ü.NN lagen mehrere Brandschichten mit Schlackenresten und sehr viel Keramik des späten 1. und des 2. Jhs. Die senkrechten Kanten der Grube wurden bei 21,80 m ü.NN durch den Ausbruchshorizont abgeschnitten (Abb. 16 Nr. 2). Das auf gleicher Höhe liegende Fundament des Porticuspfeilers deutet darauf hin, daß die Grube direkt am südlichen Rand des Decumanus lag. Welche Funktion sie dort erfüllte, ist unklar.

Anhand der verschiedenen Reste der coloniazeitlichen Bebauung in dem ergrabenen Straßenabschnitt läßt sich für die Abwasserentsorgung folgendes Bild rekonstruieren (Abb. 17):

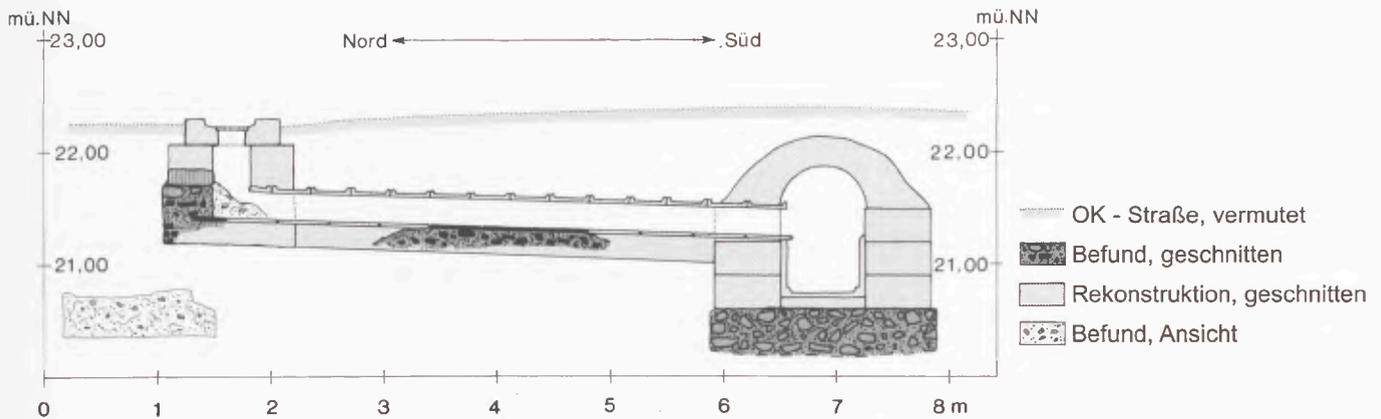
Nach der Gründung der CUT und der Neuplanung des Stadtgebiets wurde ein Hauptabwasserstrang in der Achse des ersten nördlichen Nebendecumanus (Abb. 1, B) angelegt. Reste der Straßenrandbebauung – das Fundament eines Porticuspfeilers in der südlichen Erweiterung von Schnitt 90/2 und der Abwasserschacht in Schnitt 90/21 – bestätigen die bereits 1978 (Schnitte 78/6 und 12) ermittelte Breite der Straße von ca. 11 m (37 PM<sup>20</sup>).

Spuren eines Vorgängerbaus aus Holz wurden nicht gefunden. Die Errichtung des aus Stein gebauten Straßenkanals erfolgte in einer ca. 2,40 m breiten offenen Baugrube, deren 1,40 m hohen senkrechten Wände durch eine Holzverschalung abgestützt gewesen sein müssen, während die darüberliegenden Kanten geböschet waren. Da bei der Ausgrabung keine Reste der Holzverschalung mehr vorhanden waren, wurde diese nach Abschluß der Bauarbeiten vermutlich zur Weiterverwendung entfernt und die Grube verfüllt.

Für das ca. 2 m (7 PM) breite und 0,4 m<sup>21</sup> dicke Fundament wurde eine verlorene Schalung aus drei Lagen grob bearbeiteter Grauwackebrocken hergestellt und mit Gußmörtel angefüllt. Da die Außenkanten der Ausbruchsgru-

<sup>20</sup> PM = pes monetalis (0,2957 m); denkbar wäre der PD = pes drusianus (0,3327 m). Vgl. hierzu C. BRIDGER, *Britannia* 15, 1984, 89–98. Die nach der Umrechnung erhaltenen Werte machen eine Anwendung des PM jedoch wahrscheinlicher.

<sup>21</sup> 1 PM 1 palma 2 digiti. Das Längenmaß pes wird unterteilt in 4 palmi und 16 digiti. Daneben steht die Stückelung in 12 unciae.



17 Straßenkanal und Zuleitung (Rekonstruktionsversuch).

be nicht bündig mit den Fundamentkanten abschlossen, müssen die Kanalmauern etwas eingerückt gewesen sein. Das Mauerwerk wurde nach Aufgabe des Kanals abgetragen, ohne Rückstände zu hinterlassen, so daß die Bautechnik des Aufgehenden nur durch Hinweise im Befund erschlossen werden kann: Die extrem geringen Mörtelreste in der Ausbruchgrube und die nahezu unversehrte Fundamentoberfläche sprechen dafür, daß die Wände in der Trockenmauertechnik – wahrscheinlich aus Tuffquadern – errichtet waren; denn diese konnten ohne Abbruchspuren entfernt werden. Darüber hinaus weisen längliche Scharten im Mörtel (Schnitte 90/3 und 90/4) darauf hin, daß große Quader an einigen Stellen mit langen Hebeln aneinander gerückt werden mußten. Setzt man ein ausgewogenes Verhältnis zwischen den Kanalwänden und der Rinne voraus, so ergibt sich eine Mauerstärke von ca. 0,60 m (2 PM) und eine innere lichte Weite von 0,75 m (2 1/2 PM).

Allerdings sind Kanäle mit Wänden aus Steinquadern in den nördlichen Provinzen eher selten<sup>22</sup>. Die Cloaca Maxima in Rom und die großen Straßenkanäle in den Mittelmeerstädten wurden zwar in republikanischer Zeit aus großen Natursteinquadern (Tuff, Kalkstein) gebaut. Später verwendete man aber auch in Rom das preiswertere und schneller zu verarbeitende *opus caementicium*<sup>23</sup>. Als die Römer Ende des 1. Jhs. n. Chr. in den nördlichen Provinzen begannen, große unterirdische Abwassersammler zu bauen, wurde bereits überwiegend die Gußmörteltechnik angewandt<sup>24</sup>. *Opus caementicium* war jedoch später nicht spurlos zu entfernen: Die Fundamente wurden entweder mit ausgebrochen oder zumindest stark beschädigt. Oftmals blieben auch aufgehende Mauerteile oder komplette Kanalabschnitte erhalten. Daß trotz der Vorteile der Gußmörteltechnik in der CUT Kanäle aus Quadern errichtet wurden<sup>25</sup>, ist vermutlich darauf zurückzuführen, daß für den Aufbau der Stadt insgesamt Tuff in großen Mengen verwendet wurde. Anscheinend war dieser Baustoff relativ einfach und preiswert zu beschaffen. Die unregelmäßige Oberfläche des Fundaments wurde wahrscheinlich mit einer dünnen Schicht aus sehr magerem

<sup>22</sup> Bisher nur aus Köln bekannt. Kanal in der Budengasse: J. KLINKENBERG, *Das Römische Köln* (Köln 1906) 207ff.; W. HABEREY, *Die Römischen Wasserleitungen nach Köln* (Bonn 1971) Abb. 87; H. HELLENKEMPER in: *Führer zu den vor- und frühgeschichtlichen Denkmälern* 37/1 (Köln 1980) Abb. 1; G. WOLFF, *Das römisch-germanische Köln* (Köln 1981) 242. Entwässerungskanal im Prätorium: G. PRECHT, *Baugeschichtliche Untersuchungen zum römischen Prätorium in Köln*. *Rheinische Ausgr.* 14, 1973, 72 Taf. 25.

<sup>23</sup> H.-O. LAMPRECHT, *Opus Caementitium – Bautechnik der Römer* (Düsseldorf 1984) 93.

<sup>24</sup> z. B. in Köln die Kanäle Große Sandkaul (Augustiner-

platz) und Obenmarspforten: G. STRUNK, *Köln* Jahrb. für Vor- und Frühgesch. 7, 1964, 63f.; HABEREY (Anm. 22) 119; WOLFF (Anm. 22) 243 oder in Carnuntum: F. HUMER/W. JOBST/A. RAUCHENWALD, *Carnuntum Jahrbuch* 1990, 1991, 63ff. – In der CUT der Abwasserkanal vor dem Nordtor: G. GERLACH in: 6. Arbeitsbericht 40 und der Thermenkanal zwischen Frigidarium und Latrine; N. ZIELING, *Römische Bäder in Xanten*. Beilage in: G. PRECHT/A. RIECHE/H.-J. SCHALLES, *Die Römischen Bäder* (Köln 1989) Abb. 5.

<sup>25</sup> Entsprechende Befunde traten auch in der CUT-West im stadtseitigen Vorfeld der Nordmauer und im nördlichen Stadtgraben zutage. S. u. 287 und 292.

Mörtel oder Sand ausgeglichen. Da Ziegelplatten für eine stabile Lage ein festes Mörtelbett brauchen<sup>26</sup>, von dem mit Sicherheit Rückstände geblieben wären, war die Sohle vermutlich mit Tuffplatten gepflastert<sup>27</sup>. Innenverputz oder ein Viertelstab als Dichtung zwischen den Bodenplatten und den Wänden<sup>28</sup> kommt bei Abwasserkanälen nicht häufig vor. Im vorliegenden Fall gibt es keine Hinweise darauf, daß Sohle und Wände verputzt waren, es kann aber auch nicht ausgeschlossen werden.

Die Gesamthöhe des Bauwerks kann durch die Ermittlung des zeitgenössischen Laufniveaus annähernd festgelegt werden. Die Ziegelschuttlage (Abb. 9 Nr. 2) und die Oberkante des Ausbruchshorizonts (Abb. 8 Nr. 2) in Schnitt 90/21 deuten darauf hin, daß sich der antike Laufhorizont auf einem Niveau von 22,20 bis 22,30 m ü.NN befand. Der Straßenbelag wird nicht dünner als 0,2 m gewesen sein. Somit ergibt sich zwischen der Fundamentoberkante bei 20,60 m ü.NN und dem Straßenkies eine Distanz von 1,4 m bis 1,5 m, in der der Kanal Platz hatte.

Als oberer Abschluß kommen Tuffquader oder eine Gewölbekonstruktion in Frage<sup>29</sup>. Den Tuffquadern, wie sie auf einem Abschnitt des Entwässerungskanals im Kölner Prätorium angetroffen wurden<sup>30</sup>, ist der Wölbabschluß vorzuziehen; denn 1978 wurde wenige Meter westlich der Grabungsgrenze eine Zuleitung (Schnitt 78/6) freigelegt, deren Sohle bei 21,70 m ü.NN lag. Da die Höhe der Mündungsluke mindestens 0,3 m betragen haben muß, erreichte ihre Oberkante bereits die maximale Höhe des Straßenkanals. Der Anschluß ist wahrscheinlich nachträglich eingebaut worden, was bei einer Abdeckung aus Quadern nicht möglich gewesen wäre. Das Gewölbe wurde vermutlich auf einer halbrunden Schalung, einem sog. Lehrgerüst, das beiderseits auf den Innenkanten der Wände auflag, aus Mörtel und Bruchsteinen gegossen<sup>31</sup>.

Der untersuchte Ausschnitt der Bebauung von Insula 30 ergab, daß direkt am Straßenrand ein quadratischer Abwasserschacht mit 0,85 m Seitenlänge in den Boden eingelassen war. Über einer 0,10 m dicken Stückerk aus Ziegelbruch und Tuff waren die Wände bis zu einer Höhe von 0,30 m aus Ziegelbruch und weißem Mörtel aufgemauert. Der 0,20 m breite Rand war sorgfältig aus kleinen Grauwackequadern und Mörtel gearbeitet. Entsprechende Gullys sind u. a. aus Köln, Trier oder Carnuntum bekannt<sup>32</sup>. Es handelt sich dort um durchbohrte Quader, die an einen Seitenkanal angeschlossen waren. In Trier gibt es Hinweise darauf, daß das Dachwasser durch Regenrinnen an den Dächern und Fallrohre an den Portikuspfeilern geleitet wurde und von dort in die Gullys gelangte. Häufiger sind jedoch Rinnen für die römische Bebauung belegt, die unterhalb der Dachkanten am Straßenrand entlang liefen und nicht nur das Traufwasser, sondern auch das Straßenwasser sammelten und in einen

<sup>26</sup> Aus Schalmauern und Gußmörtel konstruierte Kanäle weisen – sofern erhalten – überwiegend Sohlen aus Ziegelplatten auf, die in ein Bett aus meist sehr hartem Mörtel gelegt sind. Z. B. sämtliche aufgedeckten Kanäle in Carnuntum: HUMER u.a. (Anm. 24) 102ff., der außerordentlich gut erhaltene Kanal der Bad Kreuznacher Palastvilla: CHR. V. KAPHENGST in: Schriftenreihe der Frontinusgesellschaft 12 (Bonn 1989) 33 Abb. 15; oder verschiedene Beispiele aus dem gallischen Raum: Y. DE KIESCH/C. DE LIMOUSIN, Gallia 33, 1975, 449 Abb. 18; G. BARRNOL, Gallia 37, 1979, 521f. Abb. 1; M. GAUTHIER, Gallia 39, 1981, 490 Abb. 20. In den beiden erwähnten Kölner Kanälen aus Gußmauerwerk (Anm. 24) und den Beispielen aus der CUT war eine Sohlenpflasterung nicht oder nicht mehr vorhanden.

<sup>27</sup> Der Kanal in der Budengasse weist eine Sohle aus 0,40 m dicken Tuffplatten auf: WOLFF (Anm. 22) 242. Im Entwässerungskanal im Prätorium war bei der Ausgrabung keine feste Sohle vorhanden: PRECHT (Anm. 22) 72.

<sup>28</sup> Bekannt von römischen Wasserleitungen. Vgl. K. GREWE, Planung und Trassierung römischer Wasserleitungen (Wiesbaden 1985). Vorhanden in Carnuntum Kanal 2: HUMER u. a. (Anm. 24) 80.

<sup>29</sup> Große Kalksteinplatten wie in Carnuntum sind auszuschließen, da dieses Material in der CUT als Baustoff so gut wie keine Verwendung fand: HUMER u. a. (Anm. 24) 108ff. Abb. 44.

<sup>30</sup> PRECHT (Anm. 22) 72. Der Kanal war nur auf einer kurzen Strecke mit Tuffquadern abgedeckt, der weitaus größere Abschnitt war mit einer auf Schalung gegossenen Wölbung nach oben abgeschlossen. Das Gewölbe des Kanals in der Budengasse besteht aus sieben Keilsteinen aus Tuff. Diese Konstruktionsweise ist für den Kanalbau bisher singulär und für die Kanäle in der CUT nicht anzunehmen.

<sup>31</sup> Besonders gut zu beobachten bei dem Kanal in der Bad Kreuznacher Palastvilla, wo auch die Abdrücke der Bretterschalung im Mörtel vorhanden sind: v. KAPHENGST (Anm. 26) Abb. 10.

<sup>32</sup> Köln: H. HELLENKEMPER in: K. GREWE, Atlas der römischen Wasserleitung nach Köln. Rheinische Ausgr. 26, 1986, Abb. 19. 20. – Trier: H. CÜPPERS in: Schriftenreihe der Frontinusgesellschaft 16 (Bonn 1992) 29f. – Carnuntum: HUMER u.a. (Anm. 24) 91 Abb. 24. 26. – In Augst wurde ein ähnlicher Befund als Latrine interpretiert: T. TOMAŠEVIĆ-BUCK, Jahresber. aus Augst und Kaiser-augst 4, 1984, Abb. 20.

tiefer liegenden Schacht leiteten<sup>33</sup>. Da die Oberkante des ergrabenen Abwasserschachtes 0,30 bis 0,35 m unter dem rekonstruierbaren Straßenniveau lag, ist auch hier mit einer in den Straßenrand eingetieften Traufrinne zu rechnen. Der angeschlossene Seitenkanal (Abb. 13. 14) war auf einem Mörtelfundament errichtet. Für die Sohle und vermutlich auch für die Abdeckung<sup>34</sup> hatte man Tegulae verwendet, für die seitlichen Wände die Leisten gebrochener Dachziegel und viel Mörtel. Die Innenwände waren nicht verputzt. Die Höhe kann auf ca. 0,40 m geschätzt werden. Der letzte Sohlenziegel ragte wahrscheinlich wenige Zentimeter in den Sammler hinein<sup>35</sup>. Offenbleiben muß die Frage, ob dieser Seitenkanal beim Bau des Straßenkanals mit eingebaut oder die Öffnung nachträglich aufgebrochen wurde.

In unmittelbarer Nachbarschaft zu Schacht und Seitenkanal war auf einem Gußfundament ein unterirdischer Raum angelegt, der wohl als Zisterne anzusprechen ist. Das freigelegte Stück mißt 1,42 m an der westlichen Kante und ca. 0,7 m bis zum Ostprofil (Abb. 14. 15). Die Oberkante des Fundaments liegt bei 20,70 m ü.NN, so daß die Seitenwände über 1 m hoch gewesen sein können. Der Bauschutt in der Ausbruchgrube weist auf Ziegelmauerwerk hin. Möglicherweise gab es in der Südwestecke ein Überlaufrohr, das an den Gully angeschlossen war. Ein vergleichbarer Befund ist aus dem römischen Köln bekannt<sup>36</sup>. Am Westrand des *Cardo Maximus* (Insula G 3) war dort eine quadratische Zisterne mit einer Innenweite von 2,38 m und einer lichten Höhe von 1,20 m in den Boden eingelassen. Auf einem Fundament aus grob vermörteltem Ziegelbruch und Grauwacke waren 0,60 m dicke Mauern aus Ziegelresten, Tuff- und Grauwackebruch im Mörtelverbund errichtet. Die Innenwände waren 0,04 m dick mit ziegelsplittartigem Mörtel verputzt. Als Boden war ein 0,10 m dicker Estrich mit Ziegelmehl- und Ziegelsplittbeischlag aufgetragen. Ein umlaufender geputzter Viertelrundstab dichtete die Bodennaht ab. Zisternen sind auch aus den Vesuvstädten bekannt. Das Regenwasser wurde dort vom Impluvium und durch die Traufrinnen der Portiken im Peristyl in einen unterirdischen Tank geleitet, der bis zu 3,5 m tief sein konnte. Die Zisternen waren mit einer Steinplatte abgedeckt, in der sich eine Öffnung zum Herablassen des Eimers befand. Diese konnte von einer dekorativen Brunneneinfassung (*Puteal*) umgeben sein<sup>37</sup>. Vom Impluvium gab es einen Überlaufkanal zum Sammler in der Straße. Die in der hier besprochenen Ausgrabung erfaßte Zisterne nahm wahrscheinlich Wasser aus einer Traufrinne auf, die über ihrer südlichen Kante verlief. Die Öffnung zum Schöpfen des Wassers lag bereits in der Portikus. Überschüssiges Wasser wurde in den nächsten Sammler geleitet.

## VON DER SPÄTANTIKE BIS ZUR NEUZEIT

Die Ausbruchgrube des Kanals und ein flächiger Ausbruchshorizont belegen den Abriß der *colonia*zeitlichen Bauwerke (Abb. 6–9. 11. 16). Da der Kanal außerhalb der spätantiken Festung lag und durch die beiden Wehrgräben gestört wurde (Abb. 18), ist damit zu rechnen, daß er bereits zu Beginn des 4. Jhs. abgebrochen wurde und man die Tuffquader für den Bau der Festungsmauern wiederverwendete<sup>38</sup>. Unklar ist, wann das Fundamentstück absackte. War der Kanal noch in Betrieb, so wurde das Mauerwerk dadurch stark beschädigt. Vielleicht stürzte es

<sup>33</sup> In *Herculaneum*: A. MAIURI, *Ercolano. I Nuovi Scavi* (1927–1958) Vol. I (o. Ort 1958) 50 Fig. 48 – In Köln: HELLENKEMPER (Anm. 31) Abb. 21. – In Augst: T. TOMAŠEVIĆ-BUCK, *Jahresber. aus Augst und Kaiseraugst* 3, 1983 Abb. 6.

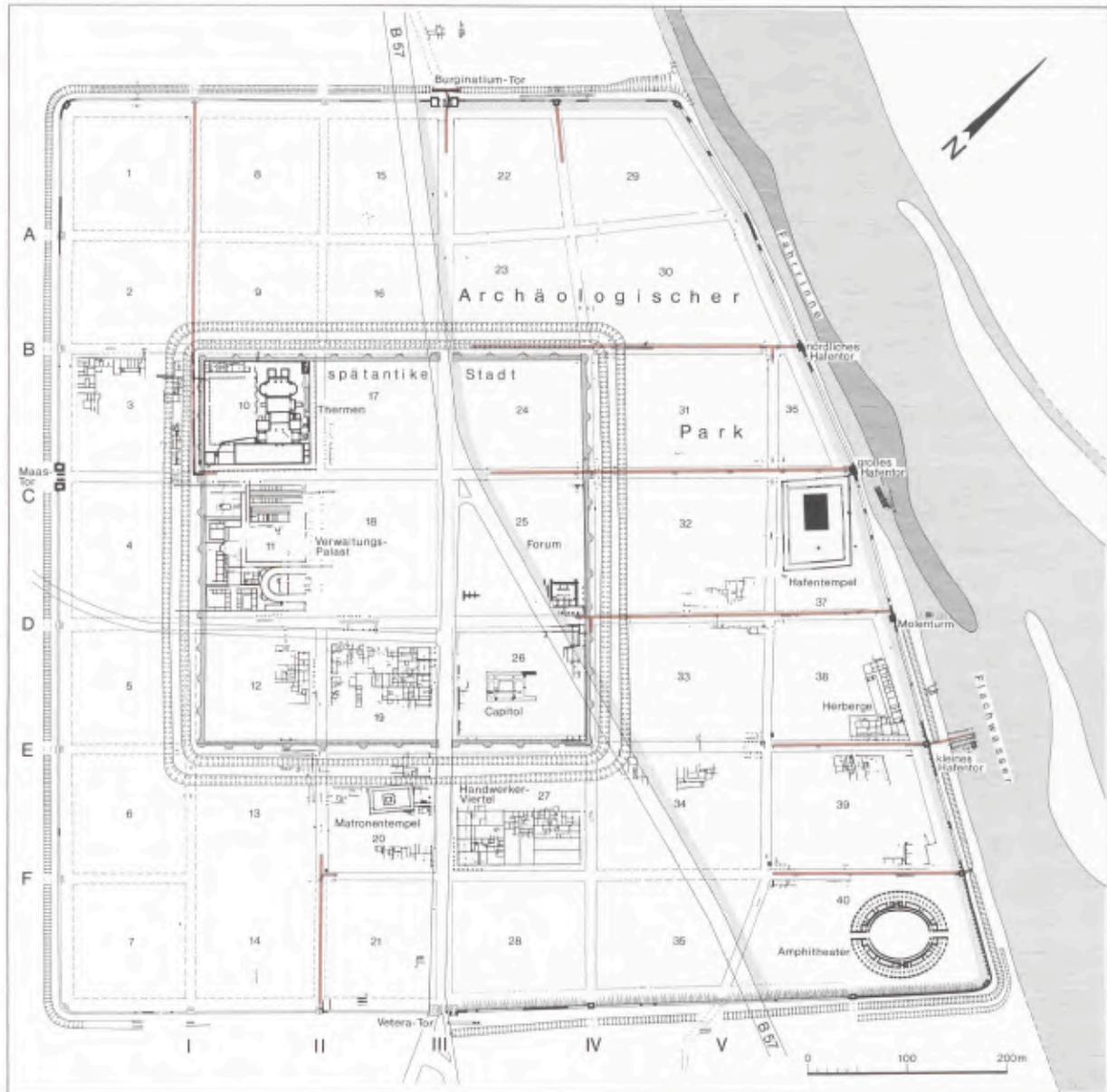
<sup>34</sup> Vgl. HUMER u. a. (Anm. 24) 91 Abb. 26 (Kanal 10).

<sup>35</sup> Vgl. ebd. 86ff. (Kanäle 7–13).

<sup>36</sup> HELLENKEMPER (Anm. 32) 209 Abb. 15.

<sup>37</sup> G. C. M. JANSEN, *Water Supply and Sanitation in the Houses of Herculaneum*. Mitt. des Niederländischen Inst. in Rom 50, 1991, 145–166.

<sup>38</sup> Entsprechendes wird auch für den Kanal im nördlichen Stadtgraben vermutet. Vgl. G. PRECHT in: 3. Arbeitsbericht 13. Auch Bridger und Siegmund gehen davon aus, daß sich der mittelalterliche Abbruch der CUT auf die zentralen neun Insulae beschränkte, da die meisten ausgegrabenen Flächen des äußeren Bereichs nur Spuren spätrömischer Ausbruchstätigkeit aufwiesen, während mittelalterliche Funde kaum vorkamen. BRIDGER/SIEGMUND (Anm. 7) Anm. 216.



18 Colonia Ulpia Traiana, Grundrißplan mit Kanalisation.

sogar ein, so daß der Kanal schon vor dem Zeitpunkt des Abbruchs unterbrochen war. Auch die Insula- und Straßenrandbebauung wurde im Zug des Festungsbaus niedergelegt und einplaniert, einerseits für die Gewinnung von Baumaterial, andererseits wegen des aus strategischen Gründen notwendigen Weitblicks.

Den oberen Abschluß der Kulturschichten bildete eine rezente Humusdecke, die durch die landwirtschaftliche Nutzung durchmischt war (Abb. 6–9. 11. 16 Nr. 1). Sie wies zahlreiche Artefakte aus römischer Zeit auf. Von diesem Horizont aus wurde zwischen R 1676 und R 1677,30 sowie H 1741,90 und mindestens H 1743,90 eine Grube bis auf die südliche Kante des Kanalfundamentes abgegraben (Abb. 16 Nr. 6). Das Mauerwerk war an dieser Stelle in Form eines rechteckigen Kraters ausgebrochen. Der tiefste Punkt der Grube lag direkt an der Unterkante des Fundamentes bei 20,27 m ü.NN. Sie blieb einige Zeit offen, so daß Erdreich von den Seiten herunterrieseln und sich ablagern konnte, bevor die Öffnung einphasig mit rezentem Humus verfüllt wurde. Anhaltspunkte über die Entstehungszeit und die Funktion der Grube gibt es nicht.

## EINIGE BEMERKUNGEN ZUR KANALISATION DER CUT

Das unterirdische Kanalnetz war in das Straßenraster der an der Wende vom 1. zum 2. Jh. neugeplanten CUT integriert. Abwassersammler aus Holz oder in Steinbauweise wurden überwiegend in den Straßenachsen, seltener an den Straßenrändern verlegt, um das Niederschlagswasser aus den Traufrinnen und von den Straßen sowie die anfallenden Schmutzwasser aus den angeschlossenen öffentlichen Bauten und privaten Haushalten abzuleiten. Die Holzbohlen verrotteten in den folgenden Jahrhunderten und hinterließen dunkle Verfärbungen im Boden. Von den massiv gebauten Kanälen blieben nach dem spätantiken und mittelalterlichen Steinraub nur die Ausbruchgräben, in seltenen Fällen die Fundamente oder gar Aufgehendes. Die Spuren der Kanalisation ermöglichen heute nicht nur die Rekonstruktion des Straßennetzes der römischen Stadt, sondern geben auch wichtige Hinweise auf die römische Abwassertechnik.

Im Westteil der CUT wurden wegen der Ansiedlung zahlreicher Gewerbebetriebe zwischen 1950 und 1974 Notgrabungen durchgeführt (Abb. 18). Im Rahmen dieser Untersuchungen wurden kleinere Abschnitte verschiedener antiker Kanaltrassen gefaßt, die Aufschluß über den Verlauf der römischen Straßen und die ehemalige Insulaeinteilung auf den heute überbauten Parzellen gaben<sup>39</sup>. Weil den Ausgräbern vermutlich nicht genügend Zeit zur Verfügung stand, die Kanalgräben bis zur Sohle auszuschälen, wurden jedoch keine Fließrichtungen ermittelt.

1971 konnte C. B. Rüger südlich der großen Thermen das Fundament des Hauptsammlers unter dem Decumanus Maximus (C) freilegen (Schnitt 71/25)<sup>40</sup>. Der Kanal bog von Osten kommend um die Südwestecke der großen Thermen und leitete die Abwässer Cardo I entlang nach Norden ab (Abb. 18). Vom Steinraub verschont geblieben waren die seitlichen Wangenfundamente und die mit einer dicken Schicht aus weißem Kalkmörtel verputzte Rinne. Deutlich waren die Abdrücke von Platten im Mörtel zu erkennen, die in zwei Reihen nebeneinander aufgelegt hatten. Weiter nördlich auf dem Nebencardo war der Kanal bereits 1966 von H. Hinz freigelegt worden<sup>41</sup>. 1971 zusätzlich angelegte Schnitte (71/16, 18) ergaben, daß der Steinraub hier gründlicher durchgeführt worden war. Nur noch an einer Stelle konnte die unterste Lage der in eine dicke Lehmschicht gebetteten Sohle erfaßt werden. Von den auf Grauwacke-Mörtelfundamenten gegründeten Kanalwangen war nichts erhalten. Somit gibt es kaum Anhaltspunkte für die Architektur des Aufgehenden. Der Straßenkanal ist aber im engen baulichen Zusammenhang mit den Thermen, die er auf zwei Seiten umgibt, zu sehen. Deshalb kann man annehmen, daß die Wände wie bei den Kanälen im Innern des Thermenkomplexes aus Handquadern und Mörtel aufgemauert waren<sup>42</sup>. Als Abdeckung dienten hier möglicherweise große Schieferplatten, wie sie auf einem ähnlich dimensionierten Kanal in der römischen Villa von Ahrweiler vorkommen<sup>43</sup>. Protonresonanzmagnetometermessungen lieferten Hinweise, daß dieser Abwasserstrang auf die nördliche Stadtbefestigung zuführte<sup>44</sup>. 1983 wies G. Gerlach den Kanal direkt vor der Mauer (Abb. 18) ein weiteres Mal nach (Schnitt 83/12A). Es handelte sich dort um ein 2 m breites solides Fundament aus Gußmauerwerk ohne Spuren von Bodenplatten oder den aufgehenden Kanalwangen. Die Stärke des Fundamentes deutete darauf hin, daß das Bauwerk hier größere Ausmaße hatte als westlich von Insula 10. Die Konstruktion entsprach vermutlich dem Straßenkanal in Decumanus B<sup>45</sup>. Wo sich die Bauform änderte, ist nicht zu klären. Das Niveau der Fundamentoberkante lag südlich von Insula 10 bei 20,94 m ü.NN und vor der nördlichen Stadtmauer bei 19,77 m ü.NN, fiel also auf 360 m 1,13 m ab. Daraus ergibt sich ein durchschnittliches Gefälle von 0,31%. Mit Sicherheit verließ der Sammler am nördlichen Ende der Straße die Stadt (Abb. 18). Die Befunde im Vorfeld der Nordmauer gaben jedoch keine Hinweise darauf, in welche Richtung die Abwässer weitergeleitet wurden. Die Einmündung in eine Sickergrube ist unwahrscheinlich. Allein für die Abwässer der

<sup>39</sup> C. B. RÜGER, *Bonner Jahrb.* 172, 1972, 297ff. Beil. 3–5.

<sup>40</sup> Die Ergebnisse dieser Ausgrabung sind nicht veröffentlicht. Die Dokumentation ist beim Archäologischen Park/Regionalmuseum Xanten einschbar.

<sup>41</sup> H. HINZ, *Bonner Jahrb.* 167, 1967, 327 Abb. 1.

<sup>42</sup> ZIELING (Anm. 24).

<sup>43</sup> Der in Ahrweiler vorgefundene Schiefer stammte aus der Eifel. Von dort könnte man ihn auch in die CUT transportiert haben. Für die Informationen über diesen noch unpublizierten Befund danke ich H. Fehr (Koblenz).

<sup>44</sup> RÜGER (Anm. 39) Beil. 4 und 5.

<sup>45</sup> S. o. 282ff.

Thermen wäre eine Grube von riesigem Ausmaß nötig gewesen, die zudem durch das kontinuierliche Einspülen von Sediment in kurzer Zeit verschlammte gewesen wäre. Es muß also einen Vorfluter gegeben haben, der in das nächstliegende fließende Gewässer einmündete. Der nördliche Stadtgraben, der westlich des Burginatum-Tores ausgegraben wurde, erfüllte diese Funktion allerdings nicht<sup>46</sup>.

Im nicht modern überbauten südwestlichen Viertel der CUT wurde 1988 mit der Erfassung des Straßennetzes begonnen (Abb. 18). Anhand der Trasse eines ursprünglich aus Holz konstruierten Kanals konnte der Verlauf von *Cardo II* ermittelt werden (Schnitte 88/1, 2, 7, 8, 22, 24, 25)<sup>47</sup>. Nach dem Herauspräparieren der Gruben des Sammlers und zweier Anschlüsse war eindeutig ein Gefälle der Sohle nach Süden erkennbar; der höchste Punkt lag am Nordrand der Grabung bei 21,20 m ü.NN, der tiefste in 56 m Entfernung bei 20,81 m ü.NN, das Gefälle betrug auf der erfaßten Strecke 0,7%. Anhand des Befundes konnte die Bauweise des Kanals rekonstruiert werden (Abb. 19): Die seitlichen, etwas nach außen geneigten Bretterwände waren in Gräbchen eingelassen und an Holzpfeosten festgenagelt. Die Bodenbretter lagen in Längsrichtung auf Schwellbalken zwischen den Wangen und drückten diese gleichzeitig auseinander. Den seitlichen Erddruck auf die oberen Bretter fingen vermutlich Querstreben auf, d. h. Kanthölzer, die auf den äußeren Stützpfeosten auflagern. Zusätzlich ist mit einer stabilisierenden Innenkonstruktion zu rechnen. Die Abdeckbretter lagen wahrscheinlich quer zur Fließrichtung auf den Seitenwänden, damit bei Reinigungs- oder Reparaturarbeiten eine schnelle und wenig aufwendige Einstiegsmöglichkeit geschaffen werden konnte. Die Abwässer verließen die Stadt durch den Zwischenturm am südlichen Ende der Straße (Abb. 18); denn in seinem 1964 teilweise ausgegrabenen Streifenfundament zeigte sich ein Kanaldurchlaß. Auch in diesem Fall ist die weitere Ableitung unklar. Die Befestigungsgräben im Südosten der CUT lieferten bisher keine Hinweise dafür, daß sie in das Kanalnetz einbezogen waren, d. h. Abwässer in den römischen Hafen transportierten<sup>48</sup>. G. Gerlach schlägt vor, daß die Abwässer vom südlichen Stadtgraben aufgenommen wurden und nach Westen abflossen<sup>49</sup>. Ein Weitertransport durch die Xantrische Ley, wie dort angenommen, ist jedoch auszuschließen, da es sich hierbei um einen neuzeitlichen Drainagegraben handelt. Er diente zur Entwässerung des sog. Niederbruchs, eines Feuchtgebietes westlich der römischen Stadt, das allerdings in der Antike in das Entwässerungssystem einbezogen gewesen sein könnte.

Die 1991 angelegten Suchschnitte (91/1, 2, 10) im Kreuzungsbereich von *Cardo I* und *Decumanus E* (Abb. 18) erbrachten keine neuen Ergebnisse. Die Befunde waren zu wenig eindeutig, um die Fließrichtung des im Befund ohnehin nur schwer erkennbaren Straßenkanals zwischen den *Insulae 6* und *13* ermitteln zu können.

In der Osthälfte der CUT, wo im Hinblick auf die Errichtung des Archäologischen Parks seit 1974 das Straßennetz systematisch erschlossen wurde, lagen die Hauptsammler in den Achsen der *Decumani* (Abb. 18). Die Abwässer wurden hier nach Osten in das Hafenbecken bzw. das südlich anschließende Flachwasser geleitet.

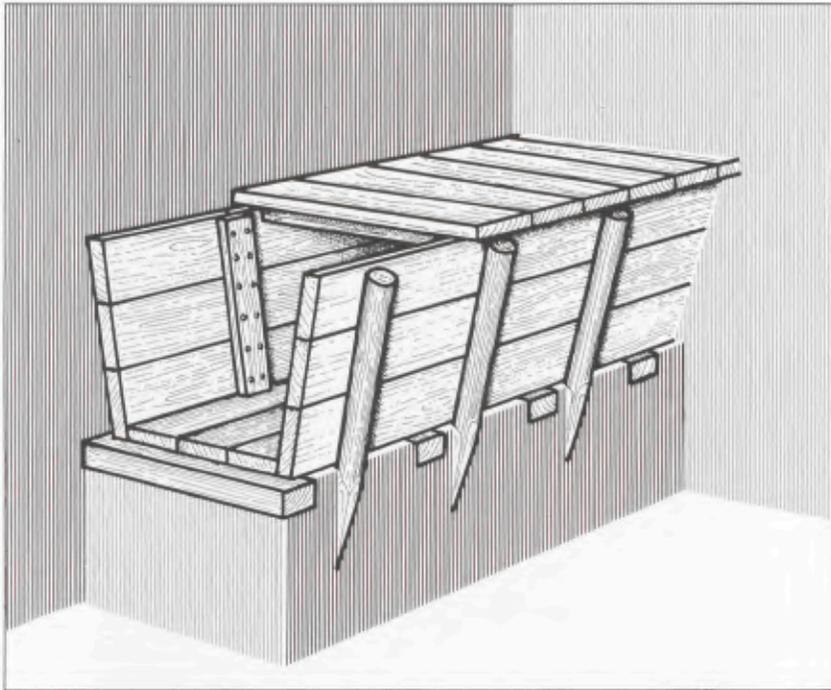
In *Decumanus F* wurden zwischen *Cardo V* und *Via Sagularis* (Schnitte 74/34, 35, 39, 40, 50, 51; 75/13, 18, 20) drei nebeneinanderliegende Kanaltrassen gefunden (Abb. 18). Die südliche Rinne konnte von *Cardo V* aus 113 m nach Osten verfolgt werden. Sie war 0,80 m bis 1 m breit, bis 1,20 m tief und wies keine Befestigungsspuren auf, was auf einen obertägigen Verlauf hindeutet. Die Sohle fiel auf der erfaßten Strecke von 20,24 m auf 19,50 m ü.NN ab, hatte also 0,65% Gefälle. Der nördliche, 0,80 m breite Kanal lag insgesamt 0,10 m bis 0,20 m höher als der südliche. Sein Gefälle betrug durchschnittlich 0,52%. Es gab Reste der Balken, die unter dem Boden lagen, und Hinweise auf seitliche Bretterwände, aber keine Spuren von Stützpfeosten. Die senkrechten Wände wurden anscheinend nur durch eine Innenkonstruktion stabilisiert. An der Südostecke von *Insula 39* (Schnitt 75/20) mündete ein Seitenkanal ein, dessen Rinne aus ausgehöhlten halben Baumstämmen bestand. Ob der Straßenkanal abgedeckt war und unterirdisch verlief oder offen und obertägig, ist nicht mehr zu entscheiden. Beide Kanäle gehörten vermutlich zu Siedlungsphasen des 1. Jhs. Zwar entsprachen sie dem Verlauf des coloniazzeitlichen *Decumanus*,

<sup>46</sup> S. u. 296.

<sup>47</sup> N. ZIELING, Ein hölzerner Abwasserkanal im Westteil der Colonia Ulpia Traiana. In: Arch. im Rheinland 1988 (Köln 1989) 51–53; G. GERLACH in: 7. Arbeitsbericht 20–25.

<sup>48</sup> N. ZIELING, Befestigungsgräben im Südosten der Colonia Ulpia Traiana. In: 7. Arbeitsbericht 16.

<sup>49</sup> G. GERLACH in: 7. Arbeitsbericht 24.



19 Hölzerner Abwassersammler (Rekonstruktionsversuch).

aber zumindest der südliche Kanal war obertägig und offen angelegt, d. h. er erstreckte sich am Rand einer älteren Straße, die entweder schmaler war als der 11 m breite Decumanus oder insgesamt weiter nördlich lag. Beide Trassen erreichten nicht die Stadtmauer. Sie waren nach dem Bau der Befestigung also nicht mehr in Betrieb. Der mittlere der drei Kanäle lag hingegen genau in der Achse des Decumanus und ließ sich von Cardo V bis an das Fundament des Turmes am Ende der Straße verfolgen<sup>50</sup>. Auf dieser 162 m langen Strecke wies die 0,80 m breite Sohle ein Gefälle von 0,7% auf. Reste von Schwellbalken und dicht aufeinanderfolgenden Stützpfeuern sowie die schräg nach außen geneigten Grubenwände deuten darauf hin, daß die Konstruktionsweise dem Straßenkanal in Cardo II (Abb. 19) entsprach. In dem westlichen Fundamentstreifen des Turmes (Schnitt 74/82) war ein 0,4 m tiefer und 1 m breiter Durchlaß für die Trasse ausgespart. Der anschließende Abschnitt des Turmfundamentes ging mit dem Mauerausbruch verloren. Feldseitig schwenkte der Kanal mit stark erhöhtem Gefälle (7,7%) um ca. 20° nach Norden und querte in ca. 8 m Entfernung den Trockengraben. Kanal- und Grabensohle lagen im Kreuzungsbereich auf demselben Niveau, d. h. der Kanal war im Graben sichtbar oder unter einer Erdbrücke verborgen. Das Ufer des Flachwassers, in das der Kanal einmündete, konnte in einem Abstand von 22 m zur Mauerkrone lokalisiert werden<sup>51</sup>.

Reste von drei übereinanderliegenden Kanälen wurden in Decumanus E zwischen Cardo V und dem sog. Kleinen Hafentor (Schnitte 74/29, 33, 41, 46; 75/28 und 77/14) angetroffen (Abb. 18). Der älteste Kanal hatte mindestens 0,70 m hohe, leicht nach außen geneigte Bretterwände, die durch Holzpfosten gestützt wurden. Der 0,4 m breite Boden ruhte auf 0,9 m langen und 0,2 m breiten Querbalken, die in Abständen von ca. 2,60 m in den natürlichen Sand gelegt waren (vgl. Abb. 19). Auf der 106 m langen dokumentierten Strecke senkte sich die Sohle von 20,30 m auf 19,75 m ü.NN ab, hatte also 0,5% Gefälle. Obwohl dieser Kanal an der Straßenkreuzung (Schnitt 75/28) nicht nachgewiesen werden konnte, deuten Seitenkanäle aus Cardo V auf seine Existenz hin. Der südliche verlief am westlichen Straßenrand des Cardos, der nördliche in Straßenmitte. Die Mündungshöhen betrug 20,40 m bzw.

<sup>50</sup> G. PRECHT in: 1./2. Arbeitsbericht 11f.

<sup>51</sup> KNÖRZER u. a. (Anm. 4) Abb. 64.



20 Rekonstruierter Holzkanal zwischen Insulae 38 und 39.

20,80 m ü.NN. Der zweite Holzkanal war von gleicher Bauart, aber größer dimensioniert (Abb. 20)<sup>52</sup>. Seine 0,80 m breite Sohle lag in Schnitt 75/28 bei 21 m ü.NN, am östlichen Ende des Decumanus (Schnitt 74/33) bei 20,20 m ü.NN. Sie hatte auf der 151 m langen Strecke ebenfalls 0,5% Gefälle. Durch den Bau des dritten Kanals wurde der zweite stark gestört. Vielleicht wurde er sogar demontiert, damit die Bretterwände als Schalung für das Gußmauerwerk verwendet werden konnten. Obwohl von dem Bauwerk nichts erhalten ist, weisen große Mengen Mörtel und Ziegelbruch auf einen Tunnelbau aus opus caementicium hin. Die 1,1 m breite Unterkante lag ca. 0,30 m über der Sohle des Vorgängers und wies dasselbe Gefälle auf. Die Trasse der drei Kanäle führte auf das Kleine Hafentor zu. Obwohl der direkte Anschluß nicht dokumentiert ist und es auf der Oberfläche des Torfundaments (Schnitt 74/29) keine Spuren gibt, besteht kein Zweifel, daß jeder der drei Kanäle darüber hinweg die Stadt verließ. Selbst die Sohle des ältesten Kanals liegt im Vorfeld des Tores auf 19,75 m ü.NN noch geringfügig höher als dessen Fundamentoberkante (höchste Erhebungen bei 19,72 m ü.NN). Östlich des Tores (Schnitt 75/8) unterquerte der Kanal den 3,3 m breiten Weg, der außen an der Mauer entlang führte, und passierte das nördliche Ende des anschließenden Trockengrabens unter der aus der Stadt kommenden Straße. Es wurde hier nur noch eine Bauphase

<sup>52</sup> Der zweite aus Holz gebaute Kanal wurde im Archäologischen Park zwischen den Insulae 38 und 39 auf einem Teilstück rekonstruiert.

festgestellt, nämlich ein Holzkanal. Auf dem 9 m langen erfaßten Abschnitt hatte er ein Gefälle von durchschnittlich 6,4%. Ursprünglich wurde der Kanal geradeaus nach Osten weitergeführt und mündete in ca. 20 m Entfernung vom Tor in das Flachwasser des Rheinarms ein. Später – der genaue Zeitpunkt ist nicht bekannt – wurde die Trasse durch die nordwestliche Mauerecke eines Hauses gestört (Schnitt 75/26), das man im Uferbereich, vermutlich auf angeschwemmtem Erdreich, errichtet hatte. Der Kanal wurde um die Hausecke herum geleitet. Wohl im 3. Jh., nach Verlandung der Hafenerinne und weiterer Verfestigung des Untergrundes, wurde im östlichen Anschluß an das erste Vorstadthaus ein langgestrecktes Gebäude im rechten Winkel zur Stadtmauer gebaut (Schnitte 75/26, 76/25-27). An seiner nördlichen Front führten die Straße und der zum zweiten Mal umgeleitete Kanal vorbei. Er scheint in dieser dritten Periode unbefestigt und obertägig angelegt worden zu sein<sup>53</sup>.

Der Kanal in Decumanus D (Abb. 18) lag nur im Ausbruch vor. Die zwischen 1 m und 3,3 m breite Grube wurde auf einer insgesamt 300 m langen Strecke zwischen *Cardo IV* und der *Via Sagularis* mehrmals dokumentiert (Schnitte 76/15; 79/19, 25, 29, 41; 80/23, 24; 81/2; 82/6)<sup>54</sup>. Die Unterkante lag im Westen in Höhe von *Cardo IV* bei 21,20 m ü.NN (Schnitt 82/6), am östlichen Ende des Decumanus bei 20,0 m ü.NN (Schnitt 76/15). Sie wies also ein Gefälle von durchschnittlich 0,4% auf. Am Ostrand von *Cardo IV* konnte zwischen *Insula 26* und *33* ein offener Straßengraben erfaßt werden (Schnitt 78/22), der vermutlich an den Sammler in Decumanus D angeschlossen war. Zwischen *Insula 37* und *38* verlagerte sich die Kanaltrasse an den Nordrand des Decumanus, so daß sie nicht an das Fundament des Molenturms angebunden gewesen sein kann. Sie muß unmittelbar nördlich davon durch die Mauer geführt worden sein. Diese Abweichung ist nur dadurch zu erklären, daß das Tor bereits fertiggestellt war, als der Kanal gebaut wurde; denn für einen nachträglichen Durchbruch eignete sich die Stadtmauer besser als das mehr als doppelt so breite, massive Fundament des Tores. Warum der Kanal in diesem dicht bebauten Stadtteil nicht von vornherein mit eingeplant wurde, muß allerdings offenbleiben. Da extrem wenig Baustoffreste in der Ausbruchgrube auftraten, ist über das Aufgehende keine Aussage möglich. Die in Schnitt 80/24 bei 21,80 m ü.NN erfaßte Unterkante des Straßenbelags macht es aber möglich, die maximale Höhe des Bauwerks auf 1,5 m festzulegen. Außerhalb der Mauer wurde der Kanal nicht mehr verfolgt. Er unterquerte vermutlich den außen an der Mauer entlang führenden Weg und mündete in den ca. 20 m entfernten Hafen.

Die Trasse des Abwasserkanals im Decumanus Maximus (Abb. 18) konnte zwischen dem *Cardo Maximus* und der östlichen Stadtmauer an verschiedenen Stellen (Schnitte 77/35, 87/5, 78/20)<sup>55</sup> nachgewiesen werden. Das Bauwerk war ebenfalls rückstandslos dem Steinraub zum Opfer gefallen, weshalb keine Aussagen über die Architektur möglich sind. Geblieben war die Ausbruchgrube, die sich in den Profilen deutlich gegen die angrenzenden Schichten abzeichnete. Ihre Unterkante lag im Westen (Schnitt 78/20) bei 21,10 m ü.NN, im Osten, direkt vor dem Hafentor (Schnitt 77/15), bei 19,10 m ü.NN. Das Gefälle betrug durchschnittlich 0,55%. Seitenkanäle aus den *Cardines IV* (Schnitte 78/5 und 79/6) und *V* (Schnitt 78/10) mündeten sowohl von Süden als auch von Norden kommend in den Sammler ein. Der Anschluß an das Fundament des Hafentores ist durch dessen Ausbruchgrube gestört (Schnitte 76/18, 77/15). Es besteht jedoch kein Zweifel daran, daß der Kanal über das Fundament geführt wurde und östlich davon in den Hafen mündete. Die Oberkante des Torfundaments liegt bei 19,40 m ü.NN. Die Kanalsole war sicherlich mit Ziegel- oder Steinplatten gepflastert, so daß die Abwässer auf einer Höhe von ca. 19,60 m ü.NN die Stadt verließen. In 2,30 m Entfernung zur Fundamentkante deutete eine rechteckige Grube (Schnitt 77/15) wieder auf den Kanal hin. Ihre Unterkante lag bei 18,10 m ü.NN. Handelte es sich um die Kanalgrube, dann stürzten die Abwässer mit 65% Gefälle aus dem Tor, um auf einem Niveau von 17,0 m ü.NN in den nur 4 m entfernten Hafen einzuzießen<sup>56</sup>.

<sup>53</sup> Die Befunde sind bislang unpubliziert, erscheinen aber auf einem von Kühlborn veröffentlichten Plan der CUT: J.-S. KÜHLBORN, Einige Beobachtungen zum Bau der Stadtmauer der Colonia Ulpia Traiana. Bonner Jahrb. 187, 1987 Abb. 1.

<sup>54</sup> G. PRECHT in: 5. Arbeitsbericht 15; D. v. DETTEN in: 6. Arbeitsbericht 29f. Abb. 28.

<sup>55</sup> J.-S. KÜHLBORN in: 3. Arbeitsbericht 44; G. PRECHT in: 4. Arbeitsbericht 13. 15 Abb. 8.

<sup>56</sup> Vgl. KNÖRZER u. a. (Anm. 4) 103. Der archäologische Befund wird hier durch die Ergebnisse der Untersuchungen an Pollen und botanischen Großresten bestätigt.

Ungeklärt ist die Situation im Kreuzungsbereich der beiden Hauptstraßen; denn den Grabungsergebnissen zufolge<sup>57</sup> entwässerte der Kanal in der westlichen Hälfte des Decumanus Maximus in die entgegengesetzte Richtung. Auf längeren Strecken erstaunlich gut erhalten hat sich das ca. 2 m breite Gußmörtelfundament des Straßenkanals in der Achse von Decumanus B (Abb. 10. 18). Es konnte auf einer 306 m langen Strecke zwischen Cardo Maximus und östlicher Stadtmauer mehrmals erfaßt werden (Schnitte 78/6, 12, 21; 90/2-4, 19, 21). Reste von aufgehendem Mauerwerk waren an keiner Stelle vorhanden<sup>58</sup>. Der Anschluß eines Seitenkanals ist nur für das nördliche Ende von Cardo V zu belegen (78/12). Im Bereich der Kreuzung mit Cardo IV (Schnitt 78/6) war das Fundament durch die spätantiken Festungsgräben gestört. Der höchste Punkt des Fundaments lag nahe dem Cardo Maximus (78/21) bei 20/80 m ü.NN; direkt vor dem Tor am östlichen Ende des Decumanus lag die Oberkante auf einem Niveau von 20,22 m ü.NN, d. h. das Gefälle betrug durchschnittlich nur 0,2%. Die Trasse fluchtete direkt auf das Fundament des Tores, dessen erhaltene Oberkante bei maximal 19,11 m ü.NN lag. Die Verbindung war zwar auch hier nicht erhalten, jedoch führte der Kanal ohne Zweifel darüber hinweg. Außerhalb der Mauer muß der Kanal mit ebenso starkem Gefälle in die nahe gelegene Hafenrinne gemündet haben wie im Vorfeld des Hafentores.

Am Ostende von Decumanus A wurde kein Tor oder Turm in der Stadtmauer gefunden, und es wurde in dieser Straße kein Hauptsammler nachgewiesen. Die Abwässer der nördlichsten Insulae wurden anscheinend nach Norden abgeleitet (Abb. 18). Eindeutige Hinweise auf einen Straßenkanal im östlichen Nebencardo liegen zwar nicht vor, aber nachträglich in das Streifenfundament des Zwischenturmes gebrochene etwa 0,90 m breite Durchlässe<sup>59</sup> lassen erkennen, daß hier ein Kanal – wahrscheinlich aus Holz – angebunden war. Eine flache und breite Rinne zwischen den Fundamentstreifen rührt vom unkontrollierten Durchfluß des Abwassers her. Ausgrabungen im Vorfeld dieses Zwischenturmes (Schnitte 76/8, 23, 77/6) ergaben, daß keine Brückenkonstruktion über den nördlichen Stadtgraben und dementsprechend auch kein Tor im Turm vorhanden war. Das Abwasser scheint hier in einer offenen Rinne ausgetreten und mit starkem Gefälle in den Stadtgraben geleitet worden zu sein, unter dessen breiter Sohle ein massiv gebauter Sammler verlief. Sein 2,10 m breites Fundament aus Gußmauerwerk trat bei 18,0 m ü.NN zutage<sup>60</sup>. Spuren des aufgehenden Mauerwerks waren nicht vorhanden. Weiter östlich im Grabenbereich gefundene Tuffquadern deuten jedoch darauf hin, daß die Kanalwangen in der Quadertechnik errichtet waren. Die vor dem nordöstlichen Eckturm durchgeführte Sondage ergab, daß sich der Stadtgraben hier trichterförmig verbreiterte und in den Rheinarm mündete.

Der Sammler in der Achse des Cardo Maximus konnte am nördlichen Ende der Bebauung der Insulae 15 und 22 lokalisiert werden (Schnitt 83/11). Spuren seitlich eingerammter Stützpfosten und eine dichte Folge von Pfostenlöchern unter der Grube (Pfahlrost) lassen darauf schließen, daß der Kanal aus Holz gebaut war. Eine Regenwasserinne, aus Insula 15 kommend, mündete hier ein. Der ca. 15 m breite Abschnitt zwischen der Insulabebauung und dem Nordtor wurde nicht ergraben, so daß der weitere Verlauf des Kanals nicht eindeutig gesichert ist. Irgendwo auf dieser Strecke bog er um ca. 10° nach Osten ab, so daß er – nun in gemauerter Form – 2 m unterhalb der heutigen Geländeoberfläche direkt südlich vor dem Torfundament im Grabungsprofil erscheinen konnte<sup>61</sup>. Die Trasse war hier durch den Abriß des Tores unterbrochen. Auf dem Fundament wurde der Kanal in einem flachen Bogen östlich am Mittelpfeiler vorbeigeführt und schwenkte dann wieder um 10° nach Westen. Im feldseitigen Vorfeld endete er nach ca. 6 m in einem unregelmäßigen Ausbruch (Abb. 21). Beim Überqueren der Fundamentplatte wurde die Trasse zunehmend in den Gußmörtel eingetieft – von 20,55 m ü.NN an der Südkante bis 20,50 m ü.NN am Nordrand –, um ein Gefälle von 5% zu erzeugen. Reste der Kanalsole oder des Aufgehenden waren nicht mehr vorhanden. Die unregelmäßige Oberfläche des opus caementicium muß aber ursprünglich mit einer Ausgleichsschicht und Bodenplatten von insgesamt mindestens 0,20 m Stärke bedeckt gewesen sein; denn

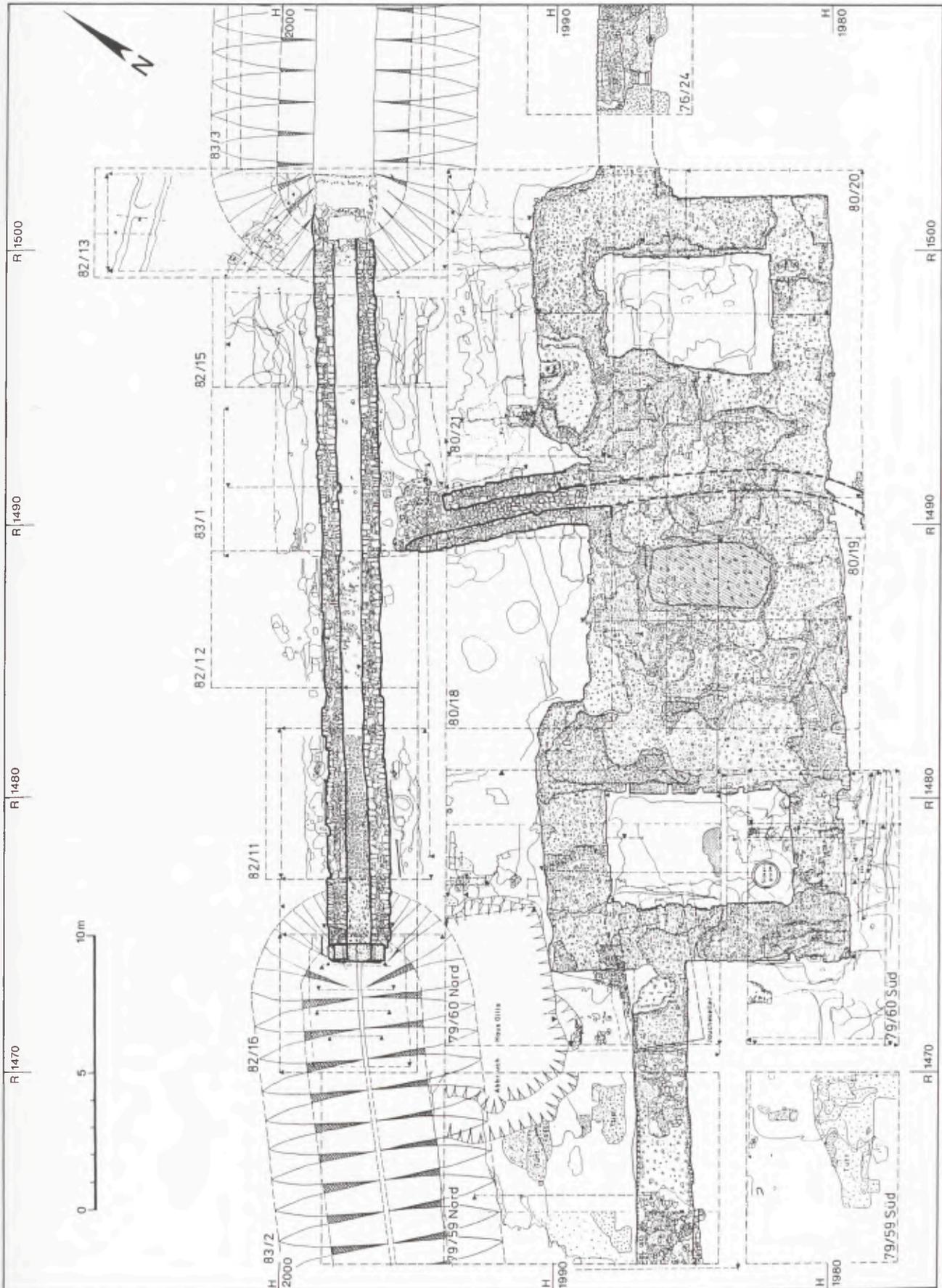
<sup>57</sup> S. o. 287.

<sup>58</sup> Zur Rekonstruktion des Bauwerks s. o. 282ff.

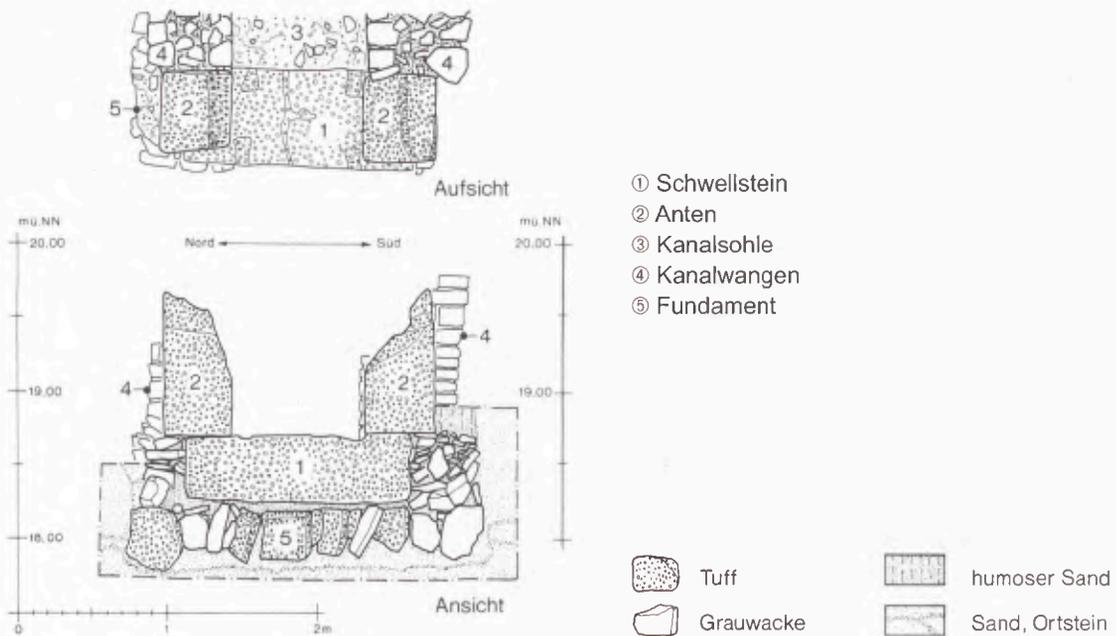
<sup>59</sup> G. PRECHT in: 1./2. Arbeitsbericht 16 Abb. 15.

<sup>60</sup> G. PRECHT in: 3. Arbeitsbericht 13 Abb. 4; J.-S. KÜHLBORN ebd. 44.

<sup>61</sup> Der Leiterin der Ausgrabung am Burginatum-Tor, G. Gerlach, danke ich für hilfreiche Hinweise und die Erlaubnis, die für die Kanalisation der CUT wichtigen Ergebnisse vorstellen zu dürfen. Ein Vorbericht über diese Grabung ist bereits erschienen: G. GERLACH in: 6. Arbeitsbericht 39ff. Abb. 38–40.



21 Burginatum-Tor – Gesamtbefundplan.



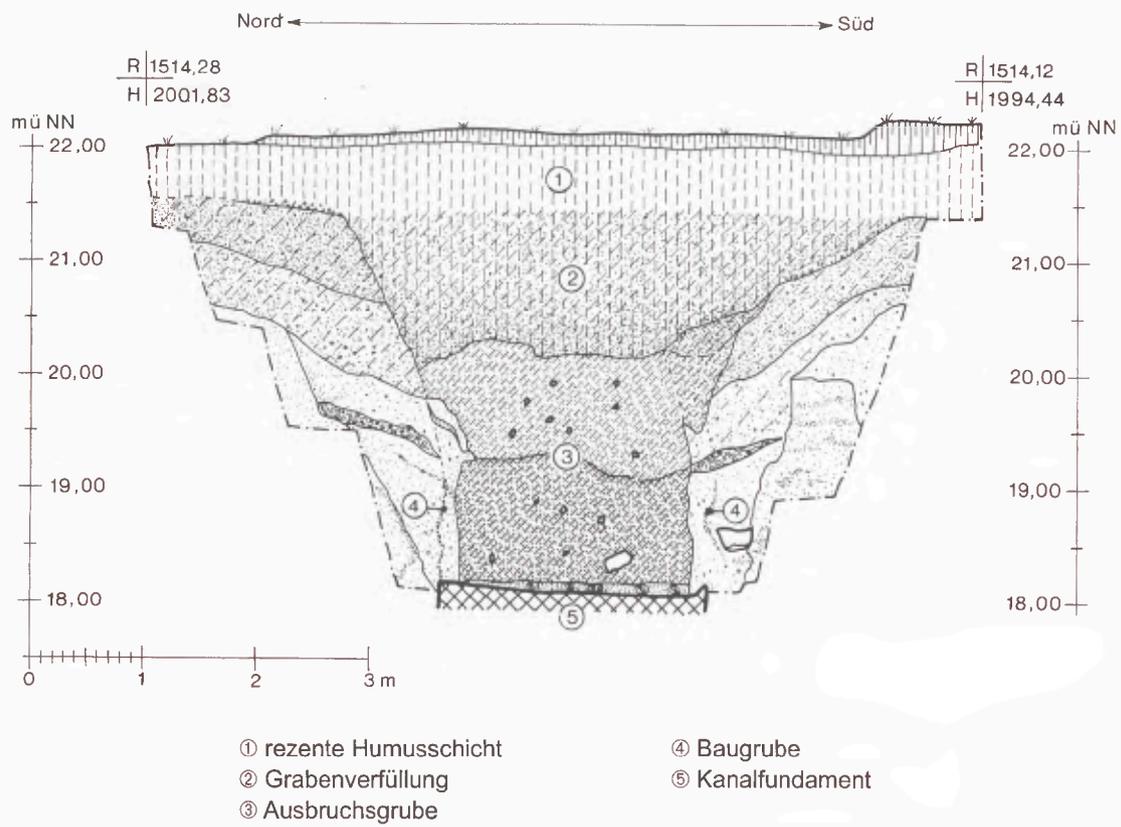
22 Schnitt 82/16 – westliches Kanalende mit Schlußsteinen aus Tuff.

der nördlich vor dem Tor freigelegte Abschnitt des Kanals schloß mit der Oberkante der noch erhaltenen Sohle – Grauwacke in einem Lehbett – auf einem Niveau von 20,70 m ü.NN an die Fundamentkante an und wies dann ebenfalls ein Gefälle von 5% auf. Die etwa 0,60 m breiten Seitenwände aus Grauwacke und Mörtel standen dort noch bis zu einer Höhe von 0,60 bis 0,70 m aufrecht. Die Oberkanten zeigten Spuren des Abbruchs. Auf der Sohle und an den Seitenwänden fanden sich Spuren von Putzmörtel. Hinweise auf die Abdeckung gab es nicht. 7,5 m vor dem feldseitigen Torzugang mündete der Kanal in einen unter der Erdbrücke liegenden Abwassersammler, und zwar gegen dessen Fließrichtung von West nach Ost (Abb. 21).

Dieser Sammler wurde auf seiner gesamten Länge von 27,5 m freigelegt, so daß umfangreiche Erkenntnisse über die Konstruktionsweise gewonnen werden konnten: Die Baugrube wurde mit geböschten Kanten etwa 4 m tief angelegt. Auf die Sohle wurde das 0,30 m dicke und 2 m breite Fundament aus Gußmauerwerk gelegt. Darauf errichtete man mit verlorener Schalung die 0,70 m dicken Seitenwände. Entgegen den grob aus Bruchsteinen aufgeschichteten äußeren Schalmauern waren die Innenwände glatt und sorgfältig aus regelmäßig zurechtgehauenen Kleinquadern gesetzt. Der Gußmörtel zwischen den Schalwänden war an einigen Stellen bis 1,20 m Höhe erhalten. Bis zu einer Gesamthöhe von 0,65 m gab es keine Hinweise auf eine zusätzliche Holzverschalung. Erst darüber wiesen die grob gearbeiteten Außenmauern der Kanalwangen Pfostenschlitze in Abständen von 1,50 m auf. Reste von Schallbrettern fanden sich teilweise direkt neben den Mauern, teilweise aber auch in Entfernungen bis zu 0,20 m. Die Gruben der äußeren Stützpfeiler waren ebenfalls 0,20 m von den Fundamentkanten entfernt. Beim weiteren Aufbau wurden die Kanalwangen also außen durch Bretterwände gestützt, die zwischen zwei Pfostenreihen verkeilt waren. Die inneren Pfosten wurden mit eingemauert und verblieben am Ort. Auch ein Teil der Bretter wurde zurückgelassen und kippte zum Teil nach außen. Die überwiegende Zahl wurde jedoch wie die äußeren Pfosten entfernt und an anderer Stelle weiterverwendet. Weder auf der unregelmäßigen Oberfläche des Fundamentes noch an den Innenwänden gab es Reste von Putzmörtel. Wahrscheinlich war die 0,70 m bis 0,80 m breite Rinne mit einer Ausgleichsschicht bedeckt und mit Platten gepflastert; denn die Oberkante des am westlichen Kanalende als Schwellstein dienenden Tuffquaders (18,70 m ü.NN) lag ca. 0,30 m höher als die Fundamentoberkante. In den Quader von 1,50 m Länge, 0,60 m Breite und 0,45 m Tiefe waren auf der Oberseite vier flache, einander gegenüber angeordnete Eintiefungen von 0,20 m Länge und 0,10 m Breite eingearbeitet (Abb. 22). Auch die seitlichen Anten aus Tuff von 0,60 m Länge, 0,45 m Breite und noch 0,96 m erhaltener Höhe waren noch in



23 Rekonstruktion der Kanäle am Burginatum-Tor.



24 Schnitt 83/3 – Ostprofil B.

situ. Sie schlossen bündig an die Innenwände der Kanalwangen an. Am östlichen Ende des Kanals deutete nur eine Ausbruchgrube auf eine entsprechende Verstärkung durch Tuffquader hin. Die mittlere, 11,5 m lange Strecke hatte, abgesehen von Unregelmäßigkeiten in der Oberfläche, ein gleichbleibendes Niveau von 18,50 m ü.NN. Entsprechend der Hauptentwässerungsrichtung von Westen nach Osten wies das Fundament auf den östlichen 6 m dann ein Gefälle von 7,5% auf; die Oberkante lag am Kanalende bei 18,05 m ü.NN. Aber auch nach Westen senkte sich die Oberkante auf den letzten 10 m um 0,10 m (1%) und erreichte ein Niveau von 18,40 m ü.NN. Bei 1,20 m erhaltener Höhe gab es keine Anhaltspunkte für die Abdeckung. Die Unterkante des von Süden kommenden Kanals konnte bei 0,90 m Höhe festgestellt werden. Setzt man für beide Kanäle einen Wölbabschluß voraus, ergibt sich für den Seitenkanal eine lichte Höhe von mindestens 1 m und für den Sammler von mindestens 2 m.

Im Anschluß an die Ausgrabungen wurde der Gesamtkomplex des Nordtores rekonstruiert (Abb. 23). Der durch das Tor führende Kanal wurde mit 0,90 m hohen Wangen und einem flachen Tonnengewölbe errichtet, so daß eine lichte Höhe von 1,20 m und eine Gesamthöhe von 1,50 m entstand. Die Wände des Sammlers unter der Erdbrücke haben bis zum Kämpfer eine Höhe von 1,60 m, die Scheitelhöhe beträgt 2,10 m und die Gesamthöhe 2,70 m. Direkt nach Fertigstellung des Bauwerks wurde es mit Erde zugedeckt und die römische Straße darüber wieder angelegt<sup>62</sup>.

Nach Westen schloß sich der etwa 5 m tiefe unten spitz zulaufende Trockengraben an. Es gab keine Hinweise darauf, daß er in das Kanalsystem mit einbezogen war. Auf der Sohle des Grabens in östlicher Richtung wurde hingegen im direkten Anschluß ein ca. 2,20 m breites und 0,40 m starkes Fundament aus Grauwackebrocken in Kalkmörtel freigelegt (Abb. 21). Die Oberkante bei 18,27 m ü.NN lag 0,22 m höher als die Fundamentoberfläche des Sammlers vor dem Tor, aber wohl etwas tiefer als die ursprüngliche Oberkante des geraubten Schwellsteins. Reste von Seitenwänden oder Abdrücke von Platten im Mörtel wurden nicht festgestellt. In 1 m Entfernung von seiner westlichen Kante verbreiterte sich das Fundament auf 2,30 m. Der im Profil (Abb. 24) erfaßte Ausbruchgraben wies eine Breite von 2,10 m auf und war 2,20 m hoch. Darüber lag die Verfüllung des ehemaligen, nur 1,5 m tiefen Wehrgrabens.

Direkt östlich der Nahtstelle beider Kanäle mündete 1,50 m oberhalb der Sohle ein Holzkanal von Nordwesten ein<sup>63</sup>. Die Befundlage läßt darauf schließen, daß der Kanal unter dem Stadtgraben aus Tuffquadern in der Trockenmauertechnik errichtet und mit einem Gewölbe aus opus caementicium nach oben abgeschlossen war. Die Sohle war vermutlich mit einer Schicht aus Sand oder magerem Mörtel ausgeglichen und mit Ziegelplatten gepflastert. An seinem westlichen Ende hatte der Kanal eine lichte Höhe von mindestens 2 m, einerseits wegen der organischen Anbindung an den Sammler vor dem Tor, andererseits wegen des Mündungsniveaus des Holzkanals. Auch die Höhe des Ausbruchgrabens deutet darauf hin. Vor dem weiter östlich gelegenen Zwischenturm wurde der Ausbruchgraben jedoch nur mit 1,35 m Höhe erfaßt<sup>64</sup>, so daß in Betracht gezogen werden muß, daß die Höhe des Bauwerks auf dem Weg nach Osten reduziert wurde. Das Gefälle beträgt auf der 134 m langen Strecke zwischen dem westlichen Kanalende und dem vor dem Turm freigelegten Abschnitt 0,25 m, d. h. 0,19%. Die Oberkante des Fundaments lag im Mündungsbereich bei 18 m ü.NN, d. h. 2 m über dem mittleren Wasserspiegel der Fahrrinne.

Erstaunlich ist die Art der Trassenführung im Bereich des Burginatium-Tores (Abb. 21). Der Kanal hätte ohne weiteres auch westlich des Mittelpfeilers vorbeigeführt werden können, um rechtwinklig oder in Fließrichtung auf den Hauptsammler zu stoßen. Ein Umbiegen des Kanals wie an der Südwestecke der Thermen<sup>65</sup> wäre auch

<sup>62</sup> Die Besichtigung ist durch den anschließenden Trocken-graben möglich.

<sup>63</sup> Der Holzkanal entspricht in der Bautechnik und den Maßen dem Straßenkanal, der auf einer 13 m langen Strecke am westlichen Rand der Vorstadtbebauung nördlich des Burginatium-Tores freigelegt wurde (Schnitt 89/21).

Möglicherweise handelt es sich um die ehemalige Einmündung dieses Kanals in den Sammler. Die Ausgrabung ist bislang unpubliziert.

<sup>64</sup> J.-S. KÜHLBORN in: 3. Arbeitsbericht 44.

<sup>65</sup> S. o. 287.

denkbar gewesen, da der westlich anschließende Trockengraben ohnehin keine entwässernde Funktion hatte. Stattdessen mündete er gegen die Hauptentwässerungsrichtung in den Hauptsammler unter der Erdbrücke vor dem Burginatium-Tor, der sich wie eine Sackgasse noch 13 m weiter nach Westen fortsetzte und dann endete. Aufschluß geben möglicherweise die Markierungen auf dem Schwellstein (Abb. 22) und das unterschiedliche Gefälle zwischen der östlichen und der westlichen Hälfte des vorgelagerten Kanals: Denkbar ist, daß die Abwässer im Normalfall über die Strecke mit dem größeren Gefälle nach Osten in den Sammler im Stadtgraben und weiter in den Rhein geleitet wurden. Der westliche Ausgang war dann mit Schalwänden, zwischen die dichtendes Material geschichtet war, abgeschottet, um ein Austreten der Abwässer in diese Richtung zu vermeiden. Um bei dem ein- bis zweimal jährlich wiederkehrenden extremen Hochwasser mit Wasserständen bis 20,50 m ü.NN einen Rückstau in die Stadt zu verhindern, mündete der städtische Kanal gegen die Fließrichtung ein. Desweiteren konnte dann die Westseite geöffnet werden, um die Abwässer ausnahmsweise nach Westen abzuleiten. Das Gefälle der Sohle ist zu dieser Seite hin gering; denn in normalen Zeiten sollten die Abwässer ja nach Osten fließen. Da ein östlicher Schwellstein nicht erhalten ist, kann nicht entschieden werden, ob in Hochwasserzeiten der Kanal dort dann geschlossen wurde oder ob zurückgestautes Wasser in den westlichen Graben abfloß.

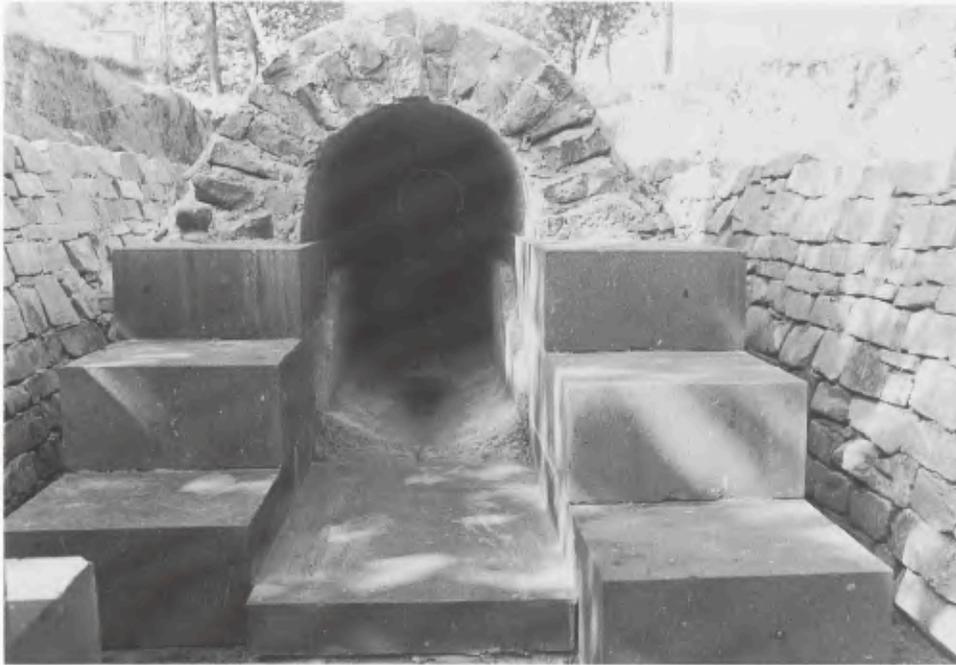
Zusammenfassend ist festzustellen, daß im östlichen Drittel der CUT, auf dem sich heute der Archäologische Park befindet, das Kanalnetz hinreichend erschlossen ist. Sechs Hauptabwasserstränge, fünf unter städtischen Decumani und einer im nördlichen Stadtgraben, die von untergeordneten Sammlern unter den Cardines und diversen Hausanschlüssen gespeist wurden, konnten untersucht werden (Abb. 18). Der Sammler in Decumanus F war aus Eichenbrettern konstruiert, der Kanal in Decumanus E anfangs ebenfalls, später wurde er jedoch durch ein Bauwerk aus opus caementicium ersetzt. Die Kanäle in den Decumani C und D lagen nur im Ausbruch vor. In Decumanus B und im nördlichen Stadtgraben wurden massive Fundamente aus Gußmörtel erfaßt. Darauf standen ursprünglich wahrscheinlich Mauern aus Tuffquadern, die nach oben mit einem Gewölbe aus opus caementicium abgeschlossen waren. In Decumanus A wurde kein Sammler festgestellt. Die Abwässer der nördlichen Insulae wurden durch Kanäle in den Cardines III und V nach Norden abgeleitet, wo sie in den Hauptsammler im Stadtgraben mündeten. Beim Bau der Stadtmauer waren die Kanaltrassen bereits mit eingeplant, denn sie verließen die Stadt über die Fundamente der Tore und Türme. Ausnahmen bilden der Kanal in Decumanus D, der nördlich am Molenturm vorbeiführte, und der Zwischenturm am nördlichen Ende von Cardo II, in den der Kanaldurchlaß nachträglich hineingebrochen wurde. Die Entsorgung erfolgte in den östlich vor der Stadt gelegenen inaktiven Rheinarm, der bis zur zweiten Hälfte des 2. Jhs. schiffbar war und als Hafen genutzt wurde. Es ist anzunehmen, daß die Einleitung der Abwässer nicht unwesentlich zur Verlandung des Hafenbeckens beitrug.

In bezug auf das Kanalnetz im Westteil der Stadt (Abb. 18) bleiben jedoch noch viele Fragen offen. Für keinen Sammler, der östlich des Cardo Maximus lokalisiert wurde, konnte eine Anbindung der westlichen Stadtteile nachgewiesen werden. Auch Kernbohrungen, die nördlich des Caldariums der großen Thermen in der Achse des Fundaments unter Decumanus B vorgenommen wurden, blieben ohne Ergebnis. Vermutlich wurden die riesigen durch den Badebetrieb anfallenden Wassermengen insgesamt auf der westlichen Seite der Thermeninsula den Cardo entlang nach Norden abgeleitet. Über den weiteren Verlauf ist nichts bekannt. Die Befunde im Bereich des Nordtores belegen allerdings eindeutig, daß die westliche Hälfte des nördlichen Stadtgrabens nicht an das Kanalsystem angeschlossen war. Abwässer aus der CUT-West wurden also nicht unmittelbar zum Rhein geleitet – wie J. S. Kühlborn noch 1978 vermutete<sup>66</sup>. Das südwestliche Stadtviertel wurde offensichtlich nach Süden entwässert. Aber auch hier ist ein Weitertransport durch die Stadtgräben auszuschließen, da vor der Südostecke der Stadtmauer keinerlei Hinweise auf die Führung von Abwässern festgestellt wurden<sup>67</sup>.

Beim Bau der spätantiken Stadt (Abb. 18) am Ende des 3. Jhs. wurden die Kanäle der mittleren vier Decumani und der westlichen Cardines durch die tiefergehenden Festungsgräben gestört. Durch die Aufgabe der außerhalb liegenden Insulae wurden auch dort die Kanäle funktionslos, so daß das Abwassersystem der CUT im 4. Jh. nicht

<sup>66</sup> J.-S. KÜHLBORN in: 3. Arbeitsbericht 44.

<sup>67</sup> S. o. 288.



25 Rekonstruierter Kanal zwischen Insulae 30 und 31.

mehr existierte<sup>68</sup>. Über die Entsorgung der Abwässer in der spätantiken Stadt ist nichts bekannt. Möglicherweise wurden sie in die Gräben geleitet.

#### DIE REKONSTRUKTION DES ABWASSERKANALS ZWISCHEN DEN INSULAE 30 UND 31

Im Anschluß an die Ausgrabung wurde über eine Strecke von 14,60 m im Maßstab 1:1 ein Modell des Hauptabwassersammlers auf dem Originalfundament errichtet (Abb. 25). Dem modernen Bauwerk liegen überwiegend die Ergebnisse der Ausgrabung zugrunde. Die Teile, deren Maße oder Material nicht eindeutig zu ermitteln waren, wurden entsprechend den Erkenntnissen, die an besser erhaltenen Kanalbauten gewonnen werden konnten, ausgeführt. Die Profile der Schnitte 90/4 und 90/19 wurden abgeschrägt und mit einem Trockenmauerwerk aus Grauwacke bis zur Geländeoberkante gesichert. Die Rekonstruktion besteht aus einem 5,30 m langen sichtbaren Teil und aus einem 9,30 m langen nicht oder nur bedingt sichtbaren Teil, wo Erdreich bis zum Ansatz des Gewölbes bzw. bis zur Straßenoberfläche angeschüttet wurde. Die überbauten Abschnitte des antiken Fundaments sind mit Kunststoffolie geschützt. Das unregelmäßige Gefälle wurde durch eine Schicht Kalkmörtel<sup>69</sup> mit

<sup>68</sup> Laut Knörzer u. a. ist die Voraussetzung für den guten Erhaltungszustand der Pflanzenreste und Kaianlagen im Vorfeld des Hafentores, daß dieser Kanal noch lange nach Aufgabe der Stadt Wasser führte: KNÖRZER u. a. (Anm. 4) 103. Möglicherweise blieb dieses Bauwerk in der Spätantike vom Abbruch verschont und transportierte noch längere Zeit einsickerndes oder einfließendes Regenwasser. Ein vergleichbarer Fall ist aus Carnuntum bekannt, wo ein römischer Kanalabschnitt bis in die Neuzeit intakt war und

anscheinend Sickerwasser aufnahm, da während der Ausgrabung „... im Kanal ständig Wasser stand“: R. M. SWOBODA-MILENOVIĆ, Carnuntum Jahrbuch 1955, 1956, 40 mit Skizze 3; HUMER u. a. (Anm. 24) 106f.

<sup>69</sup> Der Mauermörtel wurde in der gleichen Zusammensetzung auch für die Errichtung der Wände und des Gewölbes verwendet. Die Mischung besteht aus 12 Teilen Sand, 2 Teilen Weißkalk und 2 Teilen Trasskalk, d. h. einem Verhältnis von 3:1.



26 Rekonstruierte Zuleitung.

Grauwackezusätzen ausgeglichen. Im östlichen sichtbaren Drittel wurden für die Kanalwangen drei Reihen Tuffquadern von 0,75 m Länge, 0,59 m Breite und 0,29 m Höhe aufgeschichtet. Durch die dünnen Schichten Kalkmörtel zwischen den Quadern<sup>70</sup> wurde eine Wandhöhe von 0,9 m bei einer Wandbreite von 0,6 m erzielt. Die 0,75 m breite Rinne ist mit Tuffplatten von 0,88 m, 0,50 m bzw. 0,40 m Länge, 0,75 m Breite und 0,12 m Höhe ausgelegt. Trotz des unsicheren Befundes wurden die Innenwände und die Oberfläche der Platten mit Putzmörtel ausgekleidet<sup>71</sup>. Das Gewölbe wurde über einem Lehrgerüst errichtet, das – wie vermutlich in römischer Zeit auch – beidseitig 0,03 m auf den Wänden auflag, so daß nach dem Entfernen des Gerüsts dort ein Sims zurückblieb. Durch Ausgleichsschicht und Wandhöhe liegt der Ansatz des Gewölbes 0,96 m über der Fundamentoberkante. Es besteht aus fächerförmig gesetzten Tuffbruchsteinen und großen Mengen von Kalkmörtel. Die Innen- und die Außenseite sind vollständig verkleidet; innen sind Abdrücke des Lehrgerüsts vorhanden. Der Innenradius des Gewölbes beträgt 0,40 m, der Außenradius 0,80 m. Somit ergibt sich eine Gesamthöhe des Bauwerks von 1,84 m bei einer lichten Höhe innen von ca. 1,12 m. In der Mitte des vollständig sichtbaren Drittels ist ein bis zu 3 m großer Ausschnitt offen gelassen, so daß die unregelmäßig vorspringenden Bauteile im Profil erscheinen. Außerdem ist ein ca. 2 m langes Stück des Originalfundamentes, das mit chemischen Mitteln gehärtet wurde, zu sehen. Im mittleren Drittel des rekonstruierten Abschnitts sind unterhalb der obersten Quaderreihe aus Tuff Schwerbetonsteine von 0,365 m Länge, 0,24 m Breite und 0,175 m Höhe verwendet. Bis zu ihrer Oberkante wurde seitlich des Kanals Erdreich angeschüttet, so daß der moderne Baustoff überdeckt ist<sup>72</sup>. Im westlichen Drittel sind die Wände nur aus Schwerbetonsteinen errichtet. Der Kanal ist hier wie in römischer Zeit vollständig mit Erdreich zugedeckt. Auf seine Existenz deutet hier nur der Einstieg des 0,75 m hohen Reinigungsschachtes hin, der 0,30 m

<sup>70</sup> Das originale Bauwerk wurde vermutlich ohne Kalkmörtel in der Trockenmauertechnik errichtet. Bei der Rekonstruktion wurde der Mörtel aus arbeitstechnischen Gründen verwendet.

<sup>71</sup> Der Putzmörtel wurde aus 6 Teilen Sand, 3 Teilen Weiß-

kalk, 2 Teilen Trasskalk, 3 Teilen Ziegelmehl und 4 Teilen Ziegelsplitt hergestellt.

<sup>72</sup> Der Einbau von Schwerbetonsteinen, die anschließend verputzt wurden und somit nicht sichtbar sind, wurde aus Kostengründen vorgenommen.

vom westlichen Ende der Rekonstruktion eingebaut ist. Bei einer Wandstärke von 0,22 m mißt seine Oberkante innen in Länge und Breite 0,60 m. Bis zum Scheitel des Gewölbes vergrößert sich die Breite auf das Maß der Rinne von 0,75 m<sup>73</sup>. Die Öffnung wird mit einem Eisenrost abgedeckt. In der Antike wurden für solche Zwecke – zum Teil ornamental verzierte – Steindeckel verwendet. An dieser Stelle hat das Bauwerk eine Gesamthöhe von 2,52 m und erreicht damit die Oberfläche der heutigen Straße bei ca. 23,12 m ü.NN. Dieses Niveau liegt gegenüber dem coloniazeitlichen Horizont mit Sicherheit um 1 m zu hoch, d. h. der Kanaltunnel und insbesondere ein etwaiger Reinigungsschacht, auf den es im Befund keine Hinweise gibt, müssen niedriger gewesen sein<sup>74</sup>.

Die am südlichen Rand von Insula 31 freigelegte Zuleitung wurde in die Rekonstruktion mit einbezogen (Abb. 26). Das erhaltene Stück des Originals wurde befestigt und mit einer Folie geschützt. In der Flucht der noch vorhandenen Rinne wurde der Abschnitt bis zur Mündung in den Hauptsammler mit gleichbleibendem Gefälle wiederhergestellt. Das Fundament und die 0,45 m hohen Seitenwände sind aus antikem Ziegelbruchmaterial, insbesondere Tegulaleisten, und Mörtel errichtet. Die Sohle besteht aus fünf nachgebildeten Tegulae, die Abdeckung ebenfalls. Es wurde hierfür jedoch ein größeres Format gewählt. Die Ziegel liegen jeweils beidseitig 0,12 m auf den Wänden auf. Eine Öffnung in der Länge einer Tegula gewährt von oben Einblick in den Innenraum. Die Wände und die Sohle sind nicht verputzt. Die Gesamtlänge der rekonstruierten Zuleitung beträgt 2,20 m. Sie mündet durch die obere Quaderreihe rechtwinklig in den Hauptkanal ein, wobei das Gewölbe noch etwas angeschnitten wird. Die letzte Tegula überlappt die Innenwand um 0,02 m.

Insgesamt vermittelt die Teilrekonstruktion einen umfassenden Eindruck von der Beschaffenheit eines aus Stein gebauten Abwasserkanals in der CUT. Die durch die Ausgrabung erzielten Ergebnisse sind in dem Modell in einer Weise wiedergegeben, die dem Betrachter einerseits den Originalbefund zeigt, andererseits aber auch die Konstruktionsweise und die Baustoffe des nicht mehr erhaltenen Bauwerks veranschaulicht und dessen Funktion erklärt. Da auch nach der Auswertung der Grabung einige Fragen offen bleiben mußten, kann und soll hier nicht der Anspruch der Authentizität erhoben werden. Das Konzept der Rekonstruktion ist, eine Vorstellung davon zu vermitteln, wie der Kanal aufgrund der Grabungsergebnisse und der Erfahrungswerte über römische Architektur ausgesehen haben könnte.

#### ABBILDUNGSNACHWEIS

1-3.6-9.11.14.16-19.22.24 (Zeichnungen): Archäologischer Park/Regionalmuseum Xanten, Horst Stelter.

21 (Zeichnung): Archäologischer Park/Regionalmuseum Xanten, Werner Böcking.

4.5.10.12.13.15 (Fotos): Archäologischer Park/Regionalmuseum Xanten, Bernd Münster.

25.26 (Fotos): Archäologischer Park/Regionalmuseum Xanten, Ursula Grote.

20.23 (Fotos): Archäologischer Park/Regionalmuseum Xanten.

<sup>73</sup> Vorbild für den Reinigungsschacht war ein noch vorhandenes Exemplar des römischen Kanals unter der Budengasse in Köln: KLINKENBERG (Anm. 22) Fig. 79. Vgl. auch

F. WIBLÉ, Forum Claudium Vallensium. Das römische Martigny. *Antike Welt* 14, 1983, 21f. Abb. 42.

<sup>74</sup> S. o. 284.

## Reste einer spezialisierten Schlachtereier in der CUT, Insula 37

Bei der Suche nach einem Eingang in den Temenos-Bereich stieß man 1991 auf Horizonte, die der Vorgängersiedlung auf dem Gebiet der späteren Colonia Ulpia Traiana zuzuordnen sind. Die Funde gelangten im letzten Viertel des ersten Jhs. n. Chr. in den Boden und gehören zu einer Bebauung, die neben einer befestigten Straße lag. Es handelt sich um ein sehr homogenes Inventar von 209 sehr gut erhaltenen Knochen mit einem Gewicht von 7976 Gramm, die ausschließlich von Rindern stammen. Ungewöhnlich ist zudem die Auswahl der Knochen, denn es liegen fast ausschließlich Fragmente der Langknochen Humerus, Radius, Femur und Tibia vor (Abb. 1). Lediglich Beckenteile, die möglicherweise zusammen mit dem Femur hierher gelangten, wurden neunmal gefunden. Daraus erklärt sich auch die geringe Standardabweichung von 18 bei einem Mittelwert von 38 Gramm pro Knochen.

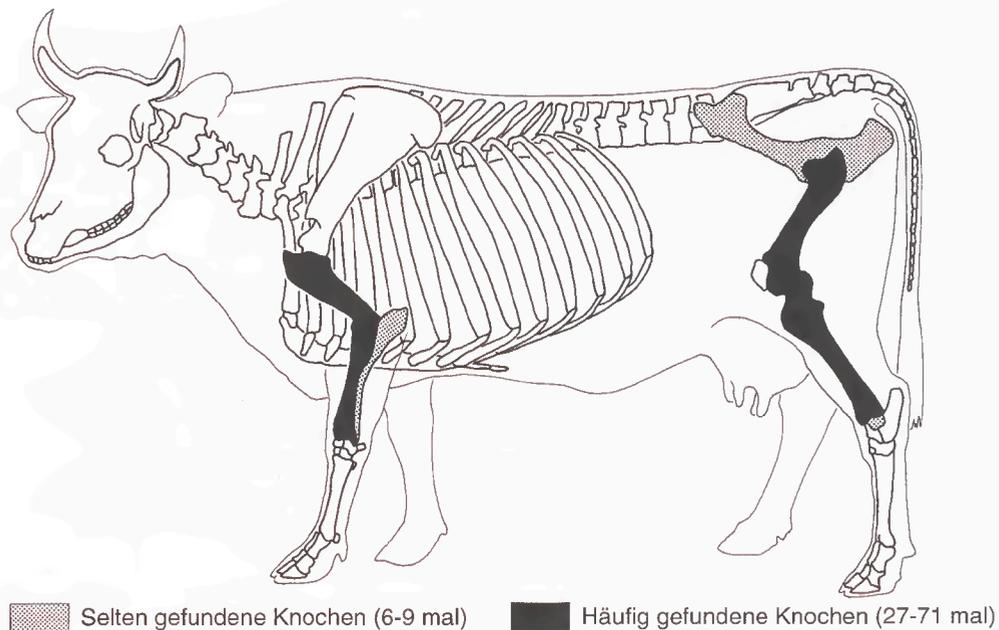
Knochen	Anzahl	Gewicht
1. Halswirbel (Atlas)	1	53
Brustwirbel	1	33
Lendenwirbel	1	13
Oberarmbein (Humerus)	71	2 710
Elle (Ulna)	6	125
Speiche (Radius)	41	1 623
Ulna und Radius	2	129
Mittelhandknochen (Metacarpus)	1	56
Becken (Pelvis)	9	470
Oberschenkelbein (Femur)	27	973
Schienbein (Tibia)	39	1 445
Fersenbein (Calcaneus)	1	45
Rollbein (Talus)	8	202
Mittelfußknochen (Metatarsus)	1	99
Gesamt	209	7 976

Tabelle 1 Die Verteilung der Rinderknochen über das Skelett.

Aus dieser Aufstellung (Tab. 1) ist leicht ersichtlich, daß es sich nicht um übliche Speiseabfälle handelt, wie sie an anderer Stelle<sup>1</sup> beobachtet wurden. Auch scheiden Abfälle der Leimsiederei<sup>2</sup> aus, da an fast allen Funden die Gelenkenden teilweise erhalten sind. Zur Herstellung von Leim mußten diese entfernt werden, da der Gelenkknorpel eine andere Zusammensetzung besitzt und nicht zu Leim verwendet werden kann. Auch liegen hier nicht die Abfälle einer Produktionsstätte für Knochenwerkzeuge vor, denn die zumeist verwendeten Knochen, Metacarpus und Metatarsus, sind nur jeweils einmal nachzuweisen. Auch fehlen die Hornzapfen, wie überhaupt keine Schädelteile zu beobachten waren. Erstaunlich hoch ist der Anteil an Knochen nicht ausgewachsener Tiere mit

<sup>1</sup> W. SCHWARZ, Tierknochenfunde aus dem Gelände einer Herberge in der Colonia Ulpia Traiana bei Xanten am Niederrhein. Diss. München 1989, Tab. 6 und Tab. 7.

<sup>2</sup> H. BERKE, Funde aus einer römischen Leimsiederei in Köln. Kölner Jahrbuch für Vor- und Frühgeschichte 22, 1989, 879–892, Abb. 3.



1 Das Vorkommen der Knochen im Rinderskelett.

21,7% im Gegensatz zu den Angaben von Schwarz<sup>3</sup>. Es konnten allerdings lediglich die Verknöcherungsphasen der Epiphysenfugen beurteilt werden, da keine Zähne vorliegen. An 14 Knochen war zusätzlich die Oberfläche noch sehr porös, ein Hinweis auf sehr junges Alter. Die Alterseinschätzungen dieser Knochen in Tab. 2 ist nur als Hinweis zu verstehen. Die Daten für die Verknöcherung der Epiphysenfugen stammen von Habermehl<sup>4</sup>. Zu beachten ist, daß die dort angegebenen Zeitpunkte die Verknöcherung zwischen Gelenkenden und Knochenschaft angibt, also lose Epiphysen und Knochen ohne Epiphysen immer als jünger eingestuft werden müssen.

Humerus porös, prox. nicht verwachsen:	3	etwa 15–24 Monate
Humerus proximal nicht verwachsen:	6	jünger als 42 Monate
Humerus porös, dist. nicht verwachsen:	2	etwa 12 Monate
Humerus distal nicht verwachsen:	3	etwa 15–20 Monate
Radius porös, prox. nicht verwachsen:	1	etwa 6–10 Monate
Radius porös, dist. nicht verwachsen:	1	etwa 12–15 Monate
Radius distal nicht verwachsen:	2	jünger als 42 Monate
Femur porös, prox. nicht verwachsen:	2	etwa 12–14 Monate
Femur proximal nicht verwachsen:	5	jünger als 42 Monate
Femur porös, dist. nicht verwachsen:	2	etwa 12–24 Monate
Femur distal nicht verwachsen:	2	jünger als 42 Monate
Tibia porös, prox. nicht verwachsen:	1	etwa 12–24 Monate
Tibia proximal nicht verwachsen:	5	jünger als 42 Monate
Tibia porös, dist. nicht verwachsen:	1	etwa 12 Monate
Tibia distal nicht verwachsen:	3	jünger als 24 Monate

Tabelle 2 Alterstufen nach Epiphysenschluß und Knochenporosität.

<sup>3</sup> Siehe Anm. 1, 108.

<sup>4</sup> K.-H. HABERMEHL, Die Altersbestimmung bei Haus- und Labortieren. 2. Aufl. 1975, 104–105.

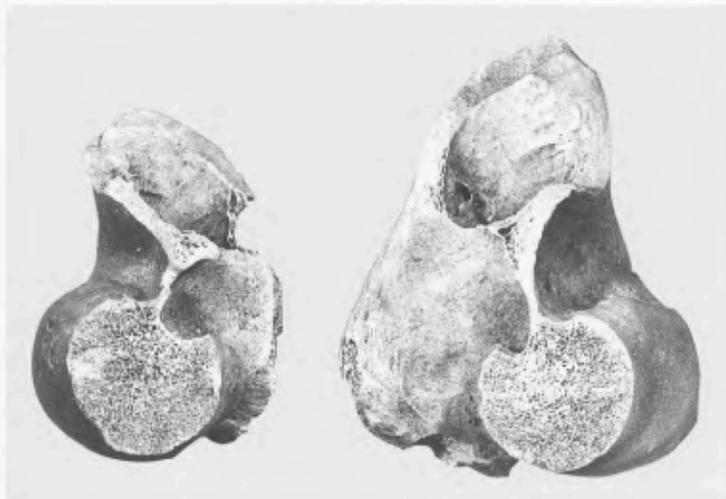


2 Humerus (Oberarmbein) Rind mit Spuren der Zerschneidung von Bändern.

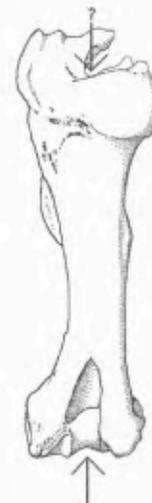
Die Knochen sind durchweg gut erhalten, so daß sich Schnitt- und Schlagspuren an 89,5% der Knochen erhalten haben, nur 22 Knochen zeigen keine Spuren. Dies ist ein Zahlenverhältnis, das sehr ungewöhnlich ist und auf eine spezielle Tätigkeit an dieser Stelle hindeutet. Neben üblichen Zerlegungsspuren, wie sie beim Schlachten der Tiere entstehen (Abb. 2), finden sich an fast allen Langknochen Spuren einer gezielten Zerschlagung in Längsrichtung. Diese ist bei den vier hauptsächlich verarbeiteten Knochen unterschiedlich, bedingt durch anatomische Besonderheiten.

### HUMERUS

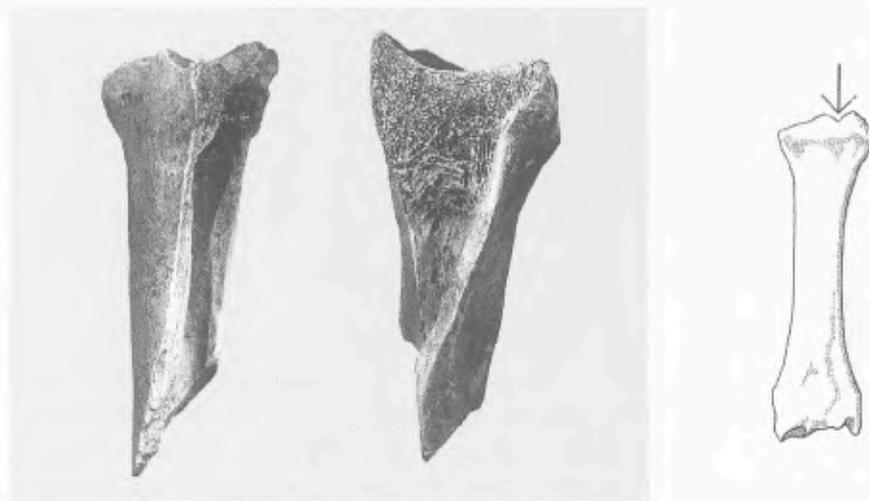
Das proximale Ende des Humerus ist, wie bei fast allen römischen Fundstellen, nicht erhalten. Dies liegt an der Tatsache, daß der Knochen hier nur eine sehr dünne Kompakta mit einem hohen Anteil an Spongiosa im Inneren aufweist. Bei jeder Zerlegung, ob längs oder quer gerichtet, zerfällt dieser Teil sehr leicht, und nur der Bereich um das proximale Gelenk bleibt erhalten. Dazu kommt, daß bei jüngeren Tieren die proximalen Elemente (Caput, Tuberculum) des Knochens noch nicht verwachsen sind und so noch leichter zerfallen. Der wichtigere Teil zur Beurteilung des Humerus ist jedoch das distale Gelenkende mit der charakteristischen Gelenkrolle (Trochlea) zu Radius und Ulna. Dieser Teil des Knochens findet sich in frühgeschichtlichen Fundstellen sehr oft, da er sehr stabil gebaut ist. Im vorliegenden Material ist dieses Gelenk der mit Abstand häufigste Knochenteil. Trotzdem ließen sich nur an drei Knochen anatomische Maße abnehmen (Tab. 3), da gerade vom distalen Ende aus die Knochen zerschlagen wurden. Dies war jedoch erst nach der Ablösung von Radius und Ulna möglich. Dabei zerfiel die Gelenkrolle in einen medialen und einen lateralen Teil (Abb. 3) mit den entsprechenden Partien des Knochenschaftes.



3 a. Distales Humerusgelenk vom Rind, zerschlagen;



b. Schlagrichtungen am Humerus.



4 a. Proximales Humerusgelenk vom Rind, zerschlagen; b. Schlagrichtungen am Radius.

## ULNA UND RADIUS

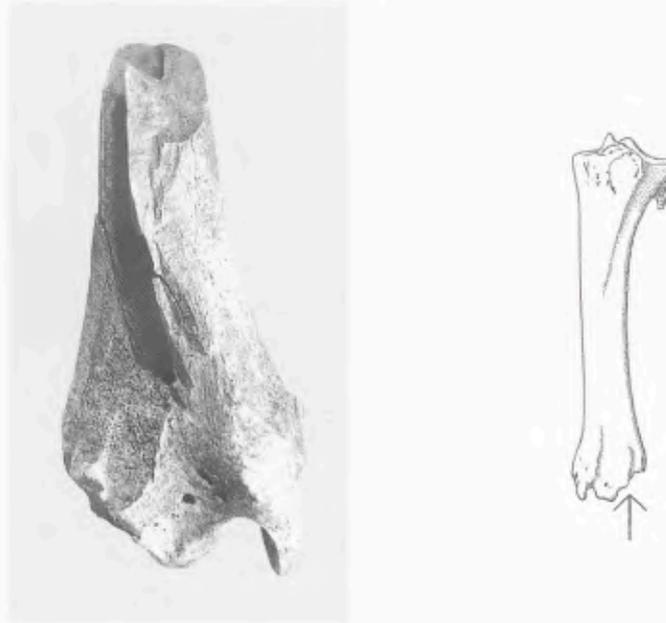
Ulna und Radius sind bei den Wiederkäuern und beim Pferd knöchern miteinander verwachsen. Dadurch ist das gemeinsame proximale Gelenk zum Humerus sehr stabil und bei der Zerlegung nur mit Gewalt zu trennen. Dies geschah in den vorliegenden fünf Fällen durch eine Zerschlagung der Ulna von der Rückseite des Knochens aus. Offensichtlich fand diese Stufe der Zerlegung schon vorher statt, denn Reste der Ulna sind insgesamt selten. Der Radius wurde von beiden Enden, proximal und distal, her aufgeschlagen, in keinem Fall liegt ein Gelenkende vollständig vor. Diese Prozedur war vermutlich notwendig, da bei dem relativ langen Knochen eine Zerteilung in Längsrichtung nicht vollständig von einem Ende aus zu bewerkstelligen war (Abb. 4).

## FEMUR

Für das proximale Gelenkende des Femur gilt ähnliches, wie es schon für den Humerus beschrieben wurde. Lediglich die Gelenkkugel selbst (Caput) findet sich häufiger, oft jedoch noch nicht verwachsen. Eine Zerschlagung beim Femur von beiden Gelenkenden bietet sich aufgrund der anatomischen Besonderheiten dieses Knochens an, denn proximal kann man leicht in die Vertiefung zwischen Caput und Trochanter und distal zwischen die beiden ausgeprägten Gelenkteile (Condylus medialis und lateralis) einschlagen.

## TIBIA

Die Tibia ist im Skelettverband einer der stabilsten Knochen, was im proximalen Bereich durch eine ausgeprägte dreieckige Profilierung bei relativ dünner Knochenwand erreicht wird, die zum distalen Ende in einen rechteckigen Querschnitt übergeht, mit sehr starker Knochenwand. Nach einer Loslösung vom Femur war es daher kein Problem, auf die dreieckige, annähernd ebene Gelenkfläche zu schlagen und den Knochen so zu spalten. Doch auch hier mußte zusätzlich vom distalen Ende in die stark profilierte Gelenkfläche geschlagen werden (Abb. 5), um den Knochen vollständig zu spalten. Dazu war es aber erforderlich, die durch Sehnen und Bänder sehr stabile



5 a. Distales Tibiafragment (Schienbein), zerschlagen; b. Schlagrichtungen an der Tibia.

Humerus						
BT	59,8	66,0	75,5			
Ulna						
BPA	35,8					
Femur						
TC	39,6					
Tibia						
Bd	55,5					
Talus						
GLI	(59)	(63)	63,2	65,3	-	-
GLm	-	56,6	-	59,1	61,1	-
Tl	-	34,3	-	-	-	-
Tm	-	35,0	-	-	-	-
Bd	-	39,8	-	40,1	-	40,7
Metacarpus						
Bd	70,0					
Metatarsus						
Bp	48,5					

Tabelle 3 Anatomische Maße der Rinderknochen  
(A. VON DEN DRIESCH, Das Vermessen von Tierknochen aus vor- und frühgeschichtlichen Siedlungen. München 1976).



6 Tali (Rollbeine) vom Rind, zerschlagen.

Knochenverbindung zu Rollbein und Fersenbein zu lösen. Dieses wurde mit groben Schlägen erreicht, deren Spuren an den Rollbeinen zu erkennen sind (Abb. 6).

All diese beschriebenen Prozeduren zeigen ein sehr zielgerichtetes Zerlegen der Langknochen zur Markgewinnung. Auch der relativ hohe Anteil an Knochen junger Tiere deutet in diese Richtung, denn Mark aus Kalbsknochen ist wesentlich schmackhafter als solches alter Tiere. Dies hat seinen Grund darin, daß sich nach Abschluß des Größenwachstums der Tiere das Knochenmark vom aktiven roten Knochenmark in Fettmark umwandelt<sup>5</sup>. Die ebenfalls markhaltigen Mittelfußknochen wurden nicht benutzt, denn sie dienten eher an anderer Stelle der Siedlung der Herstellung von Griffen, Türangeln und Gegenständen aller Art, so daß auf die geringe Menge Mark verzichtet werden konnte. Die wenigen anatomischen Maße (Tab. 3), besonders die Trochleabreite der Humeri, belegen die volle Bandbreite der im römischen Germanien gehaltenen Rinderrassen. Es finden sich ausgeprägt kleine Tiere der germanischen Urbevölkerung, aber auch Extremwerte der importierten Rassen lassen sich nachweisen, die zum Teil erheblich über denen von Schwarz<sup>6</sup> vorgefundenen liegen (Tab. 3: Humerus BT 75,5 und Metacarpus Bd 70,0).

Die hier gefundenen Knochenreste zeigen, wie ausgeprägt die Spezialisierung in römischen Siedlungen in bezug auf die Verarbeitung von Tierresten war. Zu dem Modell der Verteilung von Rinderknochen<sup>7</sup> müßte neben dem Leimsieder noch der Knochenmarkproduzent zu stellen sein. Leider finden sich in der lateinischen Literatur<sup>8</sup> keinerlei Hinweise auf Herstellung oder Küchenrezepte.

<sup>5</sup> R. NICKEL/A. SCHUMMER/E. SEIFERLE, Lehrbuch der Anatomie der Haustiere. Band 1: Bewegungsapparat. Berlin und Hamburg 1984, 19.

<sup>6</sup> Siehe Anm. 1.

<sup>7</sup> Siehe Anm. 2, Abb. 3.

<sup>8</sup> Thesaurus linguae latinae, Stichwort: Medulla.

## Die Malerausstattung aus der CUT, Insula 37

Schon kurz nach Beginn der Ausgrabungsarbeiten im westlichen Temenosbereich des Hafentempels in Schnitt 91/11 wurden vor allem im nordöstlichen Bereich des Schnitts umfangreiche, 0,3 bis 0,5 m mächtige planierte Horizonte aus verziegeltem Lehm, den Resten verbrannter Hauswände, freigelegt. Anhand des Fundmaterials wie Münzen, Fibeln und Keramik sind diese Schichten in das letzte Viertel des 1. Jhs. n. Chr. zu datieren.

Inmitten bzw. unmittelbar unterhalb dieser zu einer Privatbebauung gehörigen Schichten konnten Teile einer Malerausstattung geborgen werden. Es handelt sich dabei um die Reste von fünf einfachen Schüsseln und 14 zylindrischen Keramiknäpfen (Abb. 1) aus feingemagertem Ton. Die Form dieser Näpfe ist vor allem aus dem Malergrab von Nida-Heddernheim bekannt<sup>1</sup>. Es handelt sich dabei um speziell für den Malerbedarf hergestellte Gefäße, in denen die Maler der Antike die jeweils benötigte Menge Pigmentpulver mit einem Bindemittel, etwa Leim, Öl, Harz, Wachs oder Ei, mischten. An den Näpfen hafteten teilweise noch größere Mengen der Farben Weiß, Gelb, Rot, Rosa, Grün, Blau und Orange, die von Ch.-H. Fischer, J. G. Rabe und G. Schneider auf ihre chemische Zusammensetzung hin untersucht wurden<sup>2</sup>.



1 Colonia Ulpia Traiana, Insula 37. Farbgefäße.

<sup>1</sup> H.-G. BACHMANN und W. CZYCH, Das Grab eines römischen Malers aus Nida-Heddernheim. *Germania* 55, 1977, 91–96.

<sup>2</sup> Siehe Beiträge FISCHER/RABE S. 319ff. und SCHNEIDER S. 311ff. diesem Band.



2 Colonia Ulpia Traiana, Insula 37. Farbmörser.

Das Ergebnis dieser Untersuchung zeigt, daß bei der Herstellung der Farbpigmente den einheimischen, leicht und kostengünstig zu beschaffenden Farben gegenüber teuren Importpigmenten der Vorzug gegeben wurde<sup>3</sup>. So bestand z. B. die weiße Farbe nicht, wie eigentlich erwartet, aus Bleiweiß, sondern aus einfach zu besorgendem Kalk. Die roten und gelben Farbtöne wurden aus Eisenoxiden hergestellt, die in dieser Region in Form von Raseneisen gewonnen werden konnten. Für die Produktion der blauen Farbe wurde in der Antike ein Recyclingverfahren angewendet, indem man das Kupfer aus den Bronzeabfällen zur Farbgewinnung nutzte<sup>4</sup>. Bei dem orangefarbenen Pigment handelt es sich um die in der Antike als Sandarak bekannte Bleimennige, die durch Erhitzen von Bleiweiß hergestellt wurde<sup>5</sup>.

Lediglich die grüne Farbe basiert teilweise auf wahrscheinlich importiertem Pigment. Seladonit, ein in der Nähe von Rom und auf Zypern vorkommendes Mineral, bildete den Grundstoff für das Veroneser oder Appianische Grün, das allerdings in der Antike als schlechter und billiger Farbstoff galt<sup>6</sup>. Nachdem es auf dem Importweg bis ins Rheinland gelangt war, wurde es hier wohl mit einheimischem Glaukonit verlängert. Eine ähnliche Zusammensetzung des Farbpigments kennt man auch aus England<sup>7</sup>. Eine Besonderheit stellt sicherlich die rosa Farbe dar. Erstmals konnte hier Purpurin, ein organischer Farbstoff nachgewiesen werden.

<sup>3</sup> Über den Prestigewert der Farben siehe VITRUV, Zehn Bücher über Architektur VII, 5.8.

<sup>4</sup> VITRUV VII 11.1, allerdings wird hier als Rohstoff kypri-sches Kupfer genannt.

<sup>5</sup> VITRUV VII 12.2 mit einem Hinweis auf natürlichen Sandarak. C. PLINIUS SECUNDUS, Naturkunde XXXV 38f.

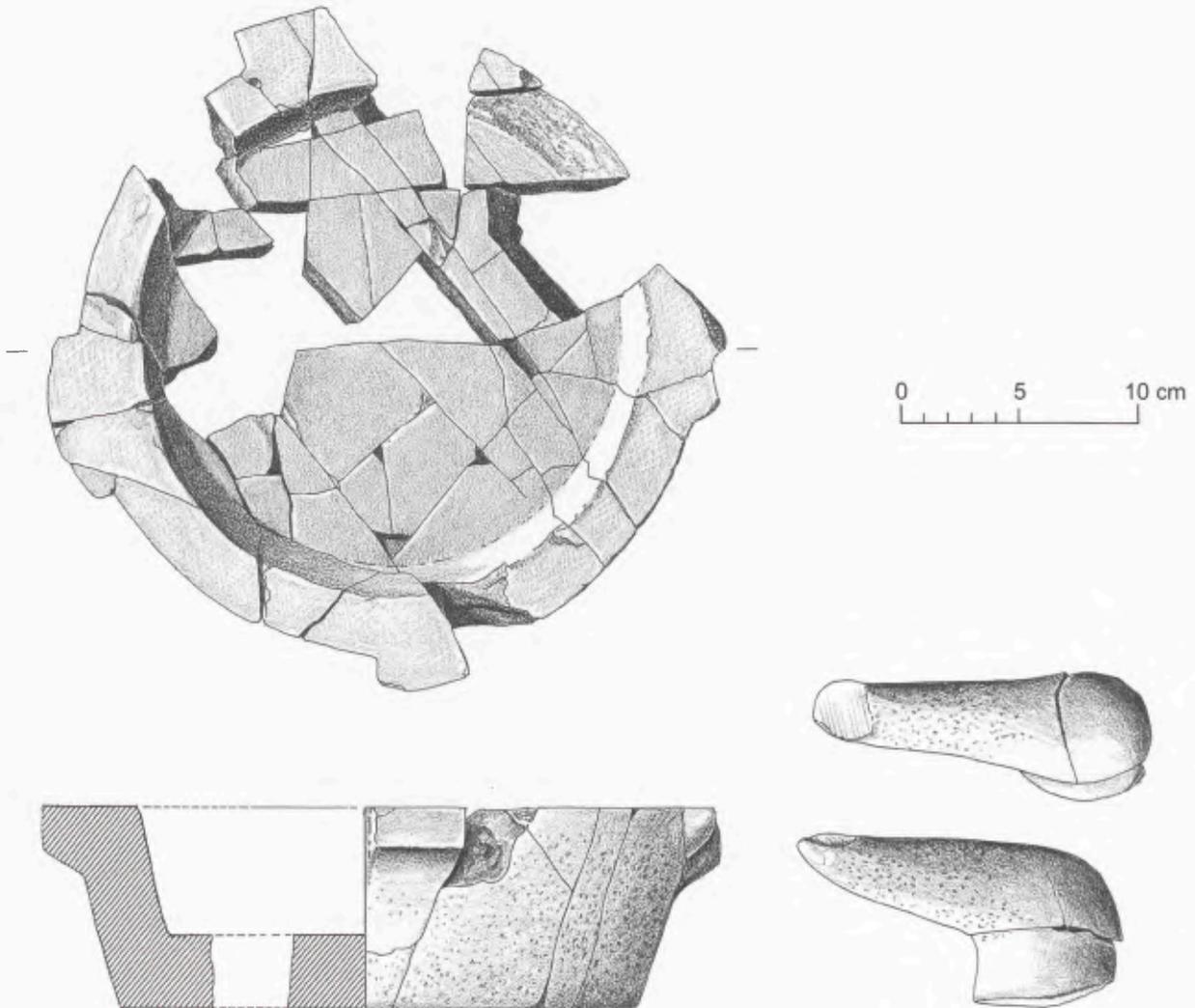
nennt das aus Blei gewonnene Pigment Cerussa usta bzw. ‚gefälschten Sandarak‘.

<sup>6</sup> C. PLINIUS SECUNDUS, Naturkunde XXXV 48.

<sup>7</sup> Es liegt ein Beispiel aus York vor, vgl. L. BIECK, Appendix II. In: N. DAVEY und R. LING, Wall Painting in Roman Britain (London 1981) 222.



3 Colonia Ulpia Traiana, Insula 37. Reiber.



4 Colonia Ulpia Traiana, Insula 37. Farbmörser mit Reiber. M. 1:3.

Die Gefäßreste mit den Farbpigmenten wurden auf engstem Raum zusammenliegend gefunden, so daß es sich nicht um einen zufälligen Fund handeln kann. Vielmehr spricht die Vielfalt der Farben und die Tatsache, daß es sich um einen Siedlungsfund handelt, dafür, daß in diesem zusammengestürzten Gebäude ein Maler lebte oder arbeitete.

Ein weiteres Anzeichen dafür ist der Fund eines Reibgefäßes mit Reiber (Abb. 2 und 3), das in nur geringer Entfernung im gleichen Zusammenhang gefunden wurde<sup>8</sup>. Beide Gegenstände bestehen aus dichtem Kalkstein, dessen Oberfläche durch große Hitzeeinwirkung mehlig geworden ist. Da sie unmittelbar zusammenlagen, kann hier mit Sicherheit von einem Ensemble gesprochen werden. Das hellgraue, 8,3 cm hohe Gefäß war zum Zeitpunkt der Auffindung in viele Einzelteile zerbrochen und konnte zu zwei Dritteln wieder zusammengesetzt werden (Abb. 4). Es hat einen oberen Durchmesser von 26,3 cm und einen unteren Durchmesser von 21,8 cm bei einer Wandstärke von 2,7 cm. Der flache Boden ist 3,5 cm stark. Der Rand des konischen Gefäßes ist flach gearbeitet. In regelmäßigen Abständen sind drei horizontale rechteckige Handhaben mit einer Kantenlänge von 7,1 cm ausgearbeitet. An der Stelle der vierten Handhabe ist das Gefäß zerbrochen. Man erkennt lediglich einen kleinen halbrund ausgearbeiteten Vorsprung und den Ansatz einer großen rundlichen Verdickung. An dieser Stelle befand sich vermutlich der Ausguß, dessen Form nicht mehr näher bestimmt werden kann. Der 14,2 cm lange Reiber hat die Form eines angewinkelten Fingers mit rundem Querschnitt. Den Gebrauch hat man sich so vorzustellen, daß man es mit der Hand umschloß und mit dem Handballen Druck auf die Reibfläche ausübte und so das zu zerkleinernde Material zerdrückte und verrieb. Das Gefäß zeigt keine Spuren einer Abnutzung, bzw. eines sichtbaren Abriebs, so daß es sicherlich nicht lange in Gebrauch war, bevor es in Folge des Brandes nicht mehr benutzt wurde. Die Reibfläche des Reibers ist nicht erhalten, so daß über den Gebrauch keine Aussagen gemacht werden können. Bei dieser Art von Reibgefäß<sup>9</sup> und Reiber handelt es sich wohl um weit verbreitete Gebrauchsgeräte<sup>10</sup>, die z. T. auch starke Abnutzungsspuren<sup>11</sup> aufweisen. Das mit dem Xantener Exemplar bis auf die Größe fast identische Stück aus Novaesium<sup>12</sup> zeigt einen konkaven Schliff am Boden und im unteren Bereich der Wand, ein Hinweis darauf, daß hier feinkörniges Material zerrieben wurde. Die Verwendung des Gefäßes zum Zermahlen von Farbstoffen läßt sich nicht unmittelbar am Objekt nachweisen, da keine Farbreste daran haften. Andererseits ist es einsichtig, daß ein Maler an seinem Arbeitsplatz Pigmente, die meist in Form von Kugeln, Würfeln oder Klumpen vorlagen, pulverfein zerkleinern mußte, um sie dann mit dem Bindemittel zu vermischen. Darüber hinaus ist durch Grabfunde belegt, daß Mörser/Reiber-Ensembles zu den Malerutensilien gehörten<sup>13</sup>.

#### ABBILDUNGSNACHWEIS

1-3 Archäologischer Park/Regionalmuseum Xanten.

4 Archäologischer Park/Regionalmuseum Xanten, Horst Stelter.

<sup>8</sup> M.-TH. EHSSES, Ein römisches Reibgefäß aus dem Gebiet der Colonia Ulpia Traiana. In: *Archäologie im Rheinland 1991* (Köln 1992) 89f.

<sup>9</sup> Die Variationsbreite geht hier von tieferen Mörsern bis zu relativ flachen Reibschalen, gemeinsam sind die kreuzweise gegenüberstehenden Handhaben; fast immer ist das Material Kalkstein oder Marmor.

<sup>10</sup> Weitere Beispiele für Reibschüsseln: Manuel d'Archéologie Romaine, Bd. 1 u. 2 (1916 u. 1920) 434f.; J. DE ALARÇAO, Espolio de una sepultura Luso-Romana de Pombalinho (Santarém). *O Arqueólogo Português Ser. III Vol. II*, 1968, 84-87; W. ALZINGER, Kleinfunde aus Aguntum aus den Jahren 1950-1952. In: *Beiträge zur römischen Bodenforschung in Österreich I* (1955) 49, Nr. 741; G. BEHRENS, Neue Funde aus dem Kastell Mainz. *Mainzer Zeitschrift VII*, 1912, 94. – Beispiel für

ein Halbfabrikat: *Jahresberichte des Landesmuseums und des Landesdienstes für Vor- und Frühgeschichte im Regierungsbezirk Birkenfeld 1945-1958*. *Trierer Zeitschrift 24-26*, 1956/58, 492-493.

<sup>11</sup> M. MARTIN, Römerhaus und Römermuseum Augst. *Augster Museumshefte 4* (Augst 1981) 72-73 mit Beispiel eines Mörsers aus Sandstein mit durchstoßenem Boden und Reibern mit facettierten Reibflächen.

<sup>12</sup> H. LEHNER, Die Einzelfunde aus Novaesium. *Bonner Jahrb. 111/112*, 1904, 417; DERS., Die antiken Steindenkmäler des Provinzialmuseums in Bonn (Bonn 1918) Nr. 1234.

<sup>13</sup> Die Funde des Malergrabs von St.-Médard-des-Prés sind leider verschollen, Beschreibung s. u. a. E. BERGER, Die Maltechnik des Altertums (München 1904) 211-216.

## Untersuchung von zehn Pigmentproben aus der CUT, Insula 37

Für die chemisch-mineralogische Untersuchung im Labor standen zehn Proben verschiedener Farbpigmente aus den Grabungen im römischen Xanten zur Verfügung. Nähere Angaben zur Herkunft und Datierung der Proben finden sich bei M.-Th. Ehses in diesem Band 307ff. Die Proben von 0,5 bis 2 Gramm wurden zunächst ohne weitere Vorbehandlung unter dem Stereomikroskop und als Körnerpräparat mit einem Polarisationsmikroskop auf Homogenität, Korngröße und Kornform untersucht und dann ihre chemische Zusammensetzung semiquantitativ ermittelt. Dafür ist die Aufnahme eines Spektrums mit wellenlängendispersiver Röntgenfluoreszenzanalyse von besonderem Vorteil, da mit dieser Methode, ohne die Probe zu zerstören, fast alle in der Probe enthaltenen und für die Farbe relevanten Elemente angezeigt werden<sup>1</sup>. Ebenfalls mit Röntgenfluoreszenzanalyse wurde die grüne Pigmentprobe zur näheren Identifikation auch quantitativ analysiert.

Die Bestimmung der Phasen, d. h. der mineralogischen Zusammensetzung, erfolgte zunächst röntgendiffraktometrisch. Dabei können sehr kleine Probemengen, wie sie z. B. nach dem Auslesen des reinen Pigments unter dem Stereomikroskop vorliegen, auf einem Silicium-Einkristall als Träger untersucht werden. Während die Hauptbestandteile auch neben dem als Verunreinigung fast immer vorhandenen Quarz mit großer Sicherheit identifiziert werden können, lassen sich Nebengemengteile oft nicht ermitteln. Bei allen Pigmentproben wurden auch die Remissions- (oder Reflexions-) spektren im Sichtbaren bis nahen Infrarot aufgenommen, die ohne Zerstörung der Probe bei farbigen Pigmenten in den meisten Fällen eine weitere unabhängige Methode für sichere Phasenzuordnungen bieten<sup>2</sup> und auch über die Reinheit des Pigments Auskunft geben können. Eventuelle Bindemittelgehalte wurden nicht untersucht, waren in den nicht von Wandmalereien entnommenen Pigmentproben jedoch nicht zu erwarten.

Fast alle untersuchten Pigmentproben sind mehr oder weniger stark verunreinigt. Die anhaftenden Erdreste konnten nicht immer vollständig beseitigt werden und unter dem Mikroskop sind in den Pigmenten Verunreinigungen von Quarzsand und Anteile anderer Pigmente (vor allem Eisenocker, Ägyptisch Blau) zu identifizieren. Die im Röntgenspektrum angezeigten typischen Bleigehalte in fast allen Pigmentproben ließen sich nicht deuten. Die weiteren Ergebnisse für die einzelnen Farbpigmente werden im folgenden diskutiert. Aussagen zur Herkunft der Materialien erfordern Vergleichsmaterial der vermuteten Rohstoffe. Da solches nicht zur Verfügung stand, wurde eine dahingehende Interpretation nicht versucht<sup>3</sup>.

### WEISS

Die beiden Proben von Weißpigmenten, kreidige Massen (Abb. 1) mit Kristallitgrößen unter 5 µm, bestehen überwiegend aus Calciumcarbonat (CaCO<sub>3</sub>). Dies ergibt sich eindeutig aus dem Röntgenbeugungsdiagramm und aus der Reaktion mit Salzsäure. Die Feinkörnigkeit und die fehlenden Mikrofossilien lassen gemahlene Marmor

<sup>1</sup> Lediglich die Elemente der ersten Periode, Li, Be, B, C, N, O, F, und wegen der Verwendung einer Trägerfolie auch Na, werden nicht erfaßt; dagegen werden alle anderen Elemente mit sehr hoher Auflösung angezeigt, auch in einem Übersichtsspektrum ab Konzentrationen über mindestens 0,02% (für K bis U).

<sup>2</sup> Dies geschieht mit einem Spektralphotometer mit Remissionszusatz (zur Methode vgl. KNOLL 1976).

<sup>3</sup> Zu den in der Antike verwendeten Pigmenten vgl. z. B. EIBNER 1926/1970, 190–202 (hier sind vor allem die antiken Autoren, insbesondere VITRUV VII, 7, 2 bis 12 berücksichtigt); FORBES 1965, 210–236; NOLL 1979; NOLL 1991, 188–213; zu Eigenschaften und Identifizierung s. SCHRAMM und HERING 1989.



1 CUT, Insula 37. Pigmentprobe Weiß.

und organisch entstandene Kreide ausscheiden und eher an ein aus gebranntem bzw. gelöschtem Kalk hergestelltes reines Pigment denken.

Geringe Gehalte an sehr feinem Quarz sind sicher als unbeabsichtigte Verunreinigung anzusprechen. Dies gilt wahrscheinlich auch für die in der ersten, stärker verunreinigten Probe unter dem Mikroskop sichtbaren Körnchen von Ägyptisch Blau, da die Gehalte für einen deutlichen Effekt auf die Farbeigenschaft des Pigments wohl zu gering sind.

Röntgenfluoreszenzanalytisch finden sich neben dem Hauptelement Calcium und neben Blei<sup>4</sup> und dem erwähnten Gehalt an Kupfer (im Ägyptisch Blau) nur Elemente, die auch als Verunreinigungen in natürlichen Kalken enthalten sind. Dies gilt vor allem für das geochemisch mit Calcium verknüpfte Strontium. Aus dem Kalk bzw. Silikateinschlüssen stammen Silicium, Aluminium, Eisen, Magnesium, Kalium, Natrium, Phosphor<sup>5</sup>.

Die Zusammensetzung des Weißpigments überrascht nicht, da der billige und leicht verfügbare Kalk sowohl als Weißpigment als auch für den Untergrund bei Wandmalereien das am meisten verwendete Material darstellt<sup>6</sup>. Auch ein eventueller Zusatz von künstlich hergestelltem Bleiweiß wäre für die Römerzeit nicht unüblich und ist bei Vitruv beschrieben. Andere Weißpigmente, z. B. Gips oder Kaolin, sind nach den Untersuchungen mit Sicherheit auszuschließen.

## GELB

Die Probe 91/11-4 aus Xanten läßt sich eindeutig als gelber Ocker (Limonit) beschreiben. Die pompejanischgelbe Pigmentprobe (5C6 nach der Farbtafel von Kornerup und Wanscher<sup>7</sup>) besteht aus einer dünnen gelben Schicht auf

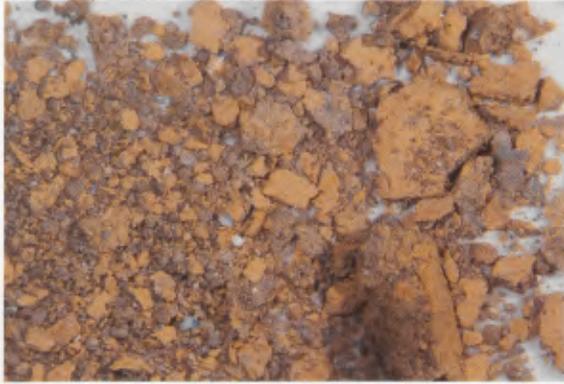
<sup>4</sup> Die nur in einem der aufgenommenen Röntgenbeugungsdiagramme aufgetretenen Linien bei 3,24 und 3,77 Å könnten als Bleiweiß [Hydrocerussit  $\text{Pb}_3(\text{CO}_3)_2(\text{OH})_2$ ] gedeutet werden. Wegen der geringen Konzentration von weit unter einem Prozent ist allerdings eine Verunreinigung wahrscheinlicher als ein Zusatz. Mennige müßte wegen der Farbe im Mikroskop zu erkennen sein. Der nahezu allgegenwärtige Bleigehalt der untersuchten Pigmente ließe sich auch durch im Boden transportierte Korrosionsprodukte von Blei erklären, wobei dann allerdings zu klären wäre, warum zwei der Pigmente, die Proben Weiß II und Rot III, sauber sind (d. h. nur die auch in natürlichem Kalk bzw. Hämatit vorkommen-

den sehr geringen Spuren von Blei und Kupfer enthalten).

<sup>5</sup> Konzentrationen etwa 13%  $\text{SiO}_2$ ; 2%  $\text{Al}_2\text{O}_3$ ; zwischen 0,3 und 0,7%  $\text{Fe}_2\text{O}_3$ ,  $\text{MgO}$ ,  $\text{K}_2\text{O}$ ,  $\text{Na}_2\text{O}$ ,  $\text{P}_2\text{O}_5$ ; 0,13%  $\text{SrO}$ ; 0,2%  $\text{PbO}$  und jeweils unter 0,1%  $\text{Cu}$ ,  $\text{Cl}$ ,  $\text{Ti}$ ,  $\text{Mn}$ ,  $\text{Zr}$ ,  $\text{Ba}$ .

<sup>6</sup> Für den Maluntergrund wird gebrannter Kalk verwendet, der aber, wenn nur relativ unreine Kalke zur Verfügung stehen, auch als Ausgangsmaterial zur Erzeugung eines reineren, feinkörnigen Weißpigments vorteilhaft ist.

<sup>7</sup> A. KORNERUP und J. H. WANSCHER, Taschenlexikon der Farben, Zürich/Göttingen, 1963.



2 CUT, Insula 37. Pigmentprobe Gelb.



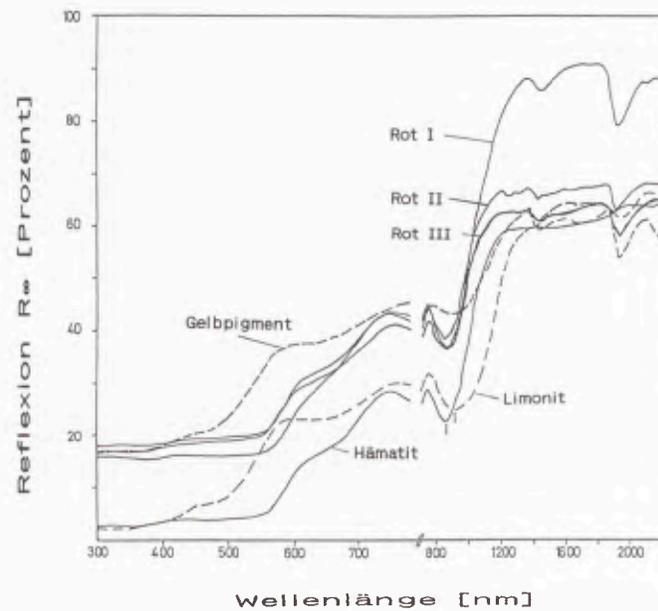
3 CUT, Insula 37. Pigmentprobe Rot.



4 CUT, Insula 37. Pigmentprobe Rot.



5 CUT, Insula 37. Pigmentprobe Rot.



6 Reflexionskurven von roten und gelben Eisenockern. Limonit und Hämatit unterscheiden sich deutlich in der Lage der charakteristischen Minima (Absorptionsbanden) bei 922 nm (Limonit) bzw. 855 nm (Hämatit) und in der Reflexion im Wellenlängenbereich zwischen 550 und 600 nm. Die vier Pigmentproben aus Xanten lassen sich eindeutig identifizieren.

einer Keramikscherbe unter einer nicht vollständig entfernbareren Kruste von Erde und ist dementsprechend inhomogen (Abb. 2). Die Röntgenfluoreszenzanalyse zeigt neben Eisen daher auch Silicium, Aluminium, Kalium, Calcium, Mangan, Titan, sowie Spuren von Strontium, Rubidium, Chrom, Zink, Cer, Lanthan, die aus Verunreinigungen durch Quarz, Silikate und Calcit stammen (ein relativ hoher Aluminiumgehalt ist auf röntgenographisch nachgewiesenen Kaolinit zurückzuführen). Verunreinigungen durch Blei und Kupfer sind wie bei der weißen Probe zu erklären<sup>8</sup>.

Im Röntgenbeugungsdiagramm läßt sich neben Quarz eindeutig das Mineral Goethit ( $\alpha$ -FeOOH), Hauptbestandteil im Limonit, identifizieren. Auch das Reflexionsspektrum des Gelbpigments entspricht dem von Limonit (Abb. 6). Andere Gelbpigmente lassen sich aufgrund der chemischen Zusammensetzung ausschließen. Gelber Ocker (gelbe Erde, Terra di Siena u. a.), der seit vorgeschichtlicher Zeit das Gelbpigment schlechthin ist, war den Römern als *sil* bekannt.

## ROT

Drei rote Pigmentproben wurden untersucht, wobei sich zwei, Rot I und Rot II, in der Farbe und der Zusammensetzung nur unwesentlich voneinander unterscheiden (Abb. 3 und 4). Die dritte Probe (91/6, Rot III) ist wesentlich reiner (Abb. 5) und die rot- bis violettbraune Farbe intensiver (nach Kornerup und Wanscher<sup>9</sup> etwa 9E7, also stärker violett als Rot I und II mit 8E6).

Im Körnerpräparat unter dem Mikroskop ist das rote Pigment als Hämatit zu erkennen, der, neben splittrigen Quarzkörnern als wesentlicher Verunreinigung, in Form unregelmäßiger Körner von weit unter 10  $\mu$ m vorliegt. Die chemische Zusammensetzung zeigt bei allen drei Proben Eisen als Hauptelement. Die dritte Probe ist auch hier reiner und ohne die sonst typischen erhöhten Blei- und Kupfer-Gehalte<sup>10</sup>. Auch die übrigen natürlichen Verunreinigungen (Silicium, Aluminium, Kalium, Calcium, Magnesium, Titan, Mangan, Schwefel) sind deutlich geringer als in den beiden anderen Rotpigmenten. Für die Herkunft der Pigmente könnten in den ersten beiden Proben Spurengehalte von Arsen (neben Zirkonium, Strontium, Rubidium, Barium), in der dritten, reinen Eisenoxidprobe Yttrium- und Zirkonium-Spurengehalte (mehr Yttrium als Zirkonium!) charakteristisch sein.

Mit dem Reflexionsspektrum (Abb. 6) ist Hämatit ( $\alpha$ -Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>) als Hauptbestandteil in allen drei Proben eindeutig zu identifizieren. Im Röntgenbeugungsdiagramm findet sich neben Hämatit noch Quarz. Mikroskopisch und röntgenographisch erfaßte Glimmergehalte könnten einen Hinweis auf die Herkunft liefern.

Hämatit (Eisenoxidrot) ist seit dem Paläolithikum bis heute das meistverwendete rote Farbpigment und unter entsprechend vielen Namen bekannt: Rötöl, roter Ocker, roter Bolus, Terra Rossa, Persischrot, Spanischrot, Neapelrot. Unter der Bezeichnung *rubrica* oder *sinopsis* ist seine Verwendung und Herkunft auch bei Vitruv und Plinius eingehend beschrieben<sup>11</sup>. Roter Ocker wurde schon in der Antike auch durch Brennen von weniger farbintensiven oder gelben Ockern künstlich hergestellt.

## ROSA

Unter dem Mikroskop stellt sich das eigentliche Rosapigment als sehr feine erdige Masse dar, die zwischen Quarzsandkörnern und anderen Verunreinigungen nur einen untergeordneten Teil ausmacht (Abb. 7). Die rosafarbenen Körner (etwa 11B6 nach Kornerup und Wanscher<sup>12</sup>) sind zwischen 10 und 100  $\mu$ m groß und zeigen keine Doppelbrechung. Die Röntgenphasenanalyse zeigt nur Quarz mit einem sehr geringen Anteil nicht näher be-

<sup>8</sup> Im Körnerpräparat sind neben dem relativ hohen Anteil von Quarzsand auch blaue Splitter (Ägyptisch Blau) mit Korngrößen um 30  $\mu$ m zu erkennen.

<sup>9</sup> Siehe Anm. 7.

<sup>10</sup> Letztere wieder in Form von Ägyptisch Blau auch im Mikroskop erkennbar.

<sup>11</sup> Vgl. z. B. EIBNER 1926/1970, 190ff.

<sup>12</sup> Siehe Anm. 7.



7 CUT, Insula 37. Pigmentprobe Rosa.

stimmbarer Tonmineralien. Hämatit ist nicht vorhanden, der qualitativ ermittelte Eisengehalt liegt wahrscheinlich als Limonit vor.

Die Deutung der Farbe als eine Mischung von Weiß mit Eisenoxidrot, wie sie in verschiedenen anderen Untersuchungen römischer Pigmente beschrieben ist<sup>13</sup>, scheidet also in unserem Falle aus. Da in der chemischen Zusammensetzung (Silicium, Aluminium, Calcium, Kalium, Eisen; in weit geringeren Konzentrationen Phosphor, Titan, Mangan, Blei, Kupfer, Schwefel und Spuren von Zirkonium, Strontium, Zink, Chrom) auch keine anderen rotfärbenden anorganischen Stoffe (z. B. Quecksilber) nachzuweisen sind, muß es sich bei dem Rosa um einen organischen Farbstoff handeln. Trägermaterial ist sehr wahrscheinlich Kaolin, da Kreide (Calcit) oder Gips<sup>14</sup> nach dem mikroskopischen und chemischen Befund nicht in Betracht kommen<sup>15</sup>.

Die Bestimmung der Farbstoffe ist im Beitrag von Ch.-H. Fischer und J. G. Rabe in diesem Band 319ff. beschrieben. Nach diesen Untersuchungen handelt es sich um einen dem Krapp ähnlichen Farbstoff. Solche organischen Farbstoffe auf einem anorganischen Trägermaterial sind mindestens seit der Antike bekannt<sup>16</sup>. Die Verwendung von Krapplack als Rosapigment wurde in römischen Wandmalereien und als Bemalung auf Tanagra-Terrakotten beschrieben<sup>17</sup>.

## GRÜN

Das grüne Pigment (Farbe etwa 26E4 nach Kornerup und Wanscher<sup>18</sup>) ist eine speckig glänzende, schneidbare Masse und röntgenographisch als Glaukonit oder Seladonit, Grüne Erde, zu identifizieren<sup>19</sup>. Ein dafür charakteristischer und im Mikroskop sichtbarer Oberflächenbelag ist Eisenocker. Chlorit und kupferhaltige Grünpigmente sind auszuschließen. Unter dem Mikroskop stellt sich das Pigment in Form kleiner runder doppelbrechender Schüppchen von 10 bis 100 µm dar. Als Verunreinigung ist röntgenographisch und mikroskopisch Quarz nachgewiesen. Spuren von Ägyptisch Blau wirken sich als erhöhte Kupfer-Gehalte aus. Blei, wie in fast allen anderen Proben in nicht näher bestimmbarer Form, ist als weitere typische Verunreinigung vorhanden. Die chemische Analyse entspricht der mineralogischen Zusammensetzung des Grünpigments und wird hier wiedergegeben, um eventuelle zukünftige Vergleichsproben zuordnen zu können:

<sup>13</sup> z. B. EGGERT und HOLZE 1990, NOLL 1991.

<sup>14</sup> Vgl. FORBES 1965, 222.

<sup>15</sup> Die rosafarbenen Körner reagieren abgesehen vom Ausbleichen der Farbe nicht mit Salzsäure, und die Probe hat, wahrscheinlich von Kaolinit herrührend, von allen untersuchten Pigmentproben den höchsten Aluminium-Gehalt im Verhältnis zu den übrigen Hauptelementen.

<sup>16</sup> z. B. bei VITRUV (EIBNER 1926/1970, 176ff.).

<sup>17</sup> In Wandmalereien s. EIBNER 1926/1970, 181; auf Terrakotten s. EIBNER 1926/1970, 251; HIGGINS 1970.

<sup>18</sup> Siehe Anm. 7.

<sup>19</sup> Eine ausführliche Abhandlung zur Verwendung und Untersuchung Grüner Erden findet sich bei DELAMARE 1987, 345–373.

Hauptelemente (in Oxidprozent)			Spuren (in ppm)	
Silicium	SiO <sub>2</sub>	52,3	Chrom	20
Titan	TiO <sub>2</sub>	0,28	Mangan	545
Aluminium	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	5,38	Nickel	10
Gesamt-Eisen	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	16,6	Rubidium	160
Magnesium	MgO	6,03	Strontium	25
Calcium	CaO	1,01	Zirkonium	74
Natrium	Na <sub>2</sub> O	0,17	Barium	102
Kalium	K <sub>2</sub> O	7,39		
Phosphor	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0,30		
Kupfer	CuO	0,14		
Blei	PbO	0,78		
Glühverlust		8,56		

Glaukonit und Seladonit sind zwei als verschieden zu betrachtende, glimmerartige Minerale. Dabei entspricht die Zusammensetzung von Seladonit der Formel  $K(Fe,Al)(Mg,Fe)Si_4O_{10}(OH)_2$ , während die Glaukonite in ihrer Zusammensetzung von dieser theoretischen Zusammensetzung im Allgemeinen durch höhere Eisen- und geringere Magnesium- und Kaliumgehalte abweichen. Die Unterscheidung der beiden Minerale ist jedoch chemisch nicht eindeutig und auch phasenanalytisch schwierig. Nach der von Delamare<sup>20</sup> vorgeschlagenen Methode läßt sich die Pigmentprobe röntgenographisch als ein Gemisch mit etwa zwei Dritteln Glaukonit bestimmen mit Quarz als Verunreinigung. Einem solchen Gemisch entspricht beim Vergleich mit publizierten Analysen<sup>21</sup> auch die oben angegebene chemische Zusammensetzung.

Die Reflexionsspektren unterscheiden sich in der Lage der Reflexionsmaxima, mit der auch bei Delamare<sup>22</sup> beschriebenen Tendenz des Seladonits zu einer mehr blaugrünen Farbe. Sie lassen unsere Probe wiederum als ein Gemisch erscheinen (Abb. 8).

Die Herkunft der beiden Minerale ist verschieden: Glaukonit ist eine sedimentäre Bildung und kommt in Grün-sanden vor, z. B. in den marinen Sanden der Kreide. Seladonit entsteht durch Zersetzung eisenhaltiger Minerale in Hohlräumen vulkanischer Gesteine. Die vorliegende Mischung der beiden Mineralien verschiedener Herkunft muß also künstlich sein. Sowohl Glaukonit (z. B. Essener Grüne Erde) als auch Seladonit (z. B. Veroneser Grün, Cyprischgrün), deren Färbung wie bei den gelben oder roten Ockern auf dem Eisengehalt (hier vor allem in Form des zweiwertigen, grünfärbenden Eisen-Ions) beruht, wurden mindestens seit der Römerzeit als Pigmente benutzt. Die Eigenschaften und die Herkunft der Grünen Erden (*creta viridis*) sind auch bei Vitruv beschrieben.

## BLAU

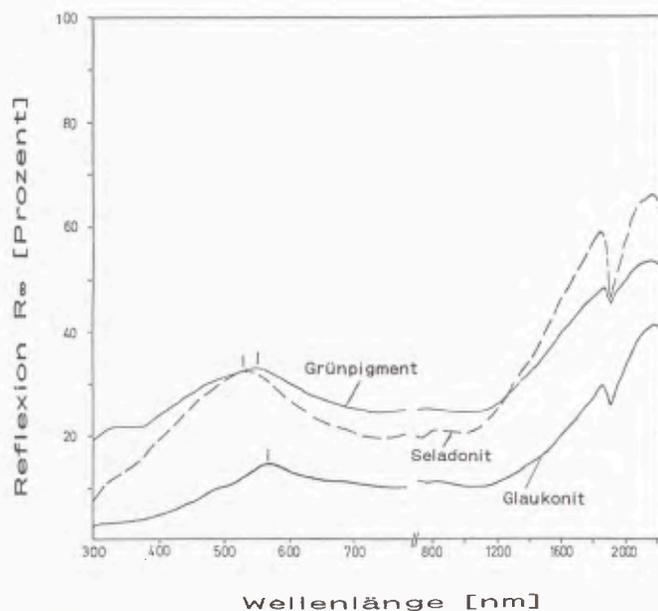
Bei dem Blaupigment (Farbe etwa 21C<sup>23</sup>) handelt es sich nach dem röntgenographischen Befund und nach der Reflexionskurve eindeutig um Ägyptisch Blau (Cuprorivait,  $CaCuSi_4O_{10}$ ). Andere Blaupigmente können ausgeschlossen werden. Unter dem Mikroskop sind die doppelbrechenden, plättchenförmig tetragonalen Kristalle des Ägyptisch Blau klar zu erkennen. Als Zeugen der künstlichen Herstellung dieses Pigments aus Quarzsand, Kalk

<sup>20</sup> Ermittelt mit Hilfe der Intensitätsverhältnisse (130)/(023) nach DELAMARE 1987, 353.

<sup>21</sup> H. A. BUCKLEY/J. C. BEVAN/K. M. BROWN/L. R. JOHNSON, Glauconite and Celadonite: Two Separate Mineral Species, Mineralogical Magazine 42, 1978, 373–82.

<sup>22</sup> DELAMARE 1987, 355.

<sup>23</sup> Siehe Anm. 7.



8 Reflexionskurven von Grünen Erden. Die Lage des Reflexionsmaximums ist verschieden bei Seladonit (532 nm) und Glaukonit (567 nm). Die grüne Pigmentprobe aus Xanten stellt eine Glaukonitreiche Mischung dar (Maximum bei 548 nm; die Verschiebung der Kurve zu höheren Reflexionswerten erklärt sich aus der Verunreinigung der Probe mit Quarz).

und Kupfer<sup>24</sup> finden sich noch unverbraucher Quarz und einige durch Kupfer grün gefärbte Glaspartikel (Grüne Fritte). Die Korngröße der Ägyptisch Blaupartikel liegt zwischen 50 und 150  $\mu\text{m}$  und ist damit nicht zu fein, um eine ausreichende Farbtiefe zu erzielen.

Die qualitative Röntgenfluoreszenzanalyse zeigt Silicium, Kupfer und Calcium als Hauptelemente und Verunreinigungen durch Eisen, Kalium, Aluminium<sup>25</sup> und vor allem durch das in den Xantener Pigmentproben allgegenwärtige Blei. Interessant ist ein deutlicher Zinngehalt, der darauf schließen läßt, daß das zur Herstellung des Pigments erforderliche Kupfer in Form von Bronzeabfällen verwendet worden war.

Das synthetisch hergestellte Ägyptisch Blau (in der Literatur auch als Blaue Fritte, bei den antiken Autoren als caeruleum bezeichnet) stellt in der Antike das meistgebrauchte Blaupigment dar und ist daher auch im Xantener Fundzusammenhang nicht außergewöhnlich. Die Technik der Herstellung ist schon in der Antike bei Vitruv und Plinius beschrieben und heute durch systematische Untersuchungen im Labor in den Einzelheiten geklärt.

## ORANGE

Das rotorangene Pigment (Farbe 7B7<sup>26</sup>) ist nach dem röntgenographischen und röntgenfluoreszenzanalytischen Befund eindeutig Mennige ( $\text{Pb}_3\text{O}_4$ ). Unter dem Mikroskop stellt es sich als sehr homogenes und reines Pigment dar. Die Korngrößen liegen unter 10  $\mu\text{m}$ . Die qualitative Analyse zeigt neben Blei nur sehr untergeordnete Gehalte von Silicium, Calcium, Eisen, Aluminium, Kalium, Phosphor und Kupfer, die als Verunreinigungen zu erklären

<sup>24</sup> ULLRICH 1987; NOLL 1991 und dort aufgeführte Literatur; EGGERT 1991 (Untersuchung eines Fundes aus Xanten).

<sup>25</sup> Der Eisengehalt ist im Mikroskop vorwiegend mit gelbem Ocker in Verbindung zu bringen; Kalium und Aluminium gehören zu den verunreinigenden Tonminera-

lien; weitere Spurengehalte sind Titan, Mangan, Chlor, Zirkonium, Strontium, Rubidium, Kobalt. Diese Elemente sind geochemisch mit den Hauptkomponenten oder den Verunreinigungen verbunden und ohne Einfluß auf die Farbe.

<sup>26</sup> Siehe Anm. 7.

sind. Mikroskopisch sind Quarz und Spuren von Ägyptisch Blau nachzuweisen, röntgenographisch zeigt sich Cerussit ( $\text{PbCO}_3$ ), der wahrscheinlich von der Herstellung stammt. Gelbe Bleiglätte (Massicot,  $\text{PbO}$ ) als eventuelle Zumischung oder andere Bleioxide ließen sich nicht nachweisen.

Mennige wird und wurde durch Erhitzen von Bleiweiß künstlich hergestellt. Die Bezeichnung *minium* wird bei den antiken Autoren auch für Zinnober verwendet, wobei Plinius allerdings Bleirot als *minium secundarium* unterscheidet. Obwohl Bleirot wahrscheinlich schon im alten Vorderen Orient bekannt war, sind Belege für die Verwendung in der Antike nicht sehr häufig<sup>27</sup>.

## SCHLUSSFOLGERUNGEN

In der Palette der untersuchten Farben aus Xanten fehlen die teuren, bei den antiken Autoren beschriebenen Pigmente und sind soweit möglich durch leichter verfügbare, billigere Erdfarben ersetzt. Auch der kostbare Seladonit ist mit Glaukonit gestreckt. Alle Pigmente sind aus anderen Untersuchungen römischer Pigmentfunde oder Wandmalereien und aus anderen Untersuchungen bekannt. Sie stellen also keine Besonderheiten dar, sind untereinander verträglich und alle geeignet für Wandmalereien auf einem Kalkuntergrund (al fresco oder secco). Eine intentionelle Mischung der Farben mit geringen Anteilen von Ägyptisch Blau würde sich bei fast allen Pigmenten begründen lassen: Beim Weiß zur Aufhellung, bei gelb und rosa zur Tönung, bei den beiden unreinen Rotpigmentproben zur Verbesserung in Richtung einer mehr rotvioletten Farbe und bei der Grünen Erde zur Kompensation des mehr gelblichen Grüns beim billigeren Glaukonit<sup>28</sup>. Die blauen Körner fehlen nur bei dem reinen Eisenocker und der Mennige. Allerdings kann es sich in allen Fällen auch um ungewollte Verunreinigungen handeln, wie dies bei den fast allgegenwärtigen, chemisch ermittelten Bleigehalten und den geringen Eisenockergehalten der meisten Pigmente anzunehmen ist.

## LITERATUR

- F. DELAMARE/T. HACKENS/B. HELLY (eds.) (1987) Datation- Caractérisation des peintures pariétales et murales – European Postgraduate Course, PACT 17.
- F. DELAMARE (1987) Les terres vertes et leur utilisation en peintures pariétales et murales. In: F. DELAMARE/T. HACKENS/B. HELLY (eds.), PACT 17, 345–373.
- G. EGGERT/R. HOLZE (1990) Naturwissenschaftliche Untersuchung römischer Eisenoxidpigmente aus Bonn. *Archaeophysika* 12, 355–365.
- G. EGGERT (1991) Ägyptisch Blau à la Vitruv im römischen Xanten. *Archäologie im Rheinland* 1990, 82–84.
- A. EIBNER (1926/1970) Entwicklung und Werkstoffe der Wandmalerei vom Altertum bis zur Neuzeit. Nachdruck der Ausgabe von 1926, Wiesbaden, 1970.
- CH.-H. FISCHER/J. G. RABE, Untersuchung organischer Farbstoffe aus der CUT, Insula 37, in diesem Band 319ff.
- R. J. FORBES (1965) *Studies in Ancient Technology*, Vol. III, Leiden.
- R. A. HIGGINS (1970) The polychrome decoration of Greek terracottas. *Studies in Conservation* 15, 272–277.
- H. KNOLL (1976) Zur Farbe von Tonkeramik: Reflexionspektroskopische Untersuchung des Scherbens von oxidierend gebrannter Tonware (Terra Sigillata), *Informationsblätter zu Nachbarwissenschaften der Ur- und Frühgeschichte* 7, Physik 7,1–10.
- W. NOLL (1979) Anorganische Pigmente in Vorgeschichte und Antike. *Fortschr. Miner.* 57, 203–263.
- W. NOLL (1991) Alte Keramiken und ihre Pigmente (insbesondere S. 188–213), Stuttgart.
- H.-P. SCHRAMM/B. HERING (1989) *Historische Malmaterialien und ihre Identifizierung*, Berlin.
- D. ULLRICH (1987) Egyptian Blue and Green Frit: Characterization, history and occurrence, synthesis. In: F. DELAMARE/T. HACKENS/B. HELLY (eds.), PACT 17, 323–332.

<sup>27</sup> FORBES 1965; NOLL 1991, 194.

<sup>28</sup> Geringe Gehalte an Ägyptisch Blau in Grünen Erdpig-

menten werden auch bei DELAMARE 1987, 369ff. diskutiert.

## Untersuchung organischer Farbstoffe aus der CUT, Insula 37

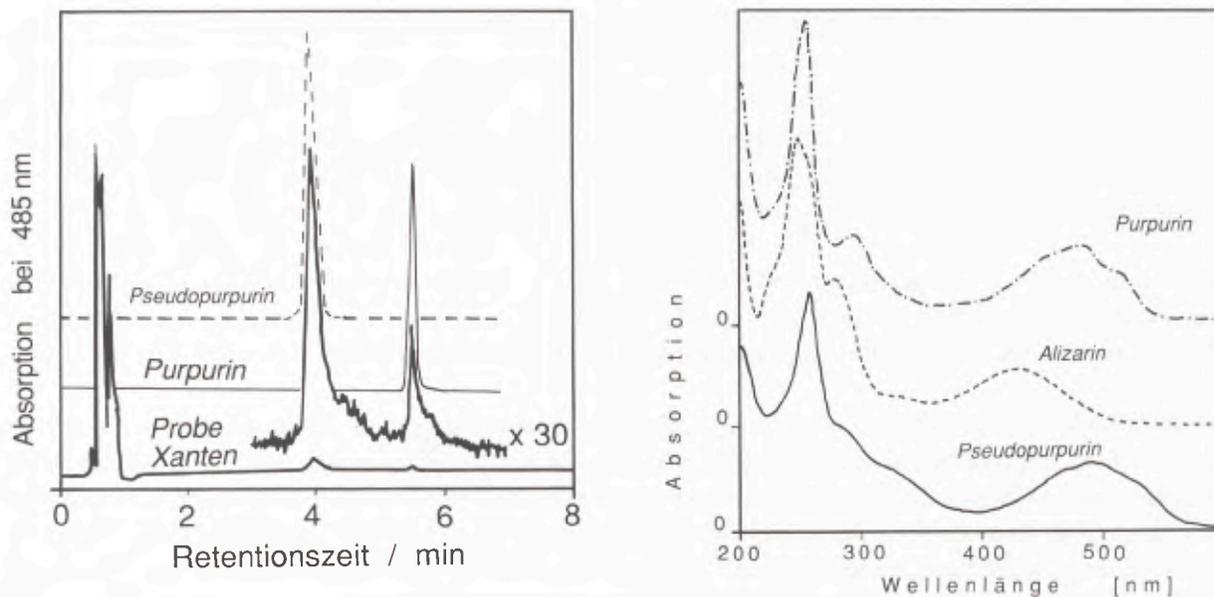
In der Colonia Ulpia Traiana in Xanten sind im Verlauf der sog. Temenosgrabung im Bereich des Hafentempels im Brandschuttmaterial von Bebauungsresten zylindrische Keramiktöpfe mit anhaftendem farbigen Material gefunden worden. Sie werden einer vorcoloniazeitlichen Siedlung etwa aus der Zeit zwischen 70–100 n. Chr. zugeordnet.

In dieser Serie von Farbpulvern<sup>1</sup>, deren anorganische Bestandteile G. Schneider im vorhergehenden Beitrag beschreibt, fand sich eine intensiv pink-rosa-farbene Probe, die organische Farbstoffe vermuten ließ. Über deren Analyse mittels HPLC und UV/vis-Spektroskopie wird hier berichtet. Die HPLC (High performance liquid chromatography) hat sich besonders in Verbindung mit Dioden-Array-Detektion als eine sehr effektive Methode zur Aufklärung organischer Farbstoffe in archäometrisch relevanten Objekten bewährt. So konnten Textilfarbstoffe in Teppichen und Flachgeweben (1), Phthalocyanin-Pigmente in Malfarben (2), Farbstoffe in Tapeten des Schlosses Schönbrunn (3) und in Intarsienhölzern des 16. bis 18. Jahrhunderts (4) identifiziert werden. Bei dieser Analyseverfahren wird die Probelösung mit einem Lösungsmittelstrom unter hohem Druck durch eine Säule gepumpt, die mit sehr feinkörnigem Material gefüllt ist. Die Wechselwirkung verschiedener chemischer Substanzen mit diesem Trennmittel ist unterschiedlich stark, so daß sie verschieden stark zurückgehalten werden und damit zu verschiedenen Zeiten die Säule verlassen. Diese charakteristischen sog. Retentionszeiten ermöglichen eine Analyse unbekannter Proben durch Vergleich mit authentischem Material. Im vorliegenden Fall wurde als chromatographischer Detektor ein Dioden-Array-Spektralphotometer benutzt. Mit seiner Hilfe können auch die optischen Absorptionsspektren jeder aufgetrennten Komponente der Mischung on-line bestimmt werden. Das Analyseergebnis stützt sich dann auf zwei zwar gekoppelte, aber unabhängige Methoden. Für die Analyse der organischen Farbstoffe müssen eventuell vorhandene, schwer lösliche Farblacke (Komplexsalze mit Metallionen z. B. Aluminium, Eisen) durch Säure zerstört werden. Knapp 20 mg der rosa-farbenen Probe wurden mit einem Tropfen konzentrierter Schwefelsäure durchmischt. Dabei war eine schwache Gasentwicklung zu beobachten. Nach Zusatz von je einem Tropfen Acetonitril und Wasser wurde die Mischung zentrifugiert. Die orangegelbe Lösung über dem braunen Niederschlag wurde in die HPLC injiziert<sup>2</sup>. Abb. 1 zeigt das Chromatogramm der Xantener Probe (dicke Linie). Die starken Peaks um 0.7 min rühren vom Lösungsmittel her. Da die zur Verfügung stehende Probemenge gering war, erscheinen die zu zwei verschiedenen Farbstoffen gehörenden Peaks bei 3.9 min und 5.6 min sehr klein. Bei 30facher Verstärkung sind sie jedoch klar zu erkennen. Die Übereinstimmung der Retentionszeiten mit denen von authentischem Pseudopurpurin (gestrichelte Linie) bzw. Purpurin (dünne Linie) ist deutlich. Auch die Absorptionsspektren beider Komponenten sind mit denen der Referenzsubstanzen identisch (Abb. 2). Damit sind Pseudopurpurin und Purpurin, beides Farbstoffe aus der Anthrachinonreihe, sicher identifiziert. Alizarin, der Hauptfarbstoff der Krappwurzel, fehlt völlig. Es besitzt, wie aus Abb. b zu ersehen ist, ein deutlich anderes Absorptionsspektrum und würde in der HPLC einen Peak bei 4.7 min zeigen.

<sup>1</sup> Nähere Angaben zu den Proben finden sich bei G. SCHNEIDER in diesem Band 311ff. Die pink-farbene Probe wurde freundlicherweise von Frau M.-T. Ehses (Archäologischer Park/Regionalmuseum Xanten) zur Verfügung gestellt.

<sup>2</sup> Die HPLC-Ausrüstung bestand aus einer Merck-Hita-

chi Gradienten Pumpe L6200 und einem Waters 990 Dioden Array Detektor. Das Injektionsvolumen betrug 20 µl. Die Trennung wurde auf Eurosphere RP8 7 µm durchgeführt. Die Flußrate betrug 1,5 ml/min. Die Zusammensetzung wurde in 10 min von 30% auf 80% Acetonitril in 5 × 10<sup>-4</sup>M Schwefelsäure gesteigert.



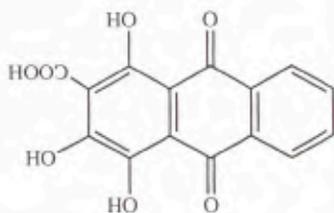
- 1 Chromatogramme der Xantener Probe (dicke Linien) einfach und 30fach verstärkt sowie von authentischem Pseudopurpurin (gestrichelte Linie) und Purpurin (dünne Linie). Detektionswellenlänge 485 nm.
- 2 Optische Absorptionsspektren der beiden Xantener Probenkomponenten Pseudopurpurin und Purpurin. Zum Vergleich ist auch das Spektrum von Alizarin dargestellt. Die Ordinaten-Nullpunkte sind der Übersichtlichkeit halber verschoben.

### SCHLUSSFOLGERUNGEN

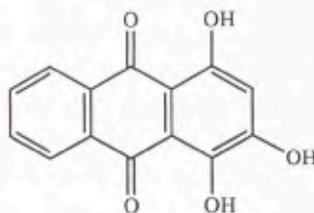
Die Xantener Probe enthält an organischen Farbstoffen:

- a) Pseudopurpurin, eine Trihydroxyanthrachinoncarbonsäure der Formel 1 als Hauptkomponente.
- b) Purpurin, ein Trihydroxyanthrachinon der Formel 2, das sich vom Pseudopurpurin lediglich durch das Fehlen der Carboxylgruppe (-COOH) unterscheidet. Die Konzentration beträgt nur etwa 30 % von der des Pseudopurpurins.

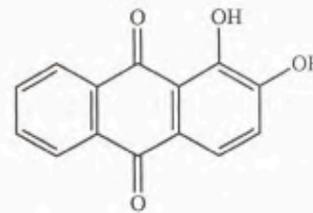
Auszuschließen ist jedoch Alizarin (Formel 3).



1 Pseudopurpurin



2 Purpurin



3 Alizarin

Pseudopurpurin und Purpurin finden sich in der Wurzel der Krapp-Pflanze oder Färberröte (*Rubia tinctorum* L.). Sie ist Rohstoff für den Krapplack, das Umsetzungsprodukt der enthaltenen Farbstoffe mit einem Aluminiumsalz, meist Alaun. Die beiden genannten Anthrachinone kommen aber auch in anderen Pflanzen vor (5,6) weitere *Rubia*-Species, *Asperula odorata* L. sowie in den Wurzeln zahlreicher *Galium*-Species (Labkraut). Die Krappfärbung war schon in der Antike bekannt (7).

Verantwortlich für den ganz spezifischen Farbton in der Xantener Probe ist die Abwesenheit von Alizarin. Der Alizarin-Aluminium-Farblack ist nämlich warmrot. Dies ist auch färbetechnisch interessant. Alizarin stellt nämlich den färbenden Hauptbestandteil im Krapp neben den beiden genannten Farbstoffen dar und ist auch in den meisten anderen aufgeführten Pflanzen enthalten. Das Alizarin mußte also aus dem Rohmaterial entfernt werden. Eine Erklärung hierfür erfordert einen kurzen Exkurs in die organische Chemie. Pseudopurpurin, eine Carbonsäure, ist sehr viel besser in Wasser oder in wässriger Natriumbicarbonatlösung (Natron) löslich als die anderen beiden Verbindungen. Daher läßt sich dieser Farbstoff durch selektives Herauslösen aus dem Rohstoffgemisch oder durch selektives Ausfällen der anderen Komponenten aus einer Lösung anreichern. Diesen Trennprozeß muß man demnach in der Antike schon gut beherrscht haben. Daß dennoch Purpurin in geringer Menge gefunden wird, ist chemisch ganz plausibel. Carbonsäuren der speziellen Konstitution wie im Pseudopurpurin neigen zur Decarboxylierung, d. h. sie spalten besonders in saurem Milieu leicht Kohlendioxid ( $\text{CO}_2$ ) ab. Im Fall des Pseudopurpurins bildet sich dabei das Purpurin. Von dieser Tatsache leitet sich auch der Name „Pseudo“purpurin ab. Im vorliegenden Fall wäre dann das Purpurin erst nachträglich wieder aus Pseudopurpurin entstanden. Die Mischung der organischen Farbstoffe der Xantenen Probe mit dem mineralischen Trägermaterial ist auf zweierlei Weise denkbar. Entweder sind beide Komponenten miteinander verrieben worden, oder das anorganische, fein gemahlene Pulver ist in eine Lösung der organischen Farbstoffe gegeben worden, die dann zur Trockne eingedampft wurde. Die letzte Methode führt zu einem besonders guten Kontakt und wird auch heute im chemischen Labor angewendet.

#### LITERATUR

- (1) a) CH.-H. FISCHER/M. BISCHOF/J. G. RABE, Identification of Natural and early Synthetic Textile Dyes with HPLC and UV/Vis – Spectroscopy by Diode-Array-Detection, *J. Liquid Chromatography* 13, 319–331 (1990).  
 b) J. G. RABE/M. BISCHOF/CH.-H. FISCHER, Neuere Wege zur Identifizierung von natürlichen und synthetischen Farbstoffen in Teppichen und Flachgeweben, *Restauro*, 1990 (3), 189–195.
- (2) CH.-H. FISCHER, Trace analysis of phthalocyanine pigments by high-performance liquid chromatography, *J. of Chromatography* 592 (1992) 261–264.
- (3) CH.-H. FISCHER/J. G. RABE, HPLC mit On-Line-UV/Vis Spektroskopie, eine empfindliche und aussagekräftige Methode zur Analyse organischer Farbstoffe in archäometrisch relevanten Proben – Farbstoffe in Tapeten des Schlosses Schönbrunn, *Österreichische Restauratorenblätter*, im Druck.
- (4) H. MICHAELSEN/A. UNGER/CH.-H. FISCHER, Mykofarbstoff in Intarsienhölzern, *Restauro* 1992, 17–25.
- (5) R. H. THOMSON, Naturally occurring Quinones, London 1971.
- (6) H. SCHWEPPE, Nachweis von Farbstoffen auf alten Textilien, *Z. Anal. Chem.* 276 (1975) 291–296.
- (7) L. ROTH/K. KORMANN/H. SCHWEPPE, Färbepflanzen-Pflanzenfarben, Landsberg 1992.

GUNDOLF PRECHT

## Die Capitolsinsula der CUT. Untersuchung zur Einordnung eines älteren Grabungsbefundes

### FORSCHUNGSSTAND

Seit mehr als 150 Jahren wurden im Bereich des Capitols der CUT, auf der Insula 26, archäologische Freilegungen, Sondagen und Notgrabungen durchgeführt<sup>1</sup>. Die umfangreichsten Ausgrabungen unternahm Anfang des 19. Jhs. Ph. Houben auf der Capitolsinsula. Doch gibt es darüber, sieht man von einer kleinen Zeichnung und einer bescheidenen textlichen Erwähnung ab, keine Aufzeichnungen mehr<sup>2</sup>. Aufgrund dieser unzulänglichen Angaben wurde die Houbensche Befunddarstellung in späteren Publikationen beliebig genutzt. Erst im Jahre 1934 klärte H. Stoll durch Sondagen den Grundriß des Tempelgebäudes, doch eingehende stratigrafische Untersuchungen fanden seinerzeit nicht statt<sup>3</sup>.

Bei der Anlage eines Radweges beobachtete H. Hinz an der Nordostflanke der Tempelinsula Mauerzüge, die offensichtlich zur Umbauung des Tempelareals gehörten und in Zusammenhang mit den beim Bau der Provinzialstraße, der heutigen Bundesstraße 57 (B 57), dokumentierten Baubefunden zu bringen waren. Bei einer Notgrabung an der Südostflanke der Insula 26 konnten weitere Baubefunde und der die Capitolsinsula im Süden begrenzende Nebendecumanus aufgefunden werden. H. Hinz nahm seine Untersuchung an der Südostflanke der Insula zum Anlaß, die bis zu diesem Zeitpunkt getätigten Befunde zusammenzutragen und zu analysieren. Er schließt sich, was die Deutung der Baubefunde im Zentrum der Insula angeht, den Aussagen von H. Stoll an<sup>4</sup>. Seine Interpretation zur Ausrichtung des Capitols muß seit einer kleinen Untersuchung an der Nordostecke des Tempelgebäudes als überholt gelten. Durch den Nachweis einer Treppenwanne konnte die Ausrichtung des Tempels geklärt und der Nachweis eines nach Osten ausgerichteten Podiumtempels erbracht werden<sup>5</sup>.

Die Auseinandersetzung mit dem als kleine Vignette im Antiquarium von Ph. Houben dargestellten Grundriß schien nach den neuen Grabungserkenntnissen den Schluß naheulegen, daß bereits Ph. Houben eine dieser Treppenwangen ergraben haben könnte, wenn der in der Vignette dargestellte Grundriß um 180° gedreht würde<sup>6</sup>. Durch diese Richtungsänderung mußte aber gleichzeitig der bisher der Nordostecke der Insulabebauung zugeordnete Baubefund „B“ der Houbenschen Vignette nun diagonal entgegengesetzt der Südwestecke zugewiesen werden. Um dies zu klären, wurde zum Ende des Jahres 1991 an der besagten Insulaecke eine begrenzte Grabungsfläche abgesteckt. Die Grabungsarbeiten begannen Anfang Januar 1992 (Schnitt 92/1).

<sup>1</sup> G. PRECHT, Das Capitol der Colonia Ulpia Traiana. In: Spurenlese, Beiträge zur Geschichte des Xantener Raumes (Köln 1989) 125ff.

<sup>2</sup> PH. HOUBEN/F. FIEDLER, Denkmaeler von Castra Vetera und Colonia Traiana in Ph. Houben's Antiquarium zu Xanten (Xanten 1839), 70 und Karte mit Vignette „Die alte Burg“.

<sup>3</sup> H. STOLL, Ergebnisse der Ausgrabungen bei Xanten im Winter 1934/35. *Germania* 20, 1936, 187f.

<sup>4</sup> H. HINZ, Bericht über Ausgrabungen in der Colonia Ulpia Traiana bei Xanten. In: *Rheinische Ausgrabungen* 10 (Düsseldorf 1971) 96ff.

<sup>5</sup> PRECHT (Anm. 1) 131f.

<sup>6</sup> PRECHT (Anm. 1) 138f. 150f. Die dort im Text genannte Gradangabe muß 180° heißen.

## ZIEL DER UNTERSUCHUNG

Ziel der Untersuchung sollte zunächst sein, die oben dargelegte These durch eine Ausgrabung zu überprüfen. Darüber hinaus sollten die Baubefunde, falls die Annahme sich bestätigte, genauer untersucht und anschließend genau kartiert werden<sup>7</sup>. Ferner sollte bei dieser archäologischen Untersuchung der Frage eines durch Brand zerstörten älteren Tempelbaues und, wenn möglich, dadurch verursachter Neubaumaßnahmen nachgegangen werden. Nicht zuletzt galt es, die genau 20 Jahre zuvor von U. Heimberg 10 Meter nördlich anlässlich einer Baustellengrabung aufgenommenen Befunde in einen größeren Zusammenhang zu stellen und möglicherweise den seinerzeit nicht mehr dokumentierten opus signinum-Boden an der äußeren Temenosmauer vielleicht noch einmal zu fassen<sup>8</sup>. Nicht vorgesehen waren die Untersuchungen der vorcoloniazeitlichen Straten. Sie schienen durch die Ausgrabungen von H. Hinz und U. Heimberg für die vorgesehene Grabungsziele keine neuen Aufschlüsse zu bringen und den vorgegebenen zeitlichen Rahmen zu sprengen.

## ABLAUF

Der Grabungsschnitt wurde in einer Breite von 5 Metern und einer Länge von 14 Metern über der südwestlichen Flanke der Tempelhofbebauung angelegt, so daß ein wesentlicher Bereich des von Ph. Houben als Bauteil „B“ gekennzeichneten Baubefundes, vor allem die Südwestecke der Tempelhofumbauung, erfaßt werden konnte (Abb. 1). Die Ostgrenze des Schnittes lag in etwa auf der gleichen Höhe wie der von U. Heimberg seinerzeit dokumentierte Schnitt 72/1<sup>9</sup>. Die südliche Grenze des neuen Schnittes war durch eine moderne Hauszufahrt, die westliche durch den Bürgersteig der Siegfriedstraße vorgegeben. Die Geländeoberfläche lag bei ca. 25,20 m ü.NN. Zunächst wurde die gesamte abgesteckte Grabungsfläche, da sich keine Baubefunde und wegen starker Humusbildung keine Verfärbungen zeigten, mit dem Bagger unter genauer Beobachtung etwa ca. 0,70 m tief abgetragen. Ein auf 24,40 m ü.NN angelegtes Schaufelplanum ließ bereits oberste Mauerpartien einer bereits weiter nördlich angetroffenen Mauer, die bisher als westliche Tempelhofbegrenzung angesprochen wurde, sichtbar werden<sup>10</sup>. Von diesem Niveau wurde der Schnitt wegen des besseren Personaleinsatzes in vier Abschnitte geteilt. Die Abschnitte 1–3 lagen östlich der Nordsüd verlaufenden Tempelhofmauer, im Folgenden M 1 bezeichnet, der vierte Abschnitt

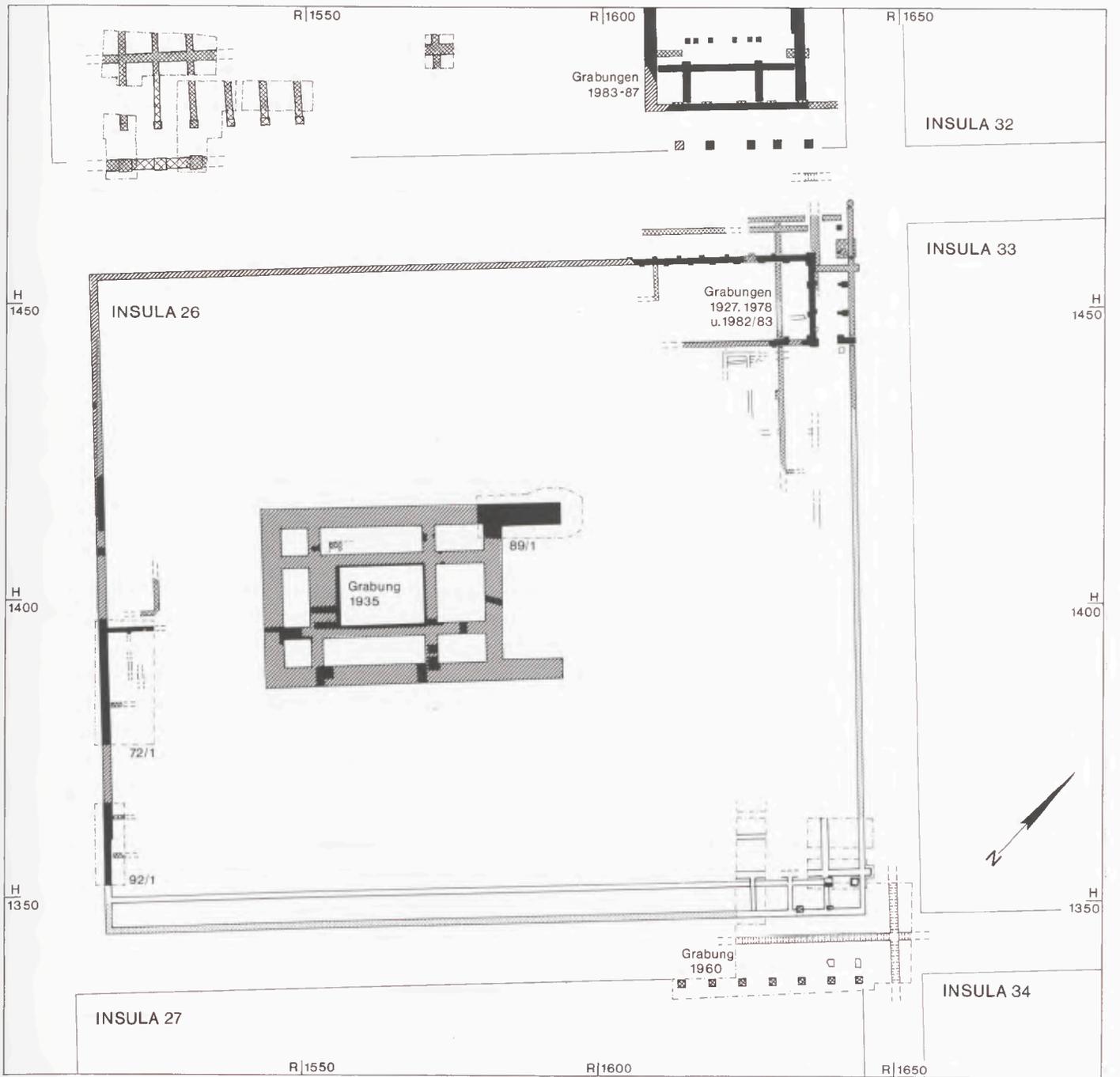
<sup>7</sup> Nach den älteren Kartierungen liegt das Capitol, bezogen auf die Ostwest-Ausrichtung des Tempels, nicht exakt mittig zur Tempelhofumbauung, sondern ist um ca. 5,50 m nach Süden aus der Hauptachse verschoben. Die genaue axiale Einbindung des Capitoltempels in den Tempelbezirk sollte aber bei einer derartigen Anlage als zwingend angesehen werden. Worauf die Fehlerquelle zurückzuführen ist, ist zur Zeit nicht ersichtlich. Die Einbindung des Capitols in die Tempelhofumbauung ist auf allen Seiten bis auf die der Südseite durch neue Aufmaße gesichert. Für die Baubefunde der Südseite kann die Untersuchung von H. HINZ (Anm. 4) 96ff. herangezogen werden. Doch lassen die dort publizierten Befunde keine eindeutigen Rückschlüsse zu, welcher Tempelbauphase sie zuzuordnen sind, so daß unsicher bleibt, ob die bei Hinz publizierte südliche Ostwest-Mauer der ersten Tempelbauphase oder einer Erweiterung der Tempelhofumbauung des 3. Jhs. angehört. Sollte diese Mauer der ersten Tempelbauphase zuzuordnen sein, so würde

der Tempel ziemlich zentriert innerhalb der Tempelhofumbauung liegen. Dann wäre jedoch diese Mauer auch in der zweiten nach dem Brand erneuerten Tempelanlage weitergenutzt worden. Das würde jedoch bedeuten, daß die Südfront der Tempelhofumbauung gegenüber der Nordfront sowohl in der ersten wie in der zweiten Bauphase nicht mit einer lisenengegliederten Außenmauer ausgestattet worden (vgl. dazu Abb. 1, S. 325) als auch die Südfront nicht von einer Straßenporticus gesäumt gewesen wäre. Am ehesten ließe sich die von H. Hinz dokumentierte südliche Ostwest-Mauer mit der Tempelhofweiterung des 3. Jhs in Verbindung bringen, so daß der unter dieser Mauer aufgefundene Pfeiler zu einer frühcoloniazeitlichen Porticusstellung gehört haben könnte (vgl. H. HINZ [Anm. 4] 102 und Abb. 3A).

<sup>8</sup> Fundbericht 72/1 und Bonner Jahrb. 174, 1974, 642f.; vgl. PRECHT (Anm. 1) 136.

<sup>9</sup> Vgl. Fundbericht 72/1.

<sup>10</sup> Vgl. PRECHT (Anm. 1) 150f.



- |  |                               |  |                         |
|--|-------------------------------|--|-------------------------|
|  | 1. Periode, gesichert/ergänzt |  | Zeitstellung unbestimmt |
|  | 2. Periode, " / "             |  | Straßenkanal            |
|  | 3. Periode, " / "             |  |                         |



H. St. '94

1 Insula 26, Lageplan. M. 1:1000.

westlich davon. Im Verlauf der weiteren Untersuchung wurden in den Abschnitten 1–3 teils Plana, sofern es sich als zweckmäßig ergab auch Strata abgegraben. Der westlich von M 1 gelegene Abschnitt wurde bis 23,40 m ü.NN fast ausschließlich in Plana abgegraben. Wegen der fast 2 Meter hohen Grabungswand am öffentlichen Straßenrand konnte die Untersuchung westlich der Mauer M 1, da kostenträchtige Verbaumaßnahmen nicht finanzierbar waren, aus sicherheitstechnischen Überlegungen nicht weitergeführt werden. Der östlich der Mauer M 1 gelegene Grabungsschnitt wurde wegen der zunächst nicht sicher zu deutenden baulichen Zusammenhänge der gegen die Mauer M 1 anstoßenden Mauern M 2 und M 3 entgegen der ursprünglichen Absicht bis zum gewachsenen Boden untersucht. Die tief in den gewachsenen Sandboden gegründete Mauerunterkante von Mauer M 1 wurde am nördlichen und südlichen Schnittende durch Sondagen erfaßt.

### STRATIGRAFISCHE BEFUNDE UND GRUBEN

Ein in Höhe des Baggeraushubs bei 24,40 m ü.NN angelegtes Schaufelplanum ließ humosen, rezent verlagerten Boden mit Schutteinlagerungen und hoch erhaltene Mauerpartien der erwarteten westlichen Begrenzungsmauer der Tempelinsula, die Nordsüd-Mauer M 1, erkennen. Erst das in den Höhen zwischen 24,08–23,73 m ü.NN eingerichtete Stratum erbrachte zusammenhängende stratigrafische Befunde und den gesamten Verlauf der Mauer M 1. Ihre Befunddarstellung soll an dieser Stelle zurückgestellt und im Kontext der anderen Baubefunde beschrieben werden (s. S. 332).

In der Nordwestecke des Schnittes, unmittelbar an der Westwandung von M 1 gebaut, fanden sich die untersten Lagen eines aus wiederverwendeten Tegulaziegeln gemauerten Ofens (O, Abb. 2). Er bestand aus zwei seitlich angeordneten Wangen und einem Ziegelboden, dessen Oberkante auf 24,05 m ü.NN lag. Die Rückwand des Ofens bildete die Mauer M 1. Die südliche Ofenwange hatte sich noch in zwei Ziegelschichten erhalten und maß etwa 0,40 × 0,38 cm. Die Tegulafragmente waren in Lehm versetzt. Von der nördlichen Ofenwange hatte sich nur die flach verlegte untere Stückerde erhalten. Sie dürfte aber ähnlich groß ausgebildet gewesen sein wie ihr südliches Gegenüber. Zwischen diesen beiden etwa 0,75 m auseinanderliegenden Wangen lagen, planeben im humosen Erdreich verlegt und nur wenig über die Flucht der Ofenwangen vorspringend, drei Tegulae, deren südliche von der Ofenwange überbaut wurde. Die Feuerstelle war im Abstand von 0,25 m von einer U-förmig angeordneten, senkrecht versetzten Flachziegeleinfassung begrenzt. Nur westlich davon, also außerhalb der eigentlichen Feuerstelle, hatten sich schwach ausgeprägte Holzkohlenaschereste erhalten. Ein zu dieser Feuerstelle gehörendes Gebrauchsniveau war nicht auszumachen, dürfte jedoch in Höhe des Ofenbodens (24,05 m ü.NN) gelegen haben.

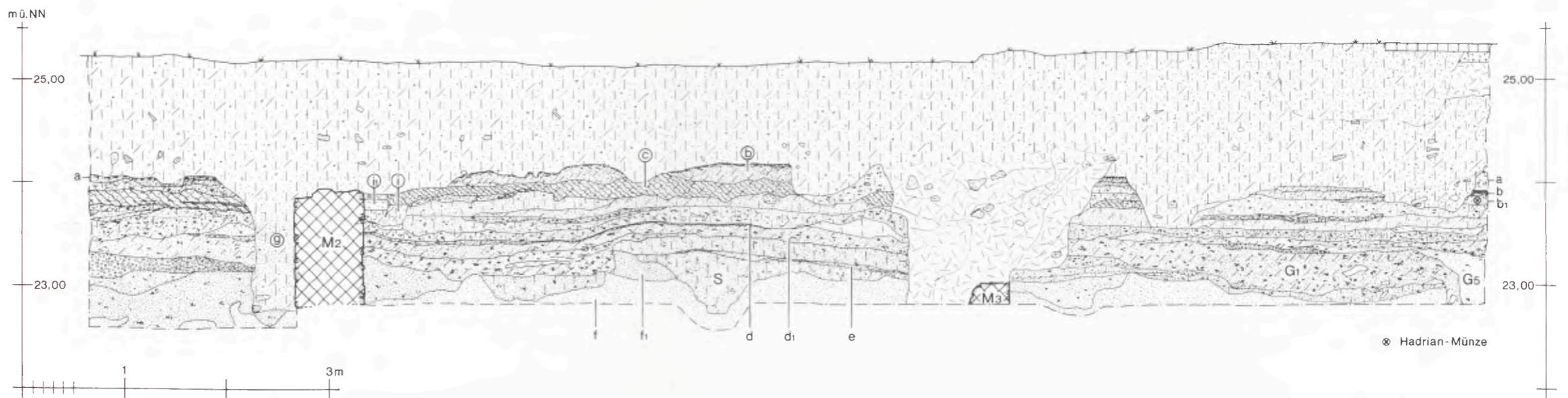
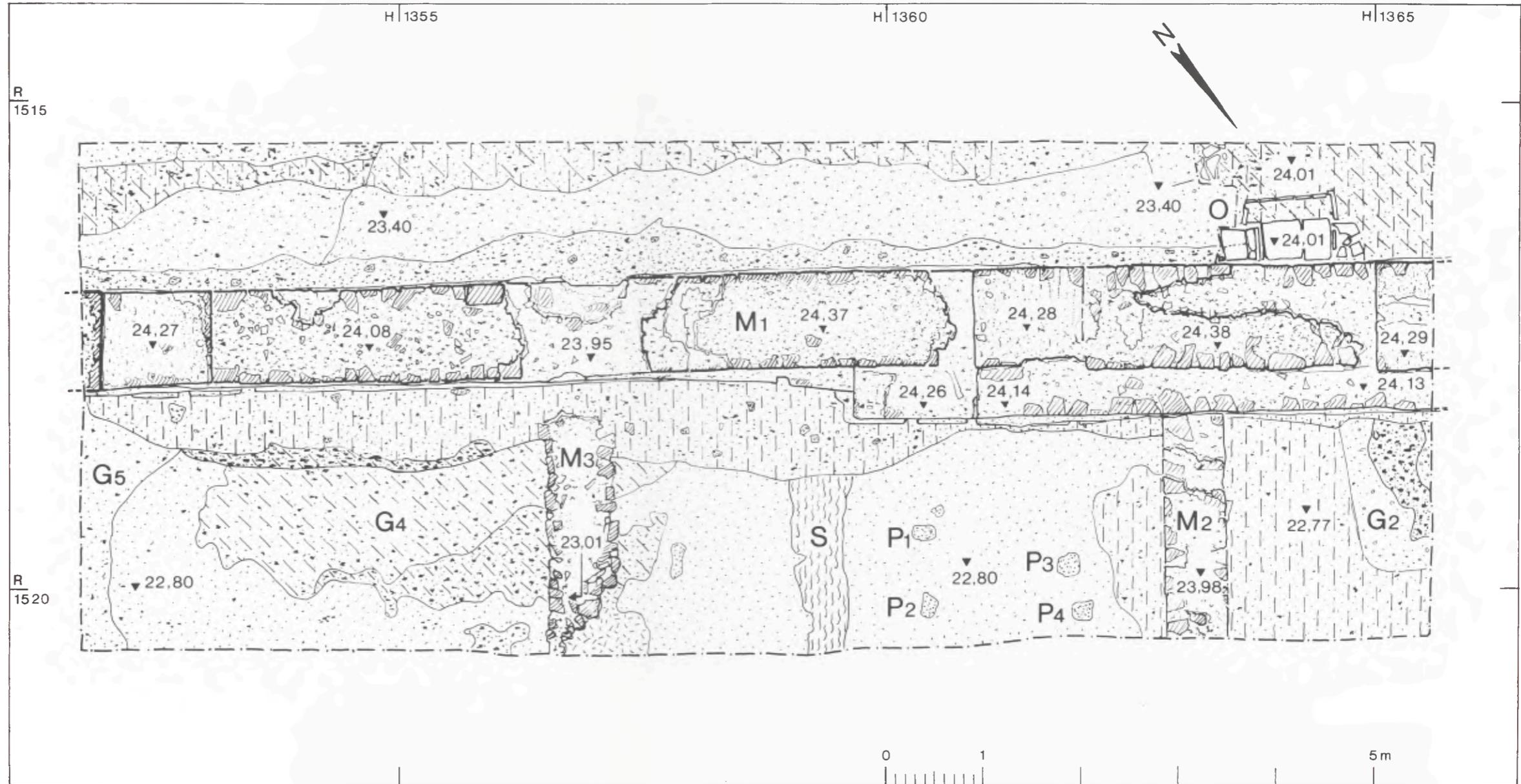
Östlich der Mauer M 1 konnte im 1. Stratumbereich, auf der Höhe von ca. 24,00 m ü.NN, ein größerer, durch Brandeinwirkung verziegelter Lehmhorizont (b, Abb. 3–5) beobachtet werden, der, obwohl unterschiedlich stark ausgebildet und stellenweise gestört, sich doch als zusammengehörender Horizont darstellte. Er muß sich ursprünglich über die gesamte Fläche erstreckt haben. Der Horizont senkte sich leicht nach Süden. Von der Höhe dieses verziegelten Horizontes, auf dem sich Brandreste, abgesehen von spärlichen Resten, nicht mehr fanden, war die Baugrube der Nordsüd-Mauer M 1 angelegt.

Stellenweise lag auf dem Brandhorizont eine Schicht aus feinen Tuffbrocken und Kalksteinsplitt, sogenannter Werkzoll, der beim Zurichten von Werk- und Mauersteinen auf der Baustelle anfällt (a, Abb. 4, 5). Im Bereich des Südprofils war dieser Horizont etwa 0,30 m stark und reichte, stark mit sandigen Bodenanteilen durchmischt, bis an die östliche Mauerwandung M 1 (a<sub>1</sub>, Abb. 5). Über diesem Bauhorizont hatten sich in diesem Profilabschnitt noch Reste einer weiteren Schichtung aus feinen Kalksteinabschlägen erhalten, die offenbar mit Sand einplaniert worden waren. Die höchsterhaltene Oberkante des Bauhorizontes lag bei 24,20 m ü.NN im Südprofil. Unmittelbar westlich der Mauer M 1 im Bereich des Südprofils war der stratigrafische Befund neuzeitlich gestört, doch konnte im Anschluß an die Störung ein entsprechender Bauhorizont beobachtet werden. Er unterschied sich vom

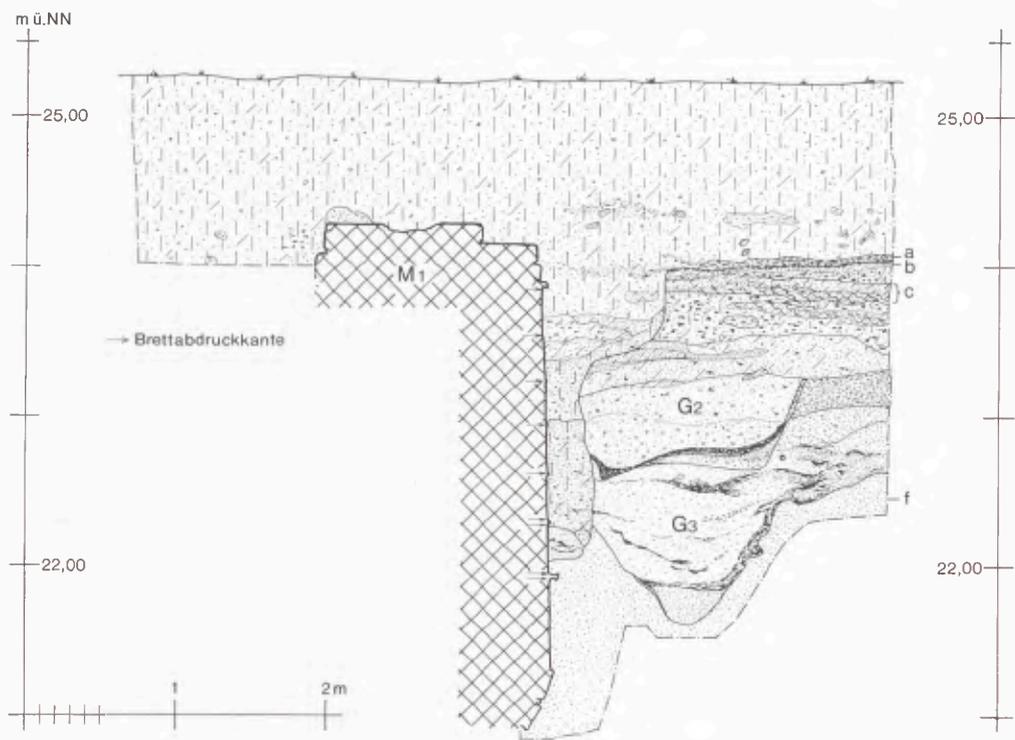
2 Schnitt 92/1 – westlich der Mauer M 1 in Höhe des 6. Planums, östlich der Mauer M 1 in Höhe des 4. Planums dargestellt. M. 1:50.

Legende zu Abb. 2 bis 6.

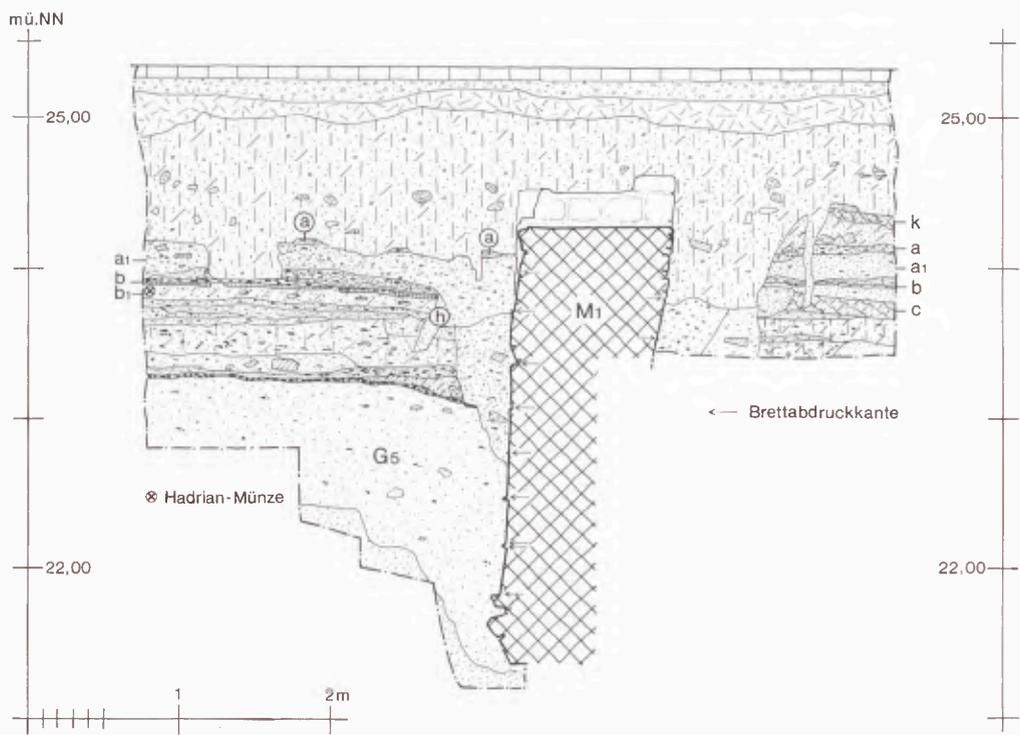
-  Humus (Ackerkrume)
-  verworfener Humus
-  humoser, lehmiger Sand
-  lehmiger Sand
-  Lehm
-  Sand
-  Ton
-  moderner Schutt
-  Ziegel
-  Tuff
-  Blaubasalt
-  Balkenrinnen und Pfostenlöcher mit verworfenem Boden
-  Schiefer
-  Mörtel
-  Holzkohle
-  Holz
-  Grauwackemauer
-  Laufhorizont
-  vorhanden, aber verdeckt
-  unsicher
-  Ergänzung
-  Schnittgrenzen



3 Ostprofil. M. 1:50.



4 Nordprofil. M. 1:50.



5 Südprofil. M. 1:50.

östlich der Mauer M 1 gelegenen nur dadurch, daß über der nur noch schwach erkennbaren Brandschicht ein dünner Auftrag von feinen grünlichen Sandsteinsedimenten lag. Darüber war ein stark verunreinigter Sandboden mit Bauschutt einplaniert, der wiederum mit dem Werkzollhorizont aus Kalkstein abgeglichen worden war. Dieser Werkzollhorizont, seine Oberkante reichte bis 24,16 m ü.NN, ließ sich noch ca. 1,70 m nach Norden verfolgen.

Etwa 0,10 m über diesem Bauhorizont (a, a<sub>1</sub>, Abb. 5) konnte nach dem Putzen der Profile in der Südwestecke des Schnittes ein etwa 0,05 m starker Lehmestrich (k) ausgemacht werden (H = 24,35 m ü.NN), der zur Mauerbauphase M 1 oder einer spätantiken Benutzungsperiode gehört haben könnte. Er wies nach Westen ein leichtes Gefälle auf. Ein nur im Südprofil beobachteter schwarzgrauer Auftrag an seiner Oberfläche könnte als Gebrauchshorizont angesprochen werden. Darüber schloß sich bis zum modernen Niveau ein dunkler humoser Bodenauftrag, durchsetzt mit Mörtelbrocken, Ziegel-, Tuff- und Grauwackesteinen, an.

Eine weitere klar über den gesamten Schnittbereich sich abzeichnende Schicht (c, Abb. 4, 5) aus tonigem Lehm lag in nur geringem Abstand unter der durch Brandeinwirkung durchglühten Lehmschicht (b). In der südöstlichen Fläche des Schnittes ließ sie sich nicht ausmachen und dürfte dort bereits in antiker Zeit abgetragen worden sein. In einer Stärke von über 0,10 m fand sie sich ausgeprägt erst wieder westlich der Mauer M 1. Sie ist zweifelsfrei als Stampflehm Boden anzusprechen. Ihr höchstes Niveau lag bei 24,00 m ü.NN zwischen den beiden Ostwest-Mauern M 2 und M 3 und senkte sich südlich der Mauer M 3 auf 23,82 m ü.NN. In der Südwestecke des Schnittes, westlich der Mauer M 1, lag die Oberkante auf 23,76 m ü.NN und stieg in Höhe der beiden Ostwest-Mauern wieder auf ca. 24,00 m ü.NN an, um dann erneut nach Norden abzufallen. Der Verlauf dieses Stampflehm Bodens entsprach damit dem östlich der Mauer M 1 beobachteten Niveau.

Bereits im Jahre 1972 konnte diese Schicht bei einer Baustellenuntersuchung wenige Meter nördlich beobachtet werden<sup>11</sup>. In Höhe des Ostprofils von Schnitt 72/1 lag ihre Oberkante etwa waagrecht zwischen 23,77 und 23,85 m ü.NN. Ein seinerzeit in der modernen Baugrube weiter nach Osten durchgezogener Profilgraben läßt erkennen, daß diese Schicht sich 6,50 m östlich der Tempelhofmauer auf 23,40 m ü.NN absenkte und den nach Osten fallenden älteren Kulturschichten folgte.

Es wurde bereits oben erwähnt, daß diese lehmig-tonige Schicht (c, Abb. 3–5) in nur geringem Abstand unter der durch Brand verziegelten Lehmschicht (b) angetroffen wurde. Zwischen diesen beiden Horizonten lag im Norden und Süden, nicht aber zwischen den beiden Ostwest-Mauern M 2 und M 3, ein eher sandiger Auftrag mit Einschlüssen von Kies, Holzkohlepartikeln und geringen Mengen von Ziegelsplitt und Kalkmörtelpartikeln. Da diese Schicht (b<sub>1</sub>) dort, wo die höchste Oberkante der Schicht (c) angetroffen wurde, nicht vorhanden war, muß man wohl von einer Ausgleichsschicht ausgehen, auf der man anschließend die später durch einen Brand durchglühte, z. T. recht dünne Lehmschicht (b) aufbrachte. In dieser ‚Ausgleichsschicht‘ fand sich am Südrand des Schnittes ein prägefrischer Sesterz des Hadrian (⊗ in Abb. 3, 5 sowie 7)<sup>12</sup>.

Wesentlich schwieriger, wenn nicht gar unmöglich, wird die Zuordnung von Schichten unter der großflächigen Lehmaufplanierung (c). Eindeutige Siedlungshorizonte sind, sieht man von einer nur dünn ausgebildeten Schicht (d, Abb. 3) nördlich und südlich der Ostwest-Mauer M 2 ab, in der sich jedoch viele auf eine Bautätigkeit hinweisende Sandstein- und Trachytsteinabspalte fanden, nicht erkennbar gewesen. Der gewachsene Sandboden lag in Höhe des Ostprofils auf 23,10 m ü.NN (f, Abb. 3). Darüber hatte sich zwischen den beiden Ostwest-Mauern M 2 und M 3 noch der Rest einer sandig-braun-humosen, ca. 0,30 m starken Schicht (f<sub>1</sub>, Abb. 3) erhalten, die als ursprüngliche Humusschicht anzusprechen ist. In dieser Schicht fand sich, etwa mittig zwischen den beiden Mauern M 2 und M 3, ein wiederverfüllter Ost-West ausgerichteter Schwellbalkengraben (S, Abb. 2). Seine Unterkante (22,70 m ü.NN) war im gewachsenen Sandboden eingetieft. Er war durch eine zum Teil nur schwach

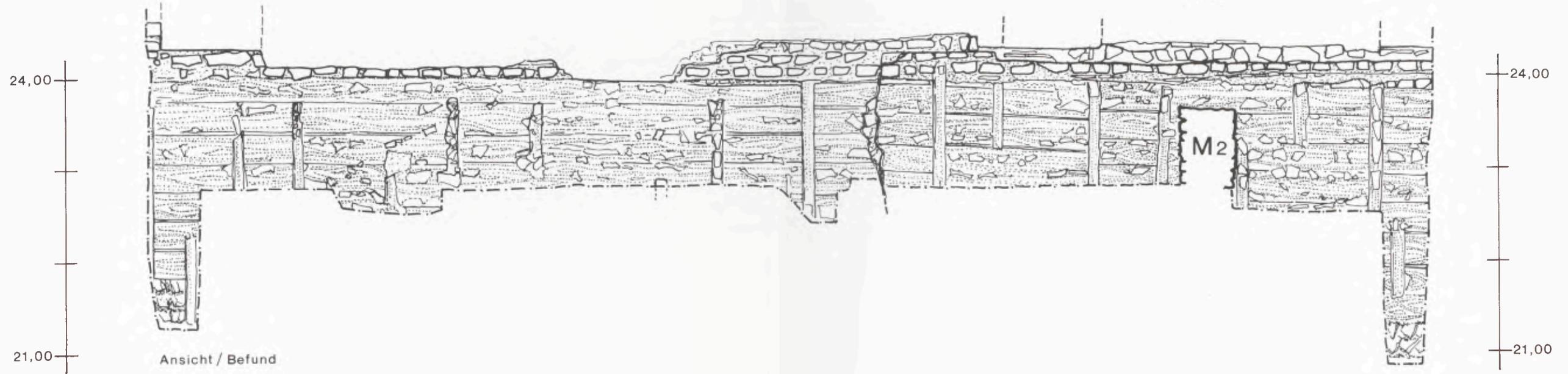
<sup>11</sup> Vgl. Fundbericht 72/1, Profil 3 und Profil 2; zum Profil 2 vgl. PRECHT (Anm. 1) Abb. 8.

<sup>12</sup> Fund Nr. 32529mz2, Hadrian S (119/138) Rom, RIC

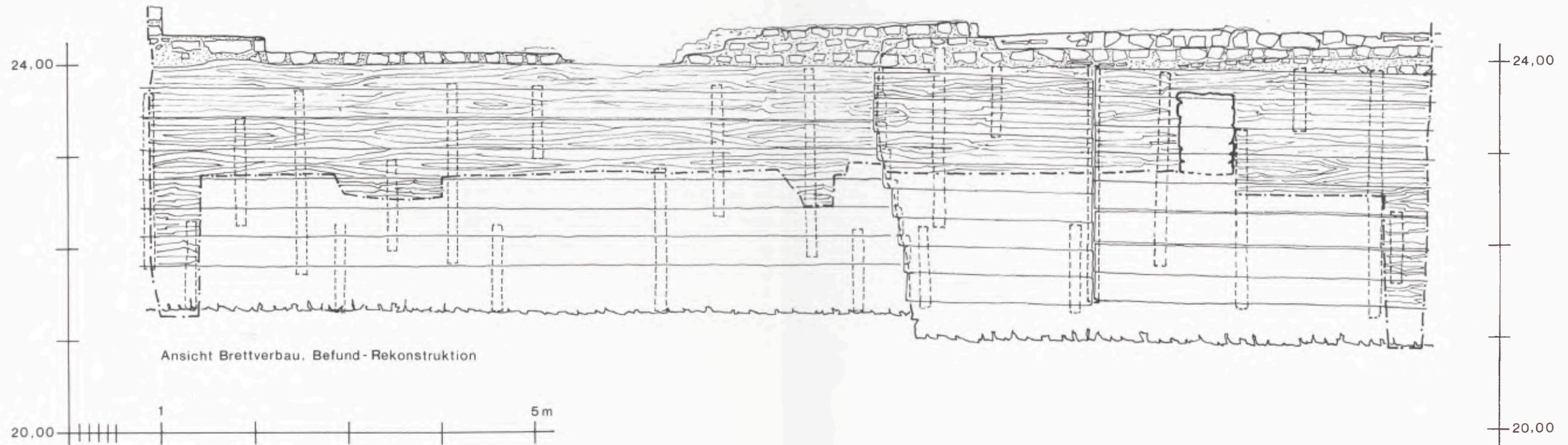
636(d); die Bestimmung der Fundmünzen wurde von V. Zedelius, Rheinisches Landesmuseum Bonn, vorgenommen (vgl. auch Anm. 39).



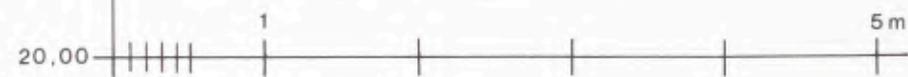
Aufsicht (Grundriß) Mauer M1



Ansicht / Befund



Ansicht Brettverbau, Befund-Rekonstruktion





7 Sesterz des Hadrian. M 1:1.

ausgeprägte lehmig-sandige Schicht überlagert (e, Abb. 3), die wahrscheinlich zu einem Laufhorizont gehört hat. Nördlich des Schwellbalkengrabens war sie durch jüngere Gruben gestört; südlich der Ostwest-Mauer M 3 ließ sie sich noch 2 m verfolgen (vgl. Abb. 3). Vier kleinere Pfostenstellungen nördlich des Schwellbalkengrabens (S) und eine Grube (?) südlich der Ostwest-Mauer M 3 können dieser frühesten Besiedlungsperiode zugeordnet werden (P1–P4, Abb. 2). Ein Bodenniveau zu dieser Holzbauperiode, das über der braun-humosen ursprünglichen Geländeoberfläche ( $f_1$ ) gelegen hat, war nicht auszumachen. Derselben Periode dürften auch die Pfosten- und Schwellbalkenbefunde zuzuordnen sein, die im Jahre 1972 bei der Baustellenuntersuchung beobachtet wurden<sup>13</sup>.

Zwischen der nur schwach und im wesentlichen auch nur im Ostprofil angetroffenen Laufsicht e und dem Lehmplanierungshorizont c gab es sandige Schichtungen und grubenartige Vertiefungen, die mehr oder weniger stark mit Holzkohlepartikeln durchsetzt waren (vgl. Abb. 3). Auffallend viele Tierknochen und Brandreste, die auf eine Räuherei hinweisen, fanden sich in einer langgezogenen, parallel zur Mauer M 1 verlaufenden grubenartigen Senke G 1 südlich der Ostwest-Mauer M 3<sup>14</sup>. Baubefunde, die diesen mehr oder weniger starken Schichtungen und Gruben zwischen dem Lehmplanierungshorizont c und dem den Schwellbalkengrabens S überdeckenden sandig-lehmigen Laufhorizont e zuzuordnen gewesen wären, gab es nicht.

Zwei Gruben (G 2 und G 3, Abb. 2), die auf einen älteren Begräbnisplatz hindeuten, fanden sich zwischen der Ostwest-Mauer M 2 und dem Nordprofil. Die jüngere dieser beiden Gruben, die Grube G 2, zeichnete sich im Nordprofil und in den Plana 5 bis 7 (23,20–22,80 m ü.NN) als kastenförmig angelegte Grube, deren Wandungen durch Brandeinwirkung stark durchglüht waren, ab. Der westliche Teil der steil geböschten Grube war bei Anlage der Baugrube der Mauer M 1 zerstört worden; der nördliche Abschluß lag außerhalb der Grabungsgrenze. Die Grube war, wie die durch Brandeinwirkung durchglühten Wände zeigen, annähernd rechtwinklig angelegt worden. Der Boden der Grube, zunächst wohl ziemlich eben hergerichtet, war durch das Nachrutschen der sandigen Rand- und Böschungszone zumindest an der Ostseite leicht angeböschet, so daß zur Mitte der Grube eine Senke entstand, in der größere Mengen Asche, Keramik, Knochenpartikel und einige verbrannte Bronzepartikel gefunden wurden<sup>15</sup>. Im übrigen war die Grube fast vollständig leergeräumt und mit kiesigem Sand verfüllt worden (Abb. 8).

Der nur fragmentarisch erhaltene und nur zum Teil ausgegrabene Grubenbefund läßt eine eindeutige Grubenansprache nicht zu, doch deutet der Befundzusammenhang, die regelmäßig angelegte Grube, die durch starke Hitze einwirkung durchglühten Grubenwände, die an der Sohle liegenden (bzw. verbliebenen) Aschenreste mit Knochen- und Keramikfragmenten und den verbrannten Bronzepartikeln sowie die homogene Grubenverfüllung auf eine Bustumverbrennung hin<sup>16</sup>. Unter dieser Bustum-Grube lag eine weitere Grube (G 3, Abb. 4), deren

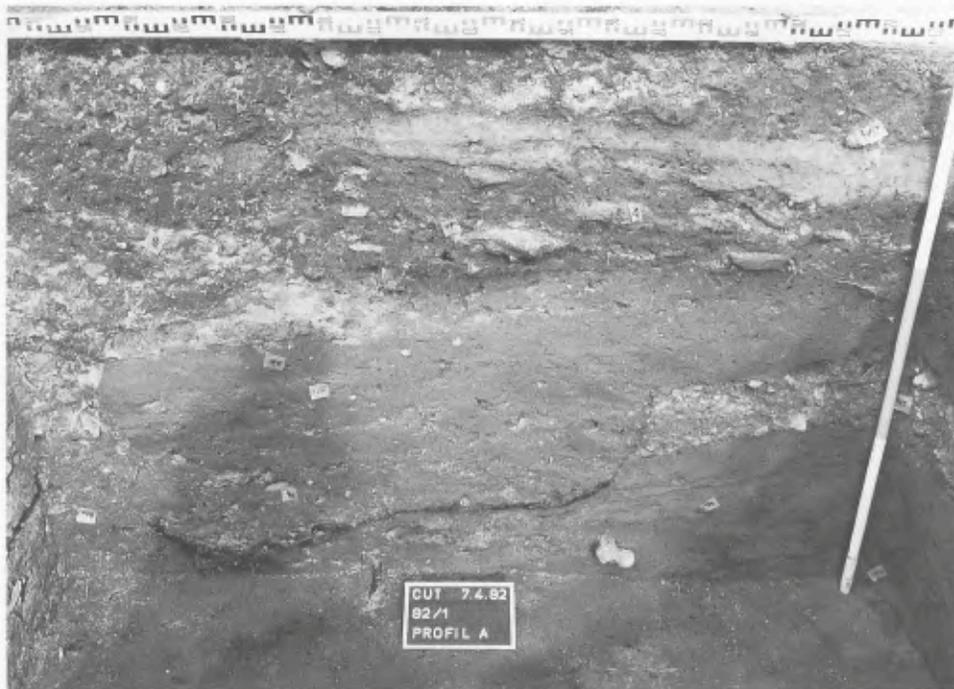
<sup>13</sup> Vgl. Fundbericht 72/1, Profil 2.

<sup>14</sup> Über die Bestimmung der Knochenfunde siehe Beitrag H. BERKE in diesem Band 343ff.

<sup>15</sup> Inv.-Nr. 32720; aus der Verfüllung der Grube stammen die Fundnummern 32707, 32711 und 32722. Die Kno-

chenfunde wurden noch nicht analysiert.

<sup>16</sup> Vgl. dazu H.-H. WEGNER/T. BECHERT, Die Ausgrabungen 1978 im römischen Gräberfeld von Moers-Schwafheim, Kreis Wesel. In: Das Rheinische Landesmuseum Bonn – Ausgrabungen im Rheinland 1978, 122ff.



8 Nordprofil mit Grube G 2.

Unterkante in einer Sondage 1 m unter der Bustum-Sohle erfaßt wurde. Die spitzgrabenähnlichen Grubenwände waren in den gewachsenen Sand eingetieft und mit Sand wieder verfüllt worden. In der Sandverfüllung waren brandige Horizonte eingelagert. Im oberen Drittel der Verfüllung fanden sich über einer stärker ausgeprägten Brandschicht grobtonige Keramik, Ziegelbruch und verlagerte Knochen eines menschlichen Individuums sowie die eines Schweines (Abb. 8)<sup>17</sup>. Die mit geböschten Wänden angelegte ältere Grube scheint, soweit sich das in der Sondage beobachten ließ, länglich ausgerichtet worden zu sein.

Während die Bustum-Grube sicher mit einem Begräbnis in Verbindung zu bringen ist, die darunterliegende Grube ein solches mehr als wahrscheinlich macht, entziehen sich zwei weitere, tief in den gewachsenen Sandboden reichende Gruben südlich der Ostwest-Mauer M 3 der Interpretation. Die eine, unmittelbar südlich M 3 gelegene längliche Grube war durch die Baugrube der Mauer M 1 an ihrer Westflanke gestört (G 4, Abb. 2). Die östliche Grubenwand war sehr steil gebösch, ihre Unterkante bei 21,70 m ü.NN noch nicht gefaßt. Zur Nord- und Südseite waren die Grubenwandungen weniger steil angelegt. Im unteren Grubenbereich fanden sich fast reine Sande, darüber gelbbraun bis graugelb gefärbte Sandeinfüllungen mit kleinsten Holzkohlepartikeln und Keramikresten. Im oberen Drittel der Grube, ihre Oberkante könnte in Höhe des 6. Planums bei 23,00 m ü.NN gelegen haben, bestand die Einfüllung aus lehmigen Sanden, Holzkohleflittern und Hüttenlehm. Hinweise, die auf eine Grabgrube hätten schließen lassen, gab es nicht. Die unteren Grubenfüllsande erweckten den Eindruck, als sei die Grube kurz nach ihrer Ausschachtung wieder mit dem Auswurf verfüllt worden. Auch die andere, unmittelbar an der Südkante der Grabung angeschnittene Grube (G 5, Abb. 2, 3, 5) muß in ihrer Bedeutung zunächst unklar bleiben<sup>18</sup>. Ihre Nordwandung war steil, fast senkrecht angelegt. Ihre Oberkante lag in Höhe des Südprofils bei 23,27 m ü.NN. Die Verfüllung der Grube war in die nördlich daran anschließende Fläche planiert und überlagerte

<sup>17</sup> Vgl. Beitrag H. BERKE (Anm. 14) Tab. 2, Inv.-Nr. 32735 u. 32736.

<sup>18</sup> Es ist beabsichtigt, den Schnitt 92/1 nach Süden zu erweitern, um die Ostbegrenzung der Tempelhofumbauung zu erfassen.

die flache Knochenabfallgrube<sup>19</sup>. Die Unterkante der Grube ließ sich bei der Sondage zur Erkundung der Mauerunterkante M 1 bei ca. 21,35 m ü.NN ertasten. Die Grubenfüllung war völlig homogen und bestand aus einem gelblich grauen Sand, durchsetzt mit vereinzelt Holzkohlepartikeln, einigen Kalkmörtel- und Trachytbrocken sowie etwas Keramik und Knochen. Die steile Grubenwandung und die homogene Sandeinfüllung könnten auf die Baugrube einer hinter der südlichen Grabungsgrenze liegenden Mauer hindeuten<sup>20</sup>.

## BAUBEFUNDE

### Nordsüd-Mauer M 1

Begrenzt durch die nördliche und südliche Schnittgrenze verlief die sehr solide gebaute und gegründete Nordsüd-Mauer M 1. Ihre Baugrube war oberhalb der durch Brandeinwirkung verziegelten Lehmschicht (ca. 24,00 m ü.NN) abgegraben worden (vgl. S. 326). Die höchsterhaltene Oberkante der Mauer lag im Südprofil bei 24,46 m ü.NN, im nördlichen Abschnitt bei 24,29 m ü.NN. Vor dem Südprofil und noch z. T. im Nordprofil sowie im nördlichen Abschnitt der Maueroberfläche zeichneten sich auf ziemlich einheitlicher Höhe bei 24,28 m ( $\pm 1$  cm) ü.NN zwischen nur noch in geringen Resten erhaltenen Mauerwangen glatte Mörtelflächen ab, die auf den Einbau von großen Natursteinquadern schließen lassen<sup>21</sup>. Insgesamt können drei derartige fast quadratische Quaderstellungen sicher erschlossen werden. Eine vierte Quaderposition könnte, setzt man etwa gleiche Achswerten der Quaderpositionen voraus, im südlichen Abschnitt der Mauer angeordnet gewesen sein. Leider ist in diesem Mauerabschnitt die Mauerkrone durch eine neuzeitliche Störung bis auf 23,92 m ü.NN heruntergebrochen, so daß eine weitere Quaderposition an dieser Stelle unsicher bleibt<sup>22</sup>. Bauseits angelegt wurden die Quaderpositionen bereits 8 bis 12 cm tiefer auf dem Fundamentunterbau. Vor dem Versetzen der ersten Quaderlage wurde durch eine entsprechende Untermauerung die einheitliche Versatzhöhe hergestellt.

Die Mauer M 1 war im nördlichen Grabungsabschnitt etwa 1,60 m im südlichen nach einem Rücksprung in der Ostwandung etwa 1,10 m breit angelegt worden (Abb. 9, 10). Sie bestand ausschließlich aus Grauwacke und Kalkmörtel. Oberhalb eines Absatzes auf der Ostseite bei 24,11 m ü.NN war sie einheitlich ca. 0,96 m ( $\pm 1$  cm) breit, zwischen den beiden nördlichen Quaderstellungen 1,05–1,10 m breit angelegt. Am Nord- und Südprofil konnte die Unterkante der Mauer an ihrer Ostseite von der Höhe des 7. Planums (= 22,80 m ü.NN) aus durch Sondagen geklärt werden. Sie lag bei ca. 20,90 m ü.NN (Nordprofil) und bei ca. 21,35 m ü.NN (Südprofil). Über einer zwei- bis dreilagigen Sticking aus vermörtelten Grauwackesteinen war ein Gußmauerwerk aus kiesigem

<sup>19</sup> Vgl. Anm. 14.

<sup>20</sup> Bei Bohrungen im Bereich der gepflasterten Hauseinfahrt wurde 1,50 m südlich der Grabungsgrenze eine ostwestlich verlaufende Mauer ertastet. Ob es sich dabei um die mit der Nordsüd-Mauer M 1 zeitgleiche Südbegrenzung des Tempelhofes handelt oder um eine ältere, wird noch zu untersuchen sein (vgl. Anm. 7).

<sup>21</sup> Derartige Befunde sind bereits mehrfach an Großbauten in der CUT beobachtet worden, so zum Beispiel auf dem Fundamentunterbau des ‚Hafentempels‘ (vgl. G. PRECHT, Der Archäologische Park Xanten, Kreis Wesel. In: Colonia Ulpia Traiana. 4. Arbeitsbericht zu den Grabungen und Rekonstruktionen, 1980, 11f., Abb. 7), im Fundamentbaukörper eines Gebäudes an der Ostseite des Forums, das als Forums-Basilika angesprochen wird, und im Mauerwerk der Großen Thermen. Diese flachen Mörtelbettungen wurden ursprünglich beim Versetzen von großen Natursteinquadern unter der ersten Quader-

lage auf dem Gußfundament aufgebracht. Der Mörtelauftrag diente zum Ausrichten der Quader und stellte den erforderlichen statischen Kraftschluß zum Unterbau her. Vielfach haben sich in diesen Mörtelflächen noch Fugenabdrücke und Reste der Quadersteine erhalten. Die Funktion dieser Quaderkonstruktionen erklärt sich in der Regel aus einer besonderen statischen Lastaufnahme bei Säulen, Pfeilern und Mauerecken. Als leicht abbaubares und gut wieder zu verwendendes Baumaterial fielen diese Quaderbauteile als erstes dem nachrömischen Steinraub zum Opfer.

<sup>22</sup> Die Untersuchungen an der Südwestecke der Capitolsinsula sollen in den nächsten Jahren fortgeführt werden, so daß nach Auffinden weiterer entsprechender Befunde der Rhythmus und gegebenenfalls die Funktion dieser Quaderstellungen geklärt werden könnte (s. o. Anm. 18).



9 Schnitt 92/1 mit Tempelhofmauer M 1, Mauer M 2 (links) sowie Ofen rechts vorne von Norden.



10 Mauer M 1 von Osten mit Mauerwerksversprung.

Kalkmörtel und Grauwackebruch errichtet, das in einer mit horizontal verlegten Brettern ausgekleideten Baugrube bis 23,85 m ü.NN (max. 24,00 m ü.NN) eingebracht worden war (Abb. 6). Über diesem Fundamentteil waren im nördlichen Mauerabschnitt bis zum Absatz zwei Lagen grob zugerichteter Grauwackehandquader versetzt; unmittelbar vor der Verringerung der Mauerstärke hatte man diese Aufmauerung in einer Breite von 1,25 m um eine weitere Schicht erhöht. Eine Erklärung dieser Erhöhung auf dem Absatz ist nicht erkennbar.

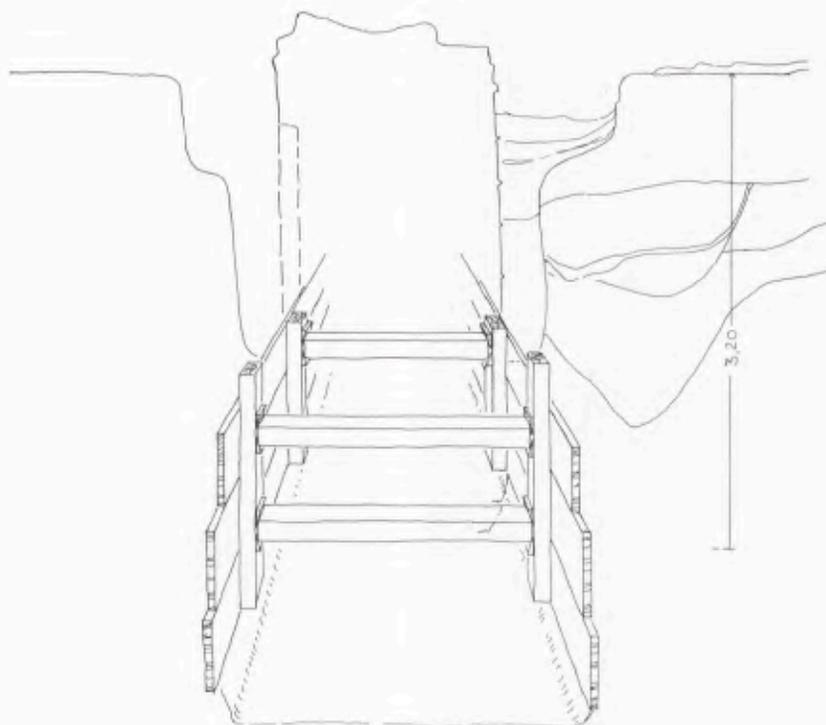
Besonders gut ließ sich die Schalbrettkonstruktion auf der Ostseite wegen der bis auf 22,80 m ü.NN abgetragenen Grabungsfläche beobachten (Abb. 6 Mitte, 10, 12). Sie bestand aus sauber zugesägten, 29–30 cm breiten und 2,5 cm starken Brettern, die sich im Mörtelabdruck gut erhalten hatten<sup>23</sup>. Die Brettlängen müssen z. T. mehr als 8 m betragen haben. Als Negativabdruck hatten sich, senkrecht zur Schalungsfläche angeordnet, sauber zurechtgesägte Kanthölzer (Querschnitt max. 12 × 12 cm) im Gußmauerwerk erhalten. Ihnen waren in der gegenüberliegenden westlichen Schalungswand entsprechende Kanthölzer zugeordnet<sup>24</sup>. Bei der Errichtung der hölzernen Verbauwände wurden Kanthölzer unterschiedlicher Länge verwendet. Ihre Anordnung sowie die Schichtung im oberen verfüllten Baugrubenbereich lassen, wie im folgenden dargestellt werden soll, Rückschlüsse auf den Bauvorgang an der Mauer M 1 zu. Danach haben die Bauleute das Baumaterial, Grauwackegestein und Bindemittel, in eine mit Brettern verkleidete Baugrube eingebracht. Die Verwendung einer Brettschalung für die Errichtung von Mauerwerk ist in der römischen Baupraxis nicht ungewöhnlich<sup>25</sup>, doch an Bauten der CUT in so consequen-

<sup>23</sup> Die Brettstärke hatte sich am Fundamentversprung durch Negativabdrücke sowie durch herausquellenden Mörtel an den Brettungen erhalten.

<sup>24</sup> Die Kanthölzer in der westlichen Mauerwand konn-

ten, da der Schnitt hier nur bis 23,40 m ü.NN abgegraben wurde, nur im Ansatz beobachtet werden (vgl. Abb. 5).

<sup>25</sup> Vgl. *Enciclopedia Classica*, Sezione III, Volume XII 1, Fig. 12; J. DURM, *Die Baustile*, Bd. 2, 1, Fig. 214a.



11 Rekonstruktion der unteren Baugrubenverschalung der Mauer M 1.

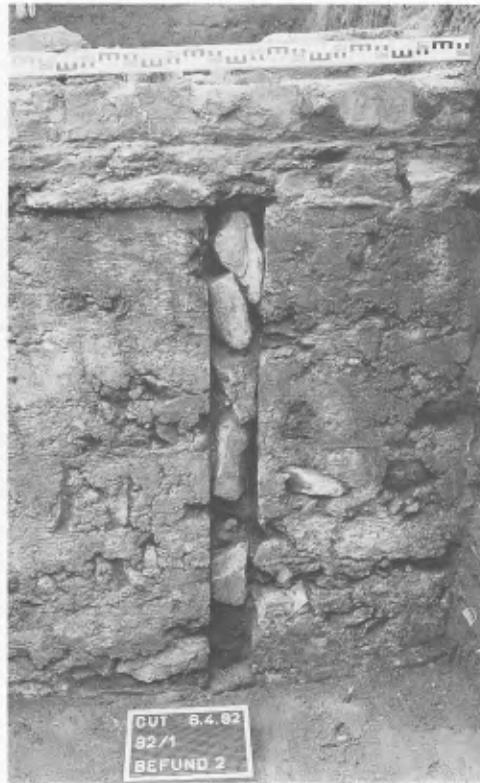
ter Weise bisher nicht nachzuweisen gewesen<sup>26</sup>. Man hatte sich offenbar wegen der ca. 3 m tiefen Baugrube im anstehenden labilen Boden<sup>27</sup> dieser die Baugrube absichernden Konstruktion bedient. Die Baugrube wurde, wahrscheinlich um die Erdarbeiten zu begrenzen, äußerst knapp angelegt. Ihr Querschnitt betrug im nördlichen Bereich für die 1,60 m breite Fundamentmauer nur ca. 3,00 m und verjüngte sich nach zwei Absätzen auf die vorgesehene Fundamentbreite. Den unteren im gewachsenen Sandboden liegenden Baugrubenbereich scheint man sogleich auf beiden Seiten gesichert zu haben, indem man vor die senkrecht geschachteten Baugrubenwände jeweils drei Brettlagen übereinander verlegte und diese gegeneinander mit vertikal und horizontal angeordneten Kanthölzern verkeilte (Abb. 11). Als senkrechte Kanthölzer benutzte man vermutlich zunächst nur kurze Hölzer, die sich leicht handhaben ließen<sup>28</sup>. Die Achsabstände der senkrechten Hölzer dürften, nach den bis in den oberen Fundamenteil reichenden Kantholzabdrücken zu schließen, durchschnittlich etwa 1,50–1,65 m betragen haben. Nach Fertigstellung dieses Verbaus scheint man die Baugrube, darauf deutet die leicht unter die Brettschalung ausgreifende Fundamentstückerung hin, um weitere ca. 0,40 m vertieft und sogleich mit 2 bis 3 Lagen senkrecht versetzter und vermörtelter Grauwackebruchsteine gefüllt zu haben. Als nächsten Schritt hat man offenbar neben den kurzen senkrechten Kanthölzern längere angeordnet und durch horizontale Spreizen zwischen den Kanthölzern sowie zusätzlich durch schräges Abstützen nach außen fixiert, wie eine schräge Pfostenverfärbung im Südprofil (h, Abb. 5) sowie eine Bodenverfärbung im 5. Planum, die jeweils in der Achse einer vertikalen Kantholzposition

<sup>26</sup> Beim Bau des ‚Hafentempels‘ hat man beispielsweise die Fundamentgrube mit Rundhölzern abgesichert, die auf Abstand angeordnet waren. Die Zwischenräume sind anschließend dort, wo offenbar die Baugrube nachgab, mit Weidengeflecht gesichert worden.

<sup>27</sup> Es handelt sich dabei um reine Hochflutsande der Nie-

derterrasse des Rheines (vgl. J. KLOSTERMANN, Die Entstehungsgeschichte der Xantener Landschaft. In: Spurenlese [Köln 1989] 23).

<sup>28</sup> Gesichert sind zwei kurze senkrecht angeordnete Kanthölzer in den Fundamentsondagen am Süd- und Nordprofil (vgl. Abb. 6).



12 Mauer M 1 von Osten mit verfüllter Kantholzaussparung.

angetroffen wurden, vermuten lassen. Trotz dieser seitlichen Abstützung hatte sich die Verschalung während des Bauvorgangs nach Westen geneigt (vgl. Abb. 4, 5). Nach diesen Arbeiten wurde der untere Schalungsbereich mit Grauwackebruch und kieshaltigem Kalkmörtel lagenweise gefüllt, wobei man nach und nach die horizontalen Spreizen herausnahm, die kurzen vertikalen Kanthölzer und horizontalen Brettlagen jedoch in der Baugrube beließ. Erst nach Fertigstellung der unteren Fundamentschichten wird man, schon um sich den Arbeitsraum durch die horizontalen Spreizen nicht zu verbauen, schrittweise weitere Brettlagen hinter die langen senkrechten Kanthölzer versetzt und die oberhalb eines Absatzes bei ca. 22,00 m ü.NN sich weitende Baugrube mit Aushuberde verfüllt haben. Dabei hat man die langen vertikal angeordneten Kanthölzer jeweils nach dem Verlauf des Baufortschritts höher gezogen und schließlich nach Fertigstellung des verschalten Fundamentteils ganz herausgezogen. Mehr aus Spielerei wurden offenbar in die im Fundament sich abzeichnenden senkrechten Schlitze der gezogenen Kanthölzer Grauwackebrocken gestopft (Abb. 12).

Die westliche Wandung, nur bis ca. 23,40 m ü.NN freigelegt, zeigte die gleichen Konstruktionspuren wie die östliche, nur mit dem Unterschied, daß die oberen Schalbrettlagen offenbar nicht sehr gleichmäßig eingebaut worden sind. Über dem letzten Schalbrettabdruck bei 23,90 m ü.NN war, wie bereits oben erwähnt, ein im Äußeren mit Grauwackehandquadern verkleidetes Mauerwerk errichtet worden, dessen Fugen mit der Kelle glattgestrichen wurden. Zwischen den beiden nördlichen Quaderabdrücken bestand die Vermauerung aus ziemlich grob versetzten größeren Grauwackesteinen, deren Fugen nicht geglättet waren. Offenbar hatte man hier den Bereich zwischen den Quaderkonstruktionen nicht in einem Zuge mit dem angrenzenden Mauerwerk mit hochgezogen<sup>29</sup>.

<sup>29</sup> An einigen Stellen könnte der Bereich zwischen den Quaderpfeilern zunächst aus baubetrieblichen Gründen offengehalten und erst nach fortgeschrittenem Bauverlauf vermauert worden sein, womit sich die unterschied-

liche Ausführung des Mauerwerks erklären würde. Es spricht wenig dafür, die Quaderpfeiler im Mauergefüge als Türgewände deuten zu wollen.



13 Mauer M 1 (oberer Bildrand) und Mauer M 2 von Osten.

Obwohl das bei ca. 23,90 m ü.NN beginnende Handquadermauerwerk mit glattgestrichenen Fugen auf Aufgehendes hindeuten könnte, muß das zur Mauer M 1 gehörende Gebrauchsniveau doch noch höher gelegen haben, als der Ansatz der sorgfältig ausgebildeten Mauerung vermuten läßt. Ein Boden zu dieser Bauperiode hat sich nicht erhalten<sup>30</sup>. Seine Lage ist jedoch indirekt aus der Höhe des Mauerabsatzes auf der Ostseite, der bei 24,13 m ü.NN (max. 24,26 m ü.NN) ansetzte und der Oberkante des Bauplanierungshorizontes, der im Südprofil bei 24,30 m ü.NN lag, zu erschließen (vgl. Abb. 5, Schicht a-a<sub>1</sub>). Man darf davon ausgehen, daß erst über diesem höchsterhaltenen Planierungshorizont eine 0,10 bis 0,15 m hohe Bodenkonstruktion aus Estrich, Steinplatten oder Holzdielen aufgebracht wurde, so daß das Gebrauchsniveau, zumindest östlich der Mauer M 1, bei 24,40 m ü.NN, eher jedoch bei 24,45–24,50 m ü.NN, etwa 1 Meter unter der heutigen Oberfläche, gelegen haben dürfte. Das bedeutet, daß es um mehr als 0,50 m höher angeordnet war, als bisher angenommen wurde<sup>31</sup>.

#### Ostwest-Mauern M 2 und M 3

Etwa 2,10 m von der Nordgrenze des Schnittes 92/1 lag eine ca. 0,65 m breite Ostwest-Mauer M 2. Sie schien gegen die Mauer M 1 gesetzt zu sein (vgl. Abb. 13). Ihr östliches Ende wurde nicht gefaßt.

<sup>30</sup> Vgl. dazu PRECHT (Anm. 1) 132ff. Bei den seinerzeit aufgestellten Überlegungen zur Rekonstruktion des Bauniveaus in diesem am *Cardo maximus* gelegenen Gebäudeteil der Capitolsinsula konnte nur auf die Dokumentation der Baustellenuntersuchung von 1972 zurückgegriffen werden, deren Befundaufnahme erst bei ca. 23,90 m ü.NN begann. In der Analyse der stratigrafischen Zusammenhänge wies der Verf. darauf hin, daß das Gebrauchsniveau in der Capitolsinsula erheblich höher ge-

legen haben muß, als von H. Stoll angenommen wurde (vgl. STOLL [Anm. 3] 188).

<sup>31</sup> Vgl. dazu PRECHT (Anm. 1) 136. Bei dem durch U. Heimberg beobachteten *Opus-signinum*-Bodenrest kann es sich nicht um einen Boden handeln, der in situ dicht an der Nordsüd-Mauer M 1 lag. Wahrscheinlich handelte es sich um einen älteren Bodenrest, der in die Baugrube der Mauer M 1 eingefüllt worden ist.



14 Schnitt 92/1, nordöstl. Teilbereich mit Mauer M 2 von Westen. An der Nordseite der Mauer ist der rezente Suchgraben sowie die Mörtelablagerung an der Baugrubensohle der Mauer erkennbar.

Über einer zweilagigen Stückerung aus schräg vermörteltem Grauwackebruch war ein lagenhaftes grobes Grauwackemauerwerk unter Verwendung von viel kieshaltigem Kalkmörtel errichtet. Die Mauerunterkante lag bei ca. 22,80 m ü.NN, die höchsterhaltene Oberkante bei 23,98 m ü.NN. Bei 23,60 m ü.NN an der östlichen Grabungsgrenze zeigte sich eine horizontale Fuge, die sich auf einer Strecke von 2,10 m um ca. 0,10 m nach Westen hin senkte und offenbar mit einer zeitlich nicht gesicherten Arbeitsunterbrechung zusammenhängt. Unterhalb dieser Fuge war das Mauerwerk in einer senkrechten in Mauerbreite angelegten Baugrube eingebracht worden. Darüber weitete sich die Baugrube beidseitig der Mauer um ca. 0,40 m. An ihrer Sohle, ansetzend von der horizontalen ‚Arbeitsfuge‘, hatten sich Mörtelreste erhalten (i, Abb. 3, 14). Eine darüber eingebrachte ca. 0,20 m hohe Baugrubenverfüllung wurde, wie auf der Südseite zu beobachten war, mit dem Lehmhorizont c abgedeckt<sup>32</sup>. Nach dem Planieren wurde von der Oberkante des Lehmhorizontes eine neue schmalere Baugrube angelegt und die Bauarbeiten an der Mauer in der gleichen Technik und Abmessung mit farblich leicht verändertem Mörtel weitergeführt (i<sub>1</sub>, Abb. 3)<sup>33</sup>. An der Nordseite der Mauer M 2 war ein etwa 0,35 m breiter rezenter Suchgraben g bis zur Unterkante der Mauer abgeteufelt worden (vgl. Abb. 3, 14). Er reichte vom Ostprofil ca. 1 m in den Schnitt.

Schwierigkeiten machte zunächst die Zuordnung der Ostwest-Mauer M 2. Da sie gegen die Nordsüd-Mauer M 1 gesetzt schien – Teile ihrer Vermörtelung stießen gegen den Schalbrettabdruck – konnte sie nur später als diese erbaut sein. Dagegen sprachen jedoch die Bauhorizonte, von denen die beiden nacheinander angelegten Baugruben der Mauer M 2 abgegraben worden sind. Sowohl die erste Baugrube, die von der Unterkante der Lehmplanie-

<sup>32</sup> An der Nordseite wurde am westlichen Ende der Mauer M 2 dieselbe Baugrube mit Baumörtelresten und der darüberliegenden Verfüllung beobachtet. Im Ostprofil (Abb. 5) hatte sich dieser Befund wegen einer rezenten Störung an der nördlichen Mauerseite nicht mehr erhalten. Da seit Ph. Houben an dieser Stelle nicht mehr ausgegraben wurde, dürfte der an der Mauer M 2 niederge-

brachte Graben auf jene ältere Untersuchung zurückzuführen sein (vgl. HOUBEN [Anm. 2] und PRECHT [Anm. 1] 138f.).

<sup>33</sup> Die Farbänderung war kaum zu erkennen und könnte von einem dunkleren Sandzuschlag stammen. Bisher wurden die beiden farblich sich unterscheidenden Mörtel nicht untersucht.



15 Mauer M 2 mit Abbruchspuren (rechts) von Norden.

rungsschicht c, als auch die zweite, die von ihrer Oberkante abgetieft worden war, lagen eindeutig unterhalb des den Lehmplanierungshorizont abdeckenden ‚Brandhorizontes‘ b, von dessen Oberkante die Baugrube der Mauer M 1 abgegraben worden ist (vgl. S. 332). Die Ostwest-Mauer M 2 mußte demnach älter als die Nordsüd-Mauer M 1 sein. Nach eingehender Untersuchung des Fugenbereichs konnten schließlich der Mörtelabdruck eines ausgebrochenen Steines und abgeschrotete Mörtelflächen, eindeutige Abbruchspuren am westlichen Mauerhaupt von M 2, festgestellt werden, die die stratigrafische Zuordnung auch am Baubefund belegen (Abb. 13, 15). Offenbar hatte man bei den Ausschachtungsarbeiten für die Mauer M 1 die ältere Ostwest-Mauer M 2 nur bis zur vorgesehenen Bauflucht von M 1 abgetragen, möglicherweise ragte die Abbruchkante sogar noch in die neue Bauflucht hinein, so daß man die Brettschalung preß gegen die Abbruchkante versetzen mußte, worauf die leicht eingezogene Außenflucht von M 1 an dieser Stelle hinzudeuten scheint. Daß sich nach Verrottung der Schalbretter keine Fuge mehr nachweisen ließ, erklärt sich mit dem Setzen der Baugrubenverfüllung der Nordsüd-Mauer, was dazu führte, daß die ältere Ostwest-Mauer M 2 nach Westen gegen die jüngere Nordsüd-Mauer abrutschte. Damit erklärt sich auch die nach Westen fallende horizontale Arbeitsfuge der Ostwest-Mauer sowie die feine vertikale Rissebildung im Mauerwerk (Abb. 15, 16). Weniger gut hatte sich die zweite Ostwest-Mauer M 3, in der südlichen Hälfte des Grabungsschnittes gelegen, erhalten. Sie war bis auf die untere Sticking, die gleich tief wie die Mauer M 2 gegründet war, neuzeitlich abgebrochen. Ein Mörtelrest an der Nordseite im Planum, der die Sohle der ersten Baugrubenphase markierte, zeigt, daß die Mauer M 3 zeitgleich mit Mauer M 2 errichtet worden ist<sup>34</sup>. Ihre westliche Abbruchkante lag in etwa auf der gleichen Höhe wie die der Mauer M 2, was möglicherweise darauf hinweisen könnte, daß die Nordsüd-Mauer M 1 ursprünglich ohne Versprung mit gleichbleibender Mauerstärke geplant wurde.

<sup>34</sup> Im Schnitt 72/1 (vgl. Bonner Jahrb. 174, 1974, 642f.) läßt sich eine weitere Ostwest-Mauer als Ausbruchsgraben ausmachen. Das Mörtelsediment an der nördlichen Bau-

grubensohle weist diese ausgebrochene Mauer in die gleiche Bauperiode wie M 2 und M 3.



16 Mauer M 2 von Süden.

#### BAUBEFUNDE – ZUSAMMENFASSUNG UND ANALYSE

Die Nordsüd-Mauer M 1, die weiter nördlich bereits bei Bauarbeiten im Jahre 1972 freigelegt worden war, konnte auf einer Länge von 13,90 m eingehend untersucht werden. Ihre Baugrube war von einem durch Brandeinwirkung verziegelten lehmigen Horizont bei 24,00 (max. 24,17) m ü.NN abgetieft worden; ihre Sohle lag bei 20,95 (min. 21,45) m ü.NN. In einer zuvor durch einen hölzernen Verbau gesicherten Baugrube wurde ein Konglomerat aus Grauwackegestein und kieshaltigem Kalkmörtel bis etwa in Höhe der Baugrubenoberkante eingefüllt. Die Brett-schalung verblieb in der Baugrube und hat sich nach ihrer Verrottung als Negativabdruck an den Außenwandungen der Mauer erhalten. Die Anordnung der Schalbretter im Bereich des Mauervorsprungs ließ erkennen, daß die Baugrube von Süden nach Norden angelegt und gefüllt wurde. Demnach mußte die Verstärkung der Mauer auf 1,60 m im Fundament nachträglich vorgenommen sein. Trotz der Fundamentverbreiterung wurde sie oberhalb eines Absatzes auf der Ostseite bei 24,13 (max. 24,26) m ü.NN einheitlich etwa 0,98 m breit mit handquadergroßen Grauwackesteinen verkleidet gemauert. Ein Grund für die Fundamentverstärkung ist nicht erkennbar.

Auf der Maueroberfläche konnten drei einzelne Mörtelabdrücke von Quaderpfeilern beobachtet werden. Ob diese Quaderpfeiler ursprünglich zu Türgewänden gehört oder zur Verstärkung des Mauerwerks gedient haben, muß, solange keine besser erhaltenen Baubefunde vorliegen, offenbleiben. Die etwas flüchtige Vermauerung zwischen den beiden nördlichen Pfeilerstellungen, die jedoch noch unterhalb des Gebrauchsniveaus lag, könnte allenfalls auf eine später zugesetzte Maueröffnung hindeuten<sup>35</sup>. Das zu dieser Mauer gehörende Bodenniveau konnte nur indirekt aus dem Werkzoll- und Bauhorizont und einem erhöhten Absatz an der Mauer M 1 erschlossen werden; es dürfte etwa bei 24,40 (max. 24,50) m ü.NN gelegen haben.

<sup>35</sup> Vgl. Anm. 29.

Die Ostwest-Mauer M 2 ließ sich eindeutig einer älteren Bauperiode zuordnen. Eine im Fundamentmauerwerk zu beobachtende horizontale Fuge, die mit der Baugrubenverfüllung und einer Planierungsschicht in Zusammenhang zu bringen ist, dürfte als Arbeitsfuge zu deuten sein. Dieser Ostwest-Mauer M 2 ist die weiter südlich gelegene Ostwest-Mauer M 3 durch Analogieschluß ebenso zeitlich zuzuordnen, wie der bei der Baugrubenuntersuchung 1972 beobachtete Ausbruchgraben<sup>36</sup>. Diese relativ schwach dimensionierten Mauern dürften ursprünglich zu einer Nord-süd ausgerichteten Mauer gehört und mit dieser in Verband gestanden haben. Ihre Lage und Ausrichtung dürfte identisch mit der jüngeren Nord-süd-Mauer M 1 sein. Sie muß abgebrochen und durch die neue, offenbar solider ausgebildete Konstruktion ersetzt worden sein. Wahrscheinlich wurden die Ostwest-Mauern später nicht mehr genutzt, worauf die bis in Höhe des Brandhorizontes, dem Ausgangsniveau zum Bau der Nord-süd-Mauer M 1, abgetragene Oberkante von M 2 hindeutet. Da sich weder die Brandschicht noch der zur Periode der Nord-süd-Mauer M 1 gehörende Bauhorizont im Bereich der relativ hoch anstehenden Mauer M 2 erhalten haben, muß es jedoch bei dieser Vermutung bleiben. Diese Mauer dürfte, wie der rezente Suchgraben an ihrer Nordseite vermuten läßt, wahrscheinlich mit den Grabungen Houbens in Verbindung gebracht werden (vgl. S. 323)<sup>37</sup>. Die weiter südlich gelegene Ostwest-Mauer M 3 wurde erst in neuerer Zeit bis auf die unterste Schicht ausgebrochen (vgl. Abb. 3).

#### Datierung der Befunde

Die Datierung der Gruben und Baubefunde basiert auf der Bearbeitung der Keramik- und Münzfunde<sup>38</sup>. Wenn sich für einige Schichten und Gruben eine nur relative Chronologie angeben läßt, so liegt das am Fehlen charakteristischer Keramikfunde.

Besondere Aussage kommt daher einem prägefrischen Sesterz Hadrians zu<sup>39</sup>, der in der Planierungsschicht b1 oberhalb der Lehmplanierungsschicht c gefunden wurde (vgl. Abb. 3, 5, 7). Die Münze belegt, daß die Ostwest-Mauer M 2, deren Baugrube von einem Horizont abgegraben wurde, nur gleichzeitig oder wenig später als 119/138 n. Chr. errichtet worden ist. Da die Ostwest-Mauer M 2 sowie weitere gleichorientierte Mauern offensichtlich zu raumteilenden Wänden eines die Capitolsinsula auf der Westseite begrenzenden Baues gehörten, muß man davon ausgehen, daß die den Tempelhof begrenzenden Gebäude in hadrianischer Zeit errichtet wurden. Ob der Tempel selbst noch unter Trajan begonnen und fertiggestellt wurde, muß dabei offen bleiben<sup>40</sup>. Es würde allerdings verwundern, wenn der Haupttempel der Stadt erst nach dem Bau der Nebenanlagen begonnen worden wäre.

<sup>36</sup> Vgl. PRECHT (Anm. 1) Abb. 7.

<sup>37</sup> Aus den Publikationen des Niederrheinischen Altertumsvereins, der bis Anfang des 20. Jahrhunderts die Grabungen auf dem Gelände der CUT durchführte, und den Fundberichten des Rheinischen Landesmuseums in der darauffolgenden Zeit, sind bis auf die Baustellenuntersuchung von 1972 (s. o. S. 324) keine Grabungsaktivitäten an dieser Stelle überliefert.

<sup>38</sup> Die Bearbeitung umfaßt die Fundnummern 32500–32739. Sie wurde im wesentlichen von U. Boelieck durchgeführt. Die Funde aus der Grube G 1 (Schicht 91 der Funddokumentation) wurden dabei eingehend von K. Kraus und B. Liesen untersucht. Für die Bearbeitung möchte ich mich bei den KollegInnen herzlich bedanken.

<sup>39</sup> Die Bestimmung der Fundmünzen erfolgte durch V. Zedelius, Rheinisches Landesmuseum Bonn. Für die Bearbeitung danke ich Herrn Zedelius sehr. Insgesamt wurden vier Münzen gefunden:

Inv.-Nr. 32514mz1, Vespasian Dp (74) Rom, RIC 555  
Inv.-Nr. 32529mz1, Domitian As (90/91) Rom, RIC 397  
Typ

Inv.-Nr. 32529mz2, Hadrian S (119/138) Rom, RIC 636(d)

Inv.-Nr. 32543mz1, Npr Traian S (101ff.) ? Typ Salus sitzend. Die Münze Inv.-Nr. 32529mz1 wurde in der gleichen Schicht wie der Sesterz Hadrians gefunden. Die Münze Inv.-Nr. 32514mz1 fand sich westlich der Mauer M 1 in Höhe 23,60 m ü.NN am Rande der Baugrube zur Mauer M 1. Die Münze Inv.-Nr. 32543mz1 fand sich östlich der Mauer M 1 in Höhe 23,57 m ü.NN an der Baugrubenwandung zur Mauer M 1. Die Münzen geben jeweils einen terminus post für die entsprechende Schicht, können jedoch zur genaueren Zeitanpassung der Schicht bzw. der Baugrube nicht herangezogen werden.

<sup>40</sup> STOLL (Anm. 3) 188 geht auf die Datierung der ersten Tempelbauphase nicht ein.

Eine durchgreifende Erneuerung der westlichen Tempelhofbebauung fand nach einer Brandkatastrophe statt. Dabei wurden die westliche Abschlußmauer vollständig neu errichtet und die raumteilenden Wände der älteren Anlage offensichtlich aufgegeben. Diese Erneuerungsphase dürfte identisch sein mit dem Neubau des Capitols, den H. Stoll aufgrund von Keramikfunden aus der Brandschicht in die 2. Hälfte des 2. Jhs. datiert<sup>41</sup>. Die Funde aus der Baugrube der vollständig neu errichteten Nordsüd-Mauer M 1 lassen eine eindeutige zeitliche Zuweisung in die 2. Hälfte des 2. Jhs. nicht zu<sup>42</sup>, doch kann man wohl davon ausgehen, daß zwischen der ersten Steinbauphase und der zweiten eine gewisse Zeitspanne anzusetzen ist. Unterhalb der Planierungsschichten b, b1 und c fanden sich verschiedene Siedlungshorizonte, die nach dem Fundmaterial der 2. Hälfte des 1. Jhs. und dem 1. Viertel des 2. Jhs. zuzuordnen sind. Eine genauere zeitliche Bestimmung kann aufgrund der außergewöhnlich großen Gesamtmenge an Keramik der Grube G 1 mit den Abfällen einer Räumerei angegeben werden<sup>43</sup>. Danach wurde die Räumerei in der Zeit von 70–80 n. Chr. betrieben<sup>44</sup>. Die sich nach Norden mit der Grubenfüllung ausdehnende Schicht d1 wurde von der dünnen lehmigen Laufschiicht d abgedeckt. Von diesem Horizont wurde die fast fundleere Grube G 5 angelegt.

Die mit einem Bustum in Zusammenhang gebrachte Grube G 2 sowie die noch darunter liegende Grab(?)grube G 3, die etwa 0,20 m unter dem Laufhorizont d lagen, wiesen wenig aussagefähige Gebrauchskeramik, wohl aus claudisch-vespasianischer Zeit, auf. Auch der Schwellbalkenbefund, über dem eine dünne Gebrauchsschiicht e, etwa 0,30 cm unter dem 80/90 n. Chr. datierenden Laufhorizont d verlief, ist durch die Keramik nicht datierbar. Er dürfte jedoch vorclaudisch anzusetzen sein.

## ZUSAMMENFASSUNG

In der untersuchten Grabungsfläche wurde die bereits bekannte überaus sorgfältig gegründete Außenmauer der westlichen Tempelhofbebauung aufgefunden. Im aufgehenden Mauerwerk waren ursprünglich in regelmäßigen Abständen Quaderpfeiler eingebunden. Diese Nordsüd verlaufende Mauer M 1 dürfte eine ältere Mauer ersetzt haben, zu der die Ostwest-Mauern M 2 und M 3 gehörten. Die südwestliche Gebäudeecke wurde nicht gefaßt. Sie dürfte nach den Ergebnissen von Bohrsondagen unter der Hauszufahrt des Nachbargrundstücks, Flurstück 607, liegen. Dadurch, daß der Bauzusammenhang mit der Südmauer der Tempelhofbegrenzung noch nicht ergraben werden konnte, läßt sich eine endgültige Aussage zur Frage der Zentrierung des Capitols innerhalb des Tempelhofes noch nicht machen<sup>45</sup>. Die Nordsüd-Mauer M 1 und die Ostwest-Mauer M 2, an deren Nordseite ein

<sup>41</sup> Vgl. STOLL (Anm. 3) 188.

<sup>42</sup> Das Keramikfundmaterial belegt ein Fundspektrum vom 1. Jh. n. Chr. bis zur 1. Hälfte des 2. Jhs. n. Chr., was darauf zurückzuführen ist, daß in die Baugrube offensichtlich wieder Aushubmaterial der älteren Kulturschichten eingebracht wurde.

<sup>43</sup> Vgl. auch Beitrag H. BERKE in diesem Band 343ff.

<sup>44</sup> Nach der Keramik-Bearbeitung von K. Kraus war die Grube ausschließlich mit südgallischer TS, Krügen der Hofheimformen sowie mit typisch rheinischer Ware gefüllt. Im einzelnen wurden folgende Keramiktypen geborgen:

Inv.-Nr. 32596 (4.–5. Planum)  
Gesichtsurne Hof. 26 (großes Exemplar)  
Drag. 37, südgallisch, früh  
Drag. 27, südgallisch  
Drag. 18, südgallisch

WS-Gries, Ü: orange, Ton: weiß  
WS-marmoriert, Ü: orange, Ton: weiß  
Hof. 50, sehr viele Exemplare  
Hof. 26 mit Gries, mit Barbotine  
– rheinische helle Ware  
– graue rauhwandige Ware  
Inv.-Nr. 32614 (5.–6. Pl.)  
Drag. 27, 5 Exemplare  
Drag. 37, südgallisch, früh  
Dech. 67, südgallisch  
Drag. 18, südgallisch, 5 Exemplare  
Drag. 37, südgallisch  
Mortarium Hof. 87  
Hof. 26, großes Exemplar  
Karniesbecher, früh  
Henkelkrüge, rheinische Ware.

<sup>45</sup> Vgl. Anm. 7.

rezenter Suchgraben verlief, könnten mit den von Ph. Houben dargestellten Mauern des Bauteils B identisch sein. Ein gesicherter Beweis sowohl über die Frage der Zentrierung des Capitoltempels innerhalb des Tempelhofes als auch über die Zuweisung des von Ph. Houben aufgedeckten Bauteils B kann erst nach Freilegung der gesamten Südwest-Ecke der Tempelhofbebauung geführt werden.

Das Gebrauchsniveau lag für die ältere Bauphase auf ca. 24,20 m ü.NN, für die jüngere auf ca. 24,40 (max. 24,50) m ü.NN. Die ältere Bauphase ist durch einen prägefrischen Sesterz Hadrians in das 1. bis 2. Viertel des 2. Jhs. n. Chr. zu datieren. Nach einer Brandkatastrophe in der 2. Hälfte des 2. Jhs. n. Chr. wurde zumindest die westliche Tempelhofumbauung neu errichtet. Ein westlich an die Nord-süd-Mauer M 1 auf 24,01 m ü.NN gebauter Ofen ist zeitlich nicht einzuordnen, könnte aber noch der Neubauphase der Tempelinsula, vielleicht als vorübergehend betriebener Ofen einer Bauhütte zuzuordnen sein.

Unterhalb des Gebrauchsniveaus der älteren coloniazeitlichen Bauphase fanden sich mehrere vorcoloniazeitliche Siedlungshorizonte. Bemerkenswert ist der Nachweis einer Räumerei aus den 70er bis 80er Jahren der Vorcolonia-Zeit. Bauliche Einrichtungen zu dieser Räumerei fanden sich bisher nicht. Am Nordrand des Grabungsschnittes konnten Hinweise von Begräbnissen, möglicherweise aus claudischer Zeit, gewonnen werden. Der Begräbnisstätte ging eine Holzbauphase voraus, die auf dem gewachsenen Boden gegründet wurde und bereits die gleichen Baufluchten wie die der wesentlich jüngeren coloniazeitlichen Steinbauphasen aufwies.

#### ABBILDUNGSNACHWEIS

7 (Foto): Rheinisches Landesmuseum Bonn, Hermann Lienthal.  
Alle übrigen Fotos: Archäologischer Park/Regionalmuseum Xanten.

Alle Zeichnungen: Archäologischer Park/Regionalmuseum Xanten, Gundolf Precht.

HUBERT BERKE

## Knochenreste aus einer römischen Räucherei in der Colonia Ulpia Traiana bei Xanten am Niederrhein

Bei Ausgrabungen im Bereich des Capitols<sup>1</sup> wurden auch Horizonte der Vorgängersiedlung ergraben, aus denen – neben Keramik der 2. Hälfte des ersten Jahrhunderts – in holzkohlereichen Sedimenten 2054 Knochen mit einem Gewicht von über 70 kg geborgen wurden. Die Knochen sind meist gut erhalten, nur 52 Fragmente sind stärker verwittert oder durch Wurzelfraß so stark beschädigt, daß sie nicht mehr bestimmt werden können. Die Knochen wurden innerhalb der Fundeinheiten sortiert (Tab. 1) und soweit möglich alle neuen Bruchstellen wieder zusammengesetzt. Dies gelang vor allem bei Rippen und Schulterblättern vom Rind, die sehr leicht bei der Ausgrabung oder Fundbearbeitung zerbrechen. Neben den Tierknochen fanden sich noch elf menschliche Reste, die vermutlich aus bereits antik gestörten Bestattungen stammen. Besonders auffallend ist der hohe Anteil an Rinderknochen mit 84% nach Fundzahlen und 89% des Gewichtes (Tab. 2). Mit Ausnahme des kleinen Inventares aus dem Temenos-Bereich<sup>2</sup>, in dem ausschließlich Langknochen vom Rind zur Markgewinnung gefunden wurden, ist dies der höchste Anteil aus römischen Fundstellen<sup>3</sup>. An zweiter Stelle der wirtschaftlich genutzten Tiere findet sich das Hausschwein, gefolgt von Schaf/Ziege und Geflügel. Die Knochen von Pferd und Hund zeigen keine Schlacht- oder Zerlegungsspuren, diese Tiere dienten vermutlich nicht der Ernährung. An Wildtieren finden sich Reste vom Hirsch und ein einzelner Hinweis auf den Braunbär.

Inv.Nr.	Pferd	Rind	Schaf/Ziege			Schwein	Hund	Huhn	Gans	Hirsch	Bär	Mensch	unbest.
			Schaf	Ziege	S. o. Z.								
32500	–	*51	2	–	–	2	1	–	–	–	–	–	–
32501	1	**31	–	–	–	2	1	1	–	–	–	–	–
32502	–	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
32504	–	**60	–	–	1	4	–	1	–	–	–	–	–
32506	–	*1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
32509	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
32511	–	*2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
32512	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
32513	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
32514	–	*6	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
32515	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
32517	–	6	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–
32518	–	*8	2	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–
32519	–	17	1	–	3	–	–	–	–	–	–	–	–
32520	–	28	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–
32521	–	**56	–	–	5	5	–	1	–	–	–	–	2

<sup>1</sup> 92/1, siehe Beitrag G. PRECHT in diesem Band 323ff.

<sup>2</sup> H. BERKE, Reste einer spezialisierten Schlachtereier in der CUT, Insula 37. In diesem Band 301ff.

<sup>3</sup> W. SCHWARZ, Tierknochenfunde aus dem Gelände einer Herberge in der Colonia Ulpia Traiana bei Xanten am Niederrhein, II. Wiederkäuer, Diss. München 1989, 6.

Inv.Nr.	Pferd	Rind	Schaf/Ziege			Schwein	Hund	Huhn	Gans	Hirsch	Bär	Mensch	unbest.
			Schaf	Ziege	S. o. Z.								
32522	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32523	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
32524	-	-	-	-	-	2	-	1	-	-	-	-	1
32525	-	-	-	-	-	2	-	1	-	-	-	-	-
32527	-	**4	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	5
32528	-	2	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	1
32529	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
32530	-	*17	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
32531	-	+50	-	-	3	4	-	-	-	1	-	-	-
32533	-	**119	9	-	5	11	-	3	-	-	-	-	7
32534	-	9	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-
32535	-	2	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-
32536	-	1	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-
32537	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32538	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32540	-	*10	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
32541	-	5	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-
32544	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32545	-	**9	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-
32546	-	*7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32547	-	**10	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
32548	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32549	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32550	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
32551	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32552	-	*2	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
32553	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32554	-	*1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32555	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
32556	-	4	-	-	-	3	-	1	-	-	-	-	3
32557	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	2
32558	-	5	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-
32560	-	*47	-	1	6	2	5	-	-	2	1	-	-
32561	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32562	-	15	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-
32563	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32564	-	31	-	-	-	10	-	1	-	-	-	-	4
32566	-	9	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-
32567	1	**28	1	-	1	7	-	-	-	-	-	-	12
32568	-	*6	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
32569	-	*6	-	-	-	2	-	-	-	1	-	-	-
32571	-	*3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32574	-	1	-	-	1	2	-	1	1	-	-	-	2
32575	-	+11	1	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-



Inv.Nr.	Pferd	Rind	Schaf/Ziege			Schwein	Hund	Huhn	Gans	Hirsch	Bär	Mensch	unbest.
			Schaf	Ziege	S. o. Z.								
32715	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32716	-	*2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32717	-	3	-	-	1	1	-	-	1	-	-	-	-
32719	-	*+30	-	-	-	5	1	-	-	-	-	1	-
32720	-	5	-	-	1	5	-	-	-	-	-	-	5
32723	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32724	-	5	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
32727	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32729	1	2	-	-	3	-	-	-	-	-	-	1	-
32735	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
32736	1	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-
32737	-	4	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
32738	-	*5	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
32740	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ohne Nr.	-	*10	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-
Gesamt:	7	1 728	23	5	44	142	15	19	2	5	1	11	52
* = Schulterblätter + = ‚lange‘ Rippenteile													

Tabelle 1 Xanten, CUT 92/1: Verteilung der Tierarten auf die Befunde.

Tierart	Anzahl	% Anzahl	Gewicht	% Gewicht
Pferd	7	0,3	2 095	2,9
Rind	1 728	84,1	64 629	89,2
Schaf	23	1,1	402	0,5
Ziege	5	0,2	70	0,1
Schaf oder Ziege	44	2,1	281	0,4
Summe Schaf/Ziege	72	3,5	753	1,0
Schwein	142	6,9	3 202	4,4
Hund	15	0,7	211	0,3
Huhn	19	0,9	50	-
Gans	2	0,1	5	-
Hirsch	5	0,2	340	0,5
Bär	1	-	3	-
Mensch	11	0,5	937	1,3
unbestimmt	52	2,5	231	0,3
gesamt:	2 054	99,6	72 456	99,9

Tabelle 2 Fundzahlen und Gewichte der Knochen.

Anatomische Maße*				
a) Schädel	Oberkiefer		Unterkiefer	
	rechts	links	rechts	links
Dentallänge	–	273,9		
Länge des horizont. Astes			270,5	–
L Diasthema	–	(82)	86,2	–
LZR (Alv.)	166,6	166,8	158,0	158,9
LZR (Kaufl.)	161,7	162,1	154,4	154,2
LMR (Alv.)	78,5	79,1	78,7	79,3
LMR (Kaufl.)	76,0	75,1	76,9	75,2
LPR (Alv.)	(89)	88,2	80,0	80,6
LPR (Kaufl.)	88,8	89,0	78,6	79,1
LP2	37,6	37,8	29,2	30,2
BP2	21,6	21,8	16,0	16,8
LP3	27,2	27,7	26,2	26,2
BP3	24,2	24,3	16,9	16,6
LP4	26,5	26,1	26,1	25,4
BP4	24,2	23,9	17,9	17,6
LM1	24,1	24,0	23,4	23,0
BM1	24,3	24,5	15,9	16,2
LM2	24,0	24,4	23,6	23,2
BM2	23,8	23,8	15,2	15,2
LM3	27,4	27,0	30,6	29,9
BM3	22,7	22,7	13,3	13,2
Gc-In.d.			382,0	–
Pc-In.d.			409,0	–
Gc.-M3			109,3	108,7
Gc.-P2			263,2	(265)
HvM1			73,6	72,8
HvP2			51,0	52,1

## b) Speiche (Radius):

GL	(324)
Ll	319,0
Bp	75,7
BFp	70,3
KD	38,9
Bd	76,8
BFd	62,4
WRH (Ll × 4,34)	1 384

## c) Becken (Pelvis)

LA	66,0
LAR	59,5
KH	41,7
KB	21,0
LFo	63,9

\* Maße nach A. VON DEN DRIESCH, Das Vermessen von Tierknochen aus vor- und frühgeschichtlichen Siedlungen. München 1976

Tabelle 3 Maße an Pferdeknöcheln.



1 Pferdeschädelfragment. M. 1:2.

## HAUSTIERE

## Pferd

Die wenigen Pferdeknochen stammen von kleinen Tieren, in einem Fall konnte die Widerristhöhe von 138 cm errechnet werden<sup>4</sup>, und auch die Maße des Schädelfragmentes (Tab. 3), das von einem männlichen Tier stammt (Abb. 1), sind sehr klein. Dieser Schädel ist vermutlich der Rest einer Bestattung, die durch eine tiefgründige römische Mauer gestört wurde. Im gleichen Fundzusammenhang fand sich auch ein menschliches Schienbein, jedoch ist hier eine Zugehörigkeit oder eine Bestattung in originaler Lage nicht mehr nachweisbar.

## Rind

Nicht nur die starke Dominanz der Rinderknochen ist überraschend, sondern auch die Verteilung der Knochen über das Skelett (Tab. 4), die nicht einem ‚normalen‘ Abfallspektrum entspricht, wie sie zum Beispiel aus der Herberge beschrieben wurde<sup>5</sup>. Besonders auffallend ist der hohe Anteil an Rippenfragmenten und Schulterblättern, während alle Langknochen, Mittelfußknochen, Hornzapfen und Schädelfragmente seltener vertreten sind. Wirbel und Beckenteile sind nach Fundzahlen zwar häufiger gefunden worden, doch ist dies ein Resultat der starken Zerschlagung beim Schlachten und der leichten Bestimmbarkeit auch kleiner Fragmente. So konnte das

Tierart:	Pferd	Rind	Schaf/Ziege			Schwein	Hund	Hirsch	Bär	Huhn	Gans	Mensch
			S	Z	S o. Z							
Kopf:												
Horn/Geweih	–	6	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Schädelteile	1	35	1	–	1	5	2	–	–	–	–	2
Oberkiefer	–	19	–	–	–	12	–	–	–	–	–	–
Unterkiefer	–	52	3	2	1	27	1	–	–	–	–	2
Zungenbein	–	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Knochen des Stammes:												
1. Halswirbel	–	10	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–
2. Halswirbel	–	4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
3.–7. Halswirbel	–	22	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Brustwirbel	–	52	–	–	2	5	–	–	–	–	–	–
Lendenwirbel	–	65	–	–	2	7	–	–	–	–	–	–
Kreuzbein	–	2	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–
unbest. Wirbel	–	12	–	–	–	6	–	–	–	–	–	–
Brustbein	–	1	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–
Rippenfragmente	1	849	–	–	23	19	9	–	–	–	–	–

<sup>4</sup> L. KIESEWALTER, Skelettmessungen an Pferden als Beitrag zur theoretischen Grundlage der Beurteilungslehre des Pferdes. Diss. Leipzig 1888.

<sup>5</sup> Vgl. SCHWARZ (Anm. 3).

Tierart:	Pferd	Rind	Schaf/Ziege			Schwein	Hund	Hirsch	Bär	Huhn	Gans	Mensch
			S	Z	S o. Z							
Vorderextremität:												
Schulterblatt	–	159	1	–	2	4	–	1	–	1	–	–
Oberarmknochen	–	25	–	–	1	4	2	–	–	–	–	–
Elle	–	14	–	–	2	3	–	–	–	4	–	–
Speiche	–	20	3	–	1	3	–	–	–	3	–	–
Elle + Speiche	1	6	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Handwurzel	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Mittelhand	–	31	5	–	–	7	–	1	–	–	1	–
Zehenglied I	–	11	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Zehenglied II	–	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Zehenglied III	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Hinterextremität:												
Becken	1	93	2	1	4	15	–	–	–	–	–	–
Oberschenkel	–	32	–	–	2	7	–	1	–	1	–	3
Kniescheibe	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Schienbein	2	30	–	1	2	5	1	–	–	6	–	2
Fibula	–	–	–	–	–	2	–	–	–	–	–	–
Rollbein	–	5	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Fersenbein	–	4	–	–	–	3	–	–	–	–	–	–
Fußwurzel	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Mittelfuß	–	43	4	1	–	3	–	1	–	3	1	–
Zehenglied I	–	28	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Zehenglied II	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Zehenglied III	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Vorne oder hinten:												
Langknochenfragmente	–	56	–	–	1	3	–	–	–	–	–	2
Zehenglied I	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–
Zehenglied II	1	18	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Zehenglied III	–	17	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–
Gesamt:	7	1 728	23	5	44	142	15	5	1	19	2	11
Gewicht in Gramm:	2 095	64 629	402	70	281	3 202	211	340	3	50	5	937
Unbestimmt: 52, 231 Gramm												

Tabelle 4 Xanten, Verteilung der Knochen über die Skeletteile.

Acetabulum am Becken lediglich in acht Fällen vermessen werden (Tab. 5), im Gegensatz zu den oft vollständigen Schulterblättern mit 71 Maßserien. Im Vergleich mit den Funden aus der Herberge wird der Unterschied in der Skelettverteilung besonders deutlich (Abb. 2), und dies läßt vermuten, daß die hier geborgenen Knochen Abfall einer speziellen Nutzung sind, im Gegensatz zu Küchenabfällen aus anderen Stellen der Siedlung oder anderen





l) Rollbein (Talus)													
GLl	-	-	-	58,3	57,8								
GLm	68,5	66,5	55,4	52,2	52,2								
Tl	(41)	39,8	-	31,1	32,5								
Tm	40,7	40,5	32,3	31,9	-								
Bd	(46)	44,9	-	35,8	38,0								
m) Fersenbein (Calcaneus)													
GL	145,6												
n) Hauptfußwurzelknochen (Mt. 3-4)													
GB	59,3												
o) Mittelhandknochen (Metacarpus)													
Bp	65,7	65,2	59,4	56,5	55,4	55,1	52,9	52,7	52,5	52,3			
KD	-	-	-	-	-	-	27,3	-	-	-			
KD	32,5												
Bd	65,2	64,0	62,0	61,5	60,3	59,8	55,7	54,6	54,3	53,7	53,5	53,0	52,2
p) Mittelfußknochen (Metatarsus)													
Bp	50,8	50,6	44,5	43,5	43,2	42,0	41,7	40,4					
Tp	-	47,3	40,0	40,6	43,0	41,8	-	40,2					
KD	-	-	-	23,2	22,9	-	-	-					
KD	-	-	-	-	-	-	26,9	-	-	-	-	-	
Bd	68,7	60,5	57,8	57,4	57,2	56,8	56,6	56,1	55,2	55,1	53,7	53,1	
KD	-	-	-	-	-	-	23,8	-	-	-			
Bd	53,1	52,1	51,1	49,1	49,6	48,7	47,6	47,4	47,0	46,4			
q) Fesselbein (Phalanx 1): vorne, innen													
GLpe	61,8	60,5	59,3	55,8	54,9	53,2	51,7	50,5	50,5				
Bp	30,9	33,3	32,4	31,2	31,3	25,7	-	25,5	25,3				
KD	25,0	26,8	27,0	26,4	24,8	22,4	22,2	21,4	23,1				
Bd	27,8	31,1	30,8	28,4	28,2	25,3	24,1	25,1	26,0				
Fesselbein (Phalanx 1): vorne, außen													
GLpe	62,3	58,5	57,0	53,0									
Bp	30,1	31,1	30,4	25,0									
KD	26,1	26,0	25,9	21,8									
Bd	28,9	31,3	28,0	24,2									
Fesselbein (Phalanx 1): hinten, innen													
GLpe	61,5	60,8	59,6	57,8	57,7	56,1	55,1	54,6	53,4	51,6			
Bp	31,1	30,4	28,8	24,1	26,0	29,4	26,3	25,3	27,2	24,5			
KD	26,1	27,0	25,2	20,9	22,6	23,7	22,7	23,8	22,7	21,3			
Bd	32,1	28,8	27,7	23,8	25,1	26,2	26,3	24,0	24,2	23,9			

Fesselbein (Phalanx 1): hinten, außen												
GLpe	69,1	63,1	(63)	62,7	61,1	56,3	55,8	55,6	55,4	55,2	55,1	54,8
Bp	35,7	28,7	28,1	–	26,7	24,8	26,5	28,2	28,8	27,5	26,0	26,5
KD	28,2	23,0	23,0	24,4	21,2	20,4	22,7	24,2	23,7	22,1	22,2	21,0
Bd	32,0	26,4	25,6	24,8	25,2	24,2	24,0	28,3	26,3	22,9	24,7	24,4
GLpe	54,8	53,7	52,8	52,5	52,3	43,4						
Bp	26,0	25,3	23,1	24,9	25,0	24,5						
KD	21,8	22,1	19,5	22,1	23,1	20,2						
Bd	23,9	23,4	21,9	23,2	23,4	23,0						

Tabelle 5 Maße an Rinderknochen.

Fundort	N	min	max	Mitt.
Nijmegen u. a.	80	34,5	58,0	45,8
Xanten, WALDMANN 1966	48	38,5	59,0	47,7
Xanten, SCHWARZ 1989	19	37,4	60,8	49,4
Xanten Capitol	74	39,5	65,9	49,5
Rottweil, Holzbauphase	133	40,0	70,5	55,0

Tabelle 6 Größenvergleich der Schulterblätter vom Rind (kleinste Länge am Collum).

Fundstellen. Auch Reste der Knochenindustrie, wie sie sonst häufig in Form von abgesägten Gelenkenden der Mittelfußknochen anzutreffen sind, finden sich hier nicht.

Die Größe der Rinderknochen variiert sehr stark. Zwar liegen keine vollständigen Langknochen vor, aus denen die Widerristhöhe berechnet werden könnte, jedoch sind überwiegend kleinwüchsige Tiere verarbeitet worden. Diese Beobachtung entspricht den Angaben von Schwarz<sup>6</sup> und Waldmann<sup>7</sup> sehr genau und läßt sich besonders durch die Maße der Schulterblätter belegen (Tab. 5f, Abb. 3). Die wenigen sehr großen Maße fallen bereits in den Bereich der Wildrinder, die jedoch morphologisch nicht nachgewiesen sind, aber sie entsprechen auch den großen Maßen importierter Zuchtrinder aus Italien. Diese Einfuhr ist an vielen Fundorten nördlich der Alpen nachweisbar, scheint aber von Süden (Augst, Rottweil, Hüfingen) nach Norden geringer zu sein. In Xanten und Köln finden sich im ersten Jahrhundert mehr Knochen der kleineren bodenständigen Rasse. Insgesamt größer sind die Rinder schon in der frühen Holzbauphase von Rottweil<sup>8</sup> (Tab. 6) und besonders klein in Nijmegen und anderen Fundstellen der östlichen Niederlande<sup>9</sup>. Eine Beurteilung der Maße nach Geschlecht, wie von Schwarz vermutet<sup>10</sup>, ist kaum möglich, da es sich um verschieden große Populationen und deren Mischprodukte handelt. Die übrigen Funde entsprechen diesen Beobachtungen, es liegen jedoch zu wenig Maße für eine aussagefähige Statistik vor.

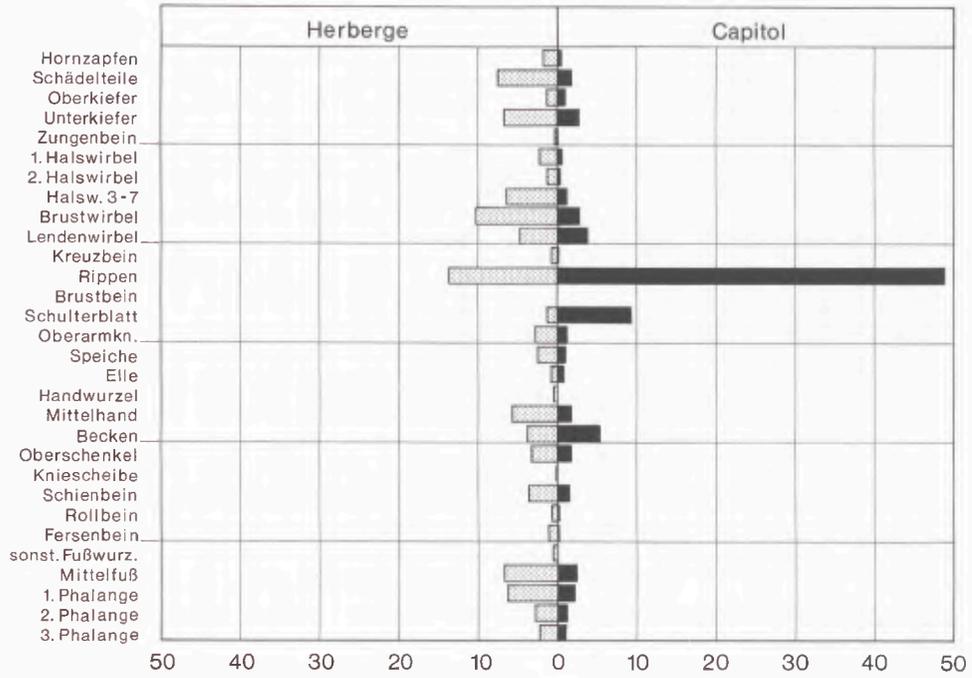
<sup>6</sup> Vgl. SCHWARZ (Anm. 3).

<sup>7</sup> K. WALDMANN, Die Knochenfunde aus der Colonia Ulpia Traiana, einer römischen Stadt bei Xanten am Niederrhein. Diss. München 1966.

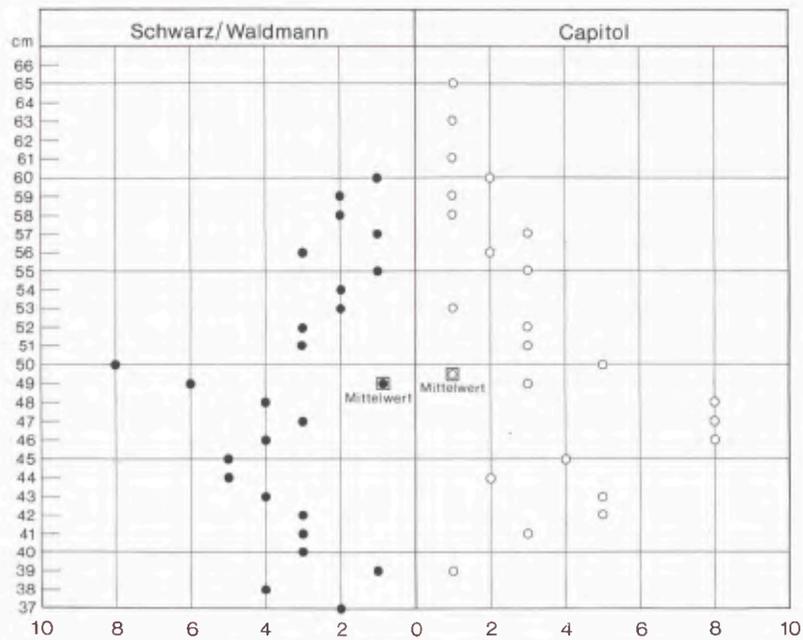
<sup>8</sup> M. KOKABI, Arae Flaviae II. Viehhaltung und Jagd im römischen Rottweil. Stuttgart 1982, 44.

<sup>9</sup> R. C. G. M. LAUWERIER, Animals in Roman Times in the Dutch Eastern River Area. Nederlandse Oudhegen 12/Oostelijk Rivierengebied 1. Groningen 1988.

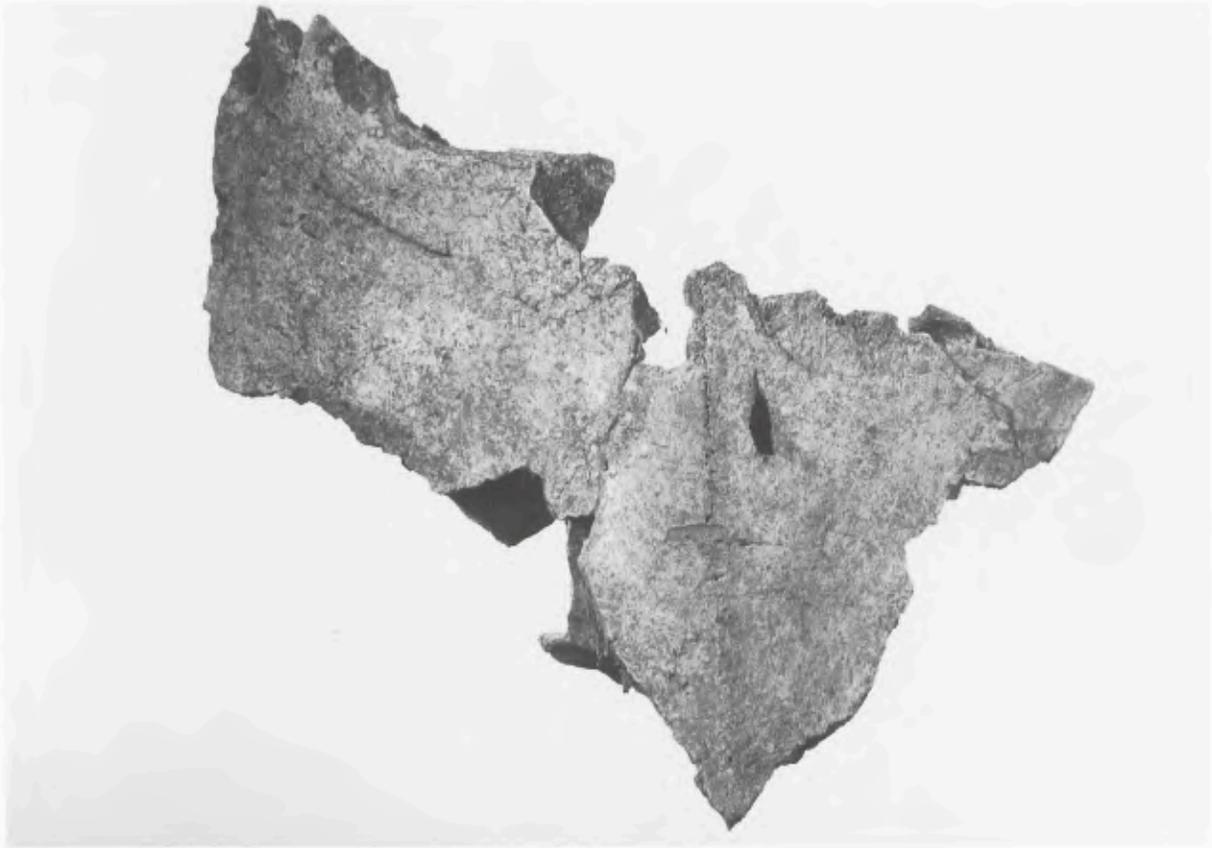
<sup>10</sup> Vgl. SCHWARZ (Anm. 3) 46.



2 Verteilung der Rinderknochen in Prozent. Vergleich „Herberge“ zu „Capitol“.



3 Schulterblatt Rind, kleinste Länge am Collum. Vergleich „Capitol“ zu Auswertungen 1966 (Waldmann) und 1989 (Schwarz).



4 Beilspuren an einem Rinderschädelfragment. M. 1:1.

#### Schädel

Von den sechs Hornzapfen konnten fünf vermessen werden (Tab. 5a), dabei stammen drei von männlichen Tieren und zwei von weiblichen. Ob unter den männlichen auch solche von Ochsen sind, kann an den unvollständigen Stücken kaum beurteilt werden. Die beiden großen Hornzapfen mit 190 bzw. 191 mm Umfang verjüngen sich sehr schnell, sie stammen vermutlich von Stieren. An zwei weiteren Schädelfragmenten konnten noch Maße gewonnen werden (Tab. 5b), alle anderen Teile sind sehr stark zertrümmert. Ein Frontale zeigt deutliche Spuren von drei spitzen Einschlügen (Abb. 4), die möglicherweise von einer Beilkante herrühren. Sie finden sich in dem Bereich, an dem das Gehirn nahe unter dem Schädeldach zu erreichen ist. Ob die Rinder grundsätzlich auf diese Art getötet wurden, läßt sich an nur einem Fragment mit Spuren nicht sagen.

Die wenigen Maße der Oberkiefer und Unterkiefer (Tab. 5c, d) fallen in den Bereich, der von Schwarz in der Herberge festgestellt wurde. Zwei Unterkiefer mit Milchzähnen und frischen ersten Molaren stammen von Kälbern, die im ersten Lebensjahr geschlachtet wurden, drei weitere Tiere zu Beginn des dritten Lebensjahres. Alle übrigen waren ausgewachsen.

#### Wirbel

Vollständige Wirbel fehlen, da die Beilschläge bei der Schlachtung von unten in die Wirbelkörper eingedrungen sind. Dabei liegen die Spuren im Bereich von Atlas und Epistropheus (Tab. 5e), den beiden ersten Halswirbeln, meist quer. An dieser Stelle wurde der Schädel von Rumpf gelöst. Alle anderen Wirbel wurden längs zerschlagen, womit der Tierkörper in zwei Hälften zerlegt wurde. Hier war ein professioneller Metzger am Werk, im Gegen-



5 Schulterblatt vom Rind mit typischen Spuren. M. 1:2.

satz zu den unspezifischen Schlachtspuren an Knochen aus der römischen Villa in Köln Müngersdorf<sup>11</sup>, wo im ländlichen Bereich für den Eigenbedarf geschlachtet wurde.

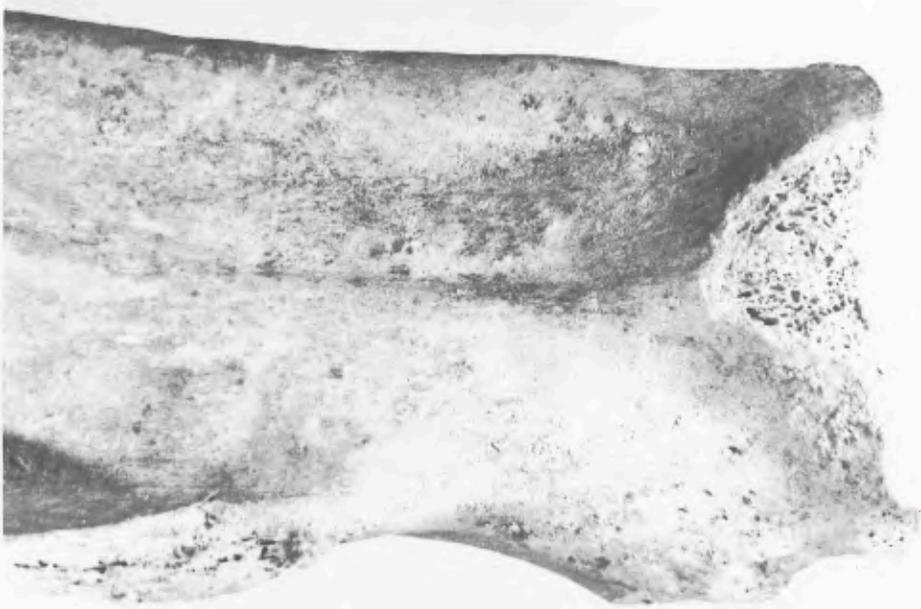
#### Schulterblatt und Rippen

Insgesamt wurden im Bereich des Capitols mindestens 110 Schulterblätter auf einheitliche Weise verarbeitet, 57 linke und 53 rechte.

Zum besseren Verständnis der Spuren muß hier auf die anatomischen Besonderheiten des Schulterblattes eingegangen werden. Das Schulterblatt des Rindes ist eine unregelmäßig dreieckige Platte (Abb. 5), die durch Muskeln und Bindegewebe verbunden, seitlich auf dem Brustkorb aufliegt<sup>12</sup>. Am distalen Ende findet sich die flache Gelenkpfanne, die mit dem proximalen Gelenkkopf des Oberarmbeines artikuliert. Dieses Gelenk wird durch Knorpel und Bänder verstärkt. Neben den Randversteifungen (Margo cranialis, dorsalis, caudalis) erhält der Knochen seine Stabilität durch die Schulterblattgräte (Spina scapulae), die sich auf der lateralen Fläche erhebt. Sie teilt diese in die beiden Grätengruben, in denen kräftige Muskeln aufliegen. Die Schulterblattgräte beginnt dorsal flach und fällt zum distalen Gelenk hin steil mit dem Gräteneck (Acromion) ab. An der seitlichen Verdickung der Schulterblattgräte (Tuber spinae scapulae) und besonders am Gräteneck sind Muskeln zu Hals und Oberarm durch starke Sehnen befestigt.

<sup>11</sup> H. BERKE, Tierreste aus den Ausgrabungen in der römischen Villa Köln-Müngersdorf, Gut Vogelsang. Kölner Jahrbuch für Vor- und Frühgeschichte 24, 1991, 485–494.

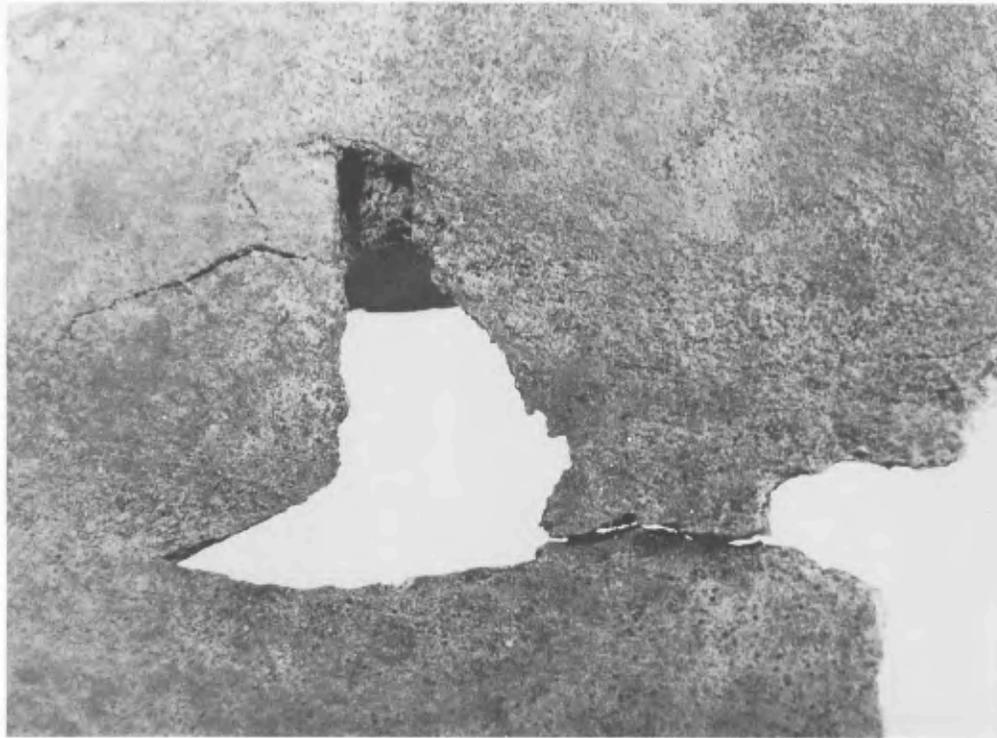
<sup>12</sup> R. NICKEL/A. SCHUMMER/E. SEIFERLE, Lehrbuch der Anatomie der Haustiere. Band 1: Bewegungsapparat. Berlin und Hamburg 1984.



6 Schulterblatt Rind, Beilspuren am Gelenk zum Oberarmknochen. M. 1:1.



7 Schulterblatt Rind. a: Beilspuren am Gräteneck (Acromion), b: Abgeschlagenes Gräteneck (Acromion). M. 1:1.



8 Schulterblatt Rind, vom medialen Bereich mit Beilschlägen hergestelltes Loch in der caudalen Grätengrube. M. 1:1.

An den Schulterblättern sind durchgehend folgende Arbeitsspuren zu beobachten:

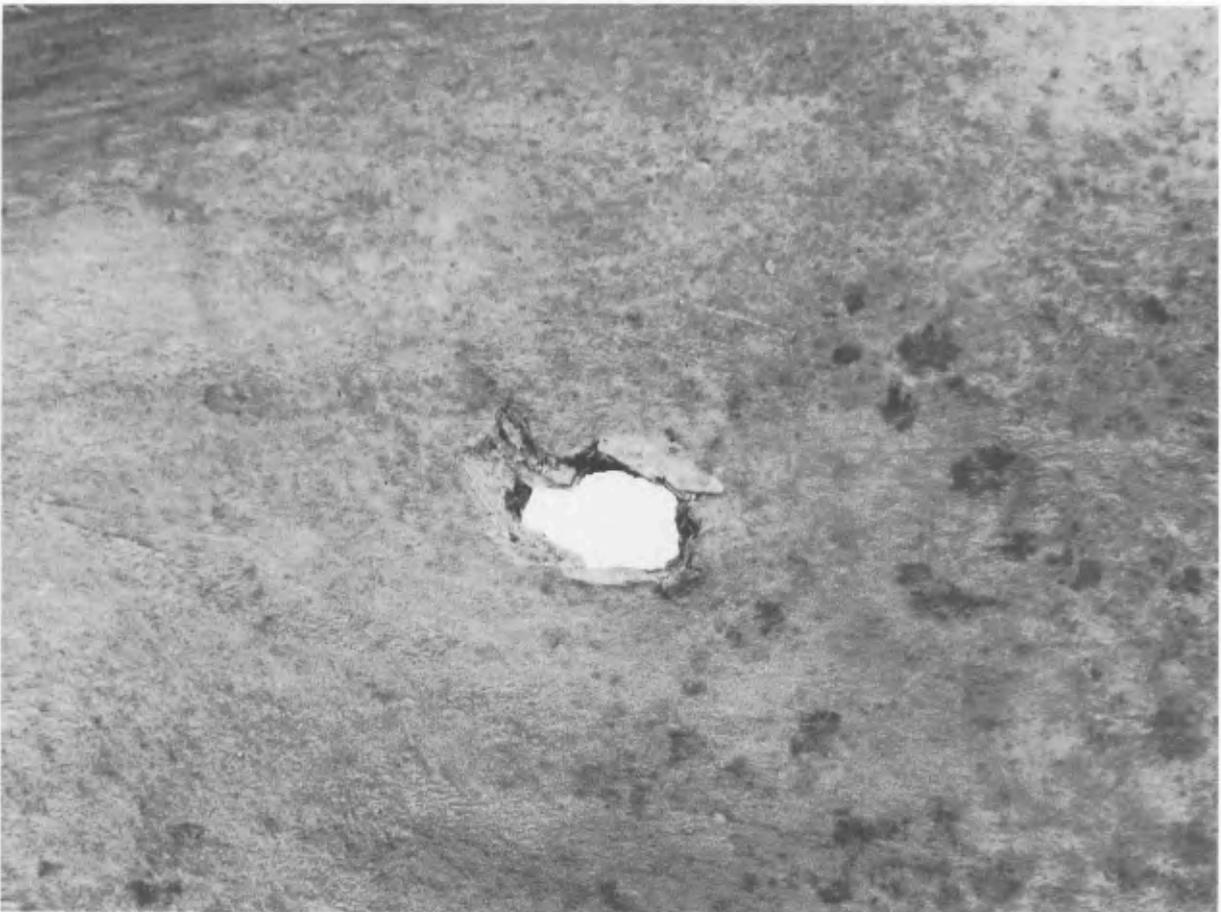
1. Die Gelenkverbindung zum Oberarmbein wurde durch Beilschläge gelöst, die Teile des Gelenkrandes entfernten (Abb. 6).
2. Das Gräteneck und Teile der Schulterblattgräte mit den Sehnen wurde durch Beilschläge abgeschlagen (Abb. 7).
3. In die flache caudale Grätengrube wurde, meist von der Innenseite, ein Loch eingeschlagen. Dies geschah entweder durch gezielte Beilschläge (Abb. 8) oder durch Einschlagen eines spitzen Gegenstandes (Abb. 9), einen Haken oder Nagel.
4. An einigen Stücken finden sich dunkelbraune Verfärbungen um das Loch und an den Rändern, die vermutlich durch Feuer oder Rauch entstanden (Abb. 10).
5. Mit flachen Schnitten auf der medialen Fläche und den beiden Grätengruben wurde das Fleisch abgelöst (Abb. 11).

Schulterblätter mit identischen Spuren fanden sich in Augst<sup>13</sup> und vereinzelt auch in Rottweil<sup>14</sup>. Oft ist jedoch gerade der dünne, zerbrechliche Teil des Schulterblatts, in den das Loch eingeschlagen wurde, durch Verwitterung oder Ausgrabungstätigkeit stark beschädigt. So ist zu vermuten, daß auch von anderen Fundstellen solche Stücke vorliegen, jedoch nicht mehr in ihrer Funktion erkannt werden können.

Die Einheitlichkeit in der Behandlung von über 100 Schulterblättern und die große Menge an Holzkohlesplittern im Sediment lassen vermuten, daß die Räucherei in unmittelbarer Umgebung der Ausgrabungsstelle unter der Capitolsinsula lag. Hier ist zu hoffen, daß bei weiteren Grabungen entsprechende Strukturen gefunden werden.

<sup>13</sup> E. SCHMID, Knochenfunde als archäologische Quellen. In: J. BOESSNECK (Hrsg.), Archäologie und Biologie. Münchner Kolloquium 1967. Forschungsberichte (DFG) 15, Wiesbaden 1969, 106.

<sup>14</sup> Vgl. KOKABI (Anm. 8) 44.



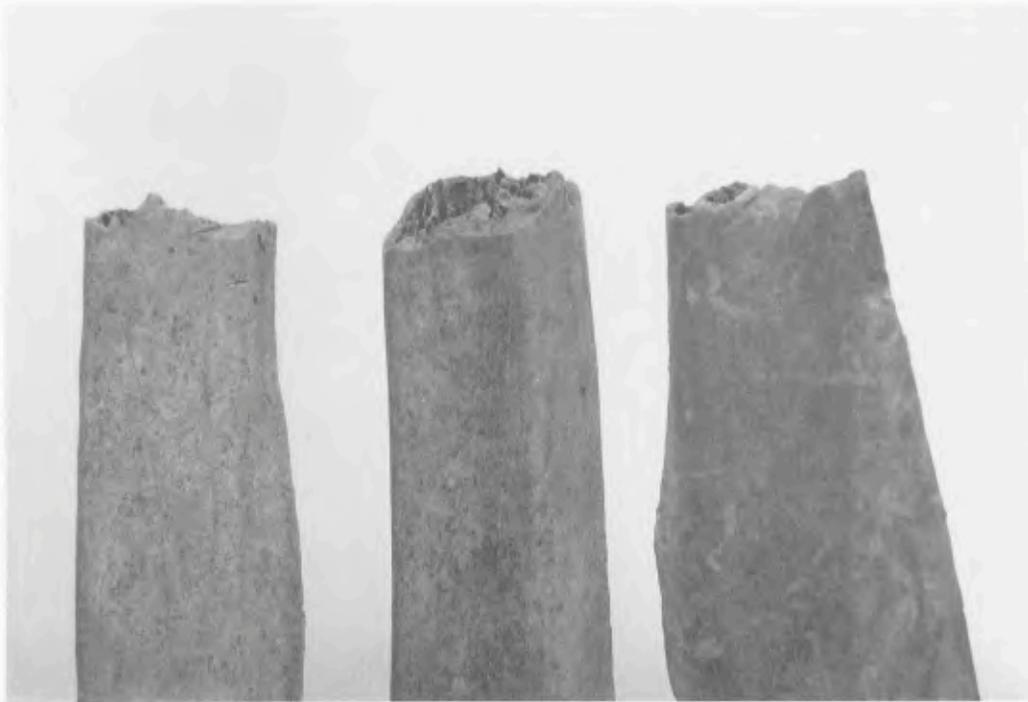
9 Schulterblatt Rind, mit spitzem Gegenstand eingedrücktes Loch in der caudalen Grätengrube. a: M. 1:2, b: M. 2:1.



10 Schulterblatt Rind, Braunfärbung durch Räuchern. M. 1:1.



11 Schulterblatt Rind, flache Schnitte vom Entfleischen. M. 1:1.



12 Rippen Rind, Beilspuren. M. 1:1.

#### Die Spuren an den Rippenfragmenten

Alle Rippenfragmente zeigen auf der Innenseite Beilspuren (Abb. 12), mit denen sie in gewünschte Portionen zerlegt wurden. An anderen Fundstellen, zum Beispiel in Köln<sup>15</sup>, ist die mittlere Länge der Abschnitte mit Beilspuren an beiden Enden 118 mm bei Rinderrippen und 80 mm bei denen von Schwein, Schaf und Ziege. Da diese selten Röstspuren zeigen, sind sie vermutlich in Suppen gekocht worden. Im vorliegenden Material aus Xanten wurden die Bruchstellen ohne Beilspuren soweit wie möglich zusammengesetzt, um die Längen zu rekonstruieren. So konnten an 244 Rippen die Abstände zwischen den Beilspuren der Zerlegung gemessen werden. Es ergab sich eine mittlere Länge von 166 mm, aber in manchen Grabungseinheiten fanden sich vorzugsweise längere, in anderen kürzere Rippenteile. Werden diese jeweils für sich berechnet, ergeben sich mittlere Längen von 192 mm und 132 mm. Dabei finden sich die bis zu 325 mm langen Abschnitte immer in den Einheiten, in denen auch die Schulterblätter zutage kamen. Es liegt also nahe, daß auch die längeren Rippen, vermutlich als zusammenhängende Brustkorbteile, geräuchert wurden.

Mit den Schulterblättern und Rippen sind bereits 58% der Rinderknochen besprochen, die zudem 56% des Gewichtes ausmachen.

#### Becken

Die relativ große Anzahl der Beckenknochen resultiert, wie gesagt, aus der starken Zerschlagung durch Beilschläge beim Schlachten. Davon betroffen ist vor allem der Bereich zwischen Gelenkpfanne (Acetabulum) und Darmbein. Immerhin konnte acht mal die Länge des Acetabulum gemessen werden (Tab. 5g), wobei wieder ein besonders hoher Wert (85,1 mm) neben ‚normalen‘ und extrem kleinen Maßen (bis 56 mm) die Größenverteilung bestätigt.

<sup>15</sup> H. BERKE, Römische Tierknochen der Ausgrabung Wolfstraße in Köln. Archäologie in Köln. Im Druck.

## Langknochen

Alle Langknochen sind nur in stark zerschlagenen Fragmenten nachweisbar, so daß kaum anatomische Maße abgenommen werden (Tab. 5h, i) und erst recht keine Widerristhöhen berechnet werden konnten. Trotzdem zeichnet sich besonders bei den Mittelfußknochen das Verhältnis von meist kleinen Rindern und wenigen großen Tieren ab (Tab. 5p, o).

## Zehenknochen

Nur die ersten Zehenglieder (Fesselbein, Phalanx 1) wurden soweit möglich nach Seitenzugehörigkeit und Strahl sortiert und vermessen (Tab. 5q). Die meisten Maße der peripheren Längen liegen zwischen 50 und 63 mm und damit im unteren Bereich der Angaben anderer römischer Fundstellen. Lediglich zwei Maße (69,1 und 43,4 mm) fallen aus diesem Rahmen.

## Schaf und Ziege

Insgesamt 72 Knochen konnten diesen beiden kleinen Wiederkäuern zugeordnet werden, davon 23 dem Schaf und 5 der Ziege. Dieses Verhältnis entspricht auch anderen römischen Fundstellen, wobei jedoch die Mengen im vorliegenden Inventar zu gering sind, um sie statistisch auszuwerten. Immerhin konnten sechs vollständige Metapodien zur Größenberechnung verwendet werden. Dabei variieren die Schafe von 61 bis 71 cm (Tab. 7e, f), und eine Ziege hatte eine Widerristhöhe von 64,5 cm (Tab. 8a). Auffällig ist der hohe Anteil von 24 Funden (33%) an Knochen juveniler Tiere. Dabei wurden mindestens ein Schaf als Milchlamm und zwei Schafe und eine Ziege im Alter unter 6 Monaten geschlachtet. Mindestens zwei weitere Tiere waren nicht voll ausgewachsen.

a) Unterkiefer			
LZR (Alv.)	72,3		
LMR (Alv.)	47,9		
LPR (Alv.)	23,4		
LM3	19,8		
BM3	7,9		
HhM3	38,1		
HvM1	24,8		
HvP2	20,0		
b) Speiche (Radius)			
Bp	32,2	–	
BFp	29,5	–	
KD	17,7	–	
Bd	–	26,8	
c) Schienbein (Tibia)			
	*		
KD	15,8	16,0	
Bd	29,6	26,6	
d) Rollbein (Talus)			
	* = gehören zusammen		
GLI	31,2		
GLm	29,3		
TI	17,7		
Tm	18,3		
Bd	19,6		
e) Mittelhandknochen (Metacarpus)			
GL	136,3	130,0	125,8
Bp	26,8	23,5	22,6
KD	15,6	13,3	12,9
Bd	29,0	26,2	25,6
WRH	666	635	615
f) Mittelfußknochen (Metatarsus)			
GL	156,6	–	146,2
Bp	22,9	–	20,4
KD	13,7	12,8	12,1
Bd	27,7	23,8	24,4
WRH	711	–	664

Tabelle 7 Maße an Schafknochen.

a) Mittelfußknochen	
GL	120,8
Bp	20,6
KD	13,4
Bd	23,8
WRH	645
b) Schienbein (Tibia)	
Bd	27,5

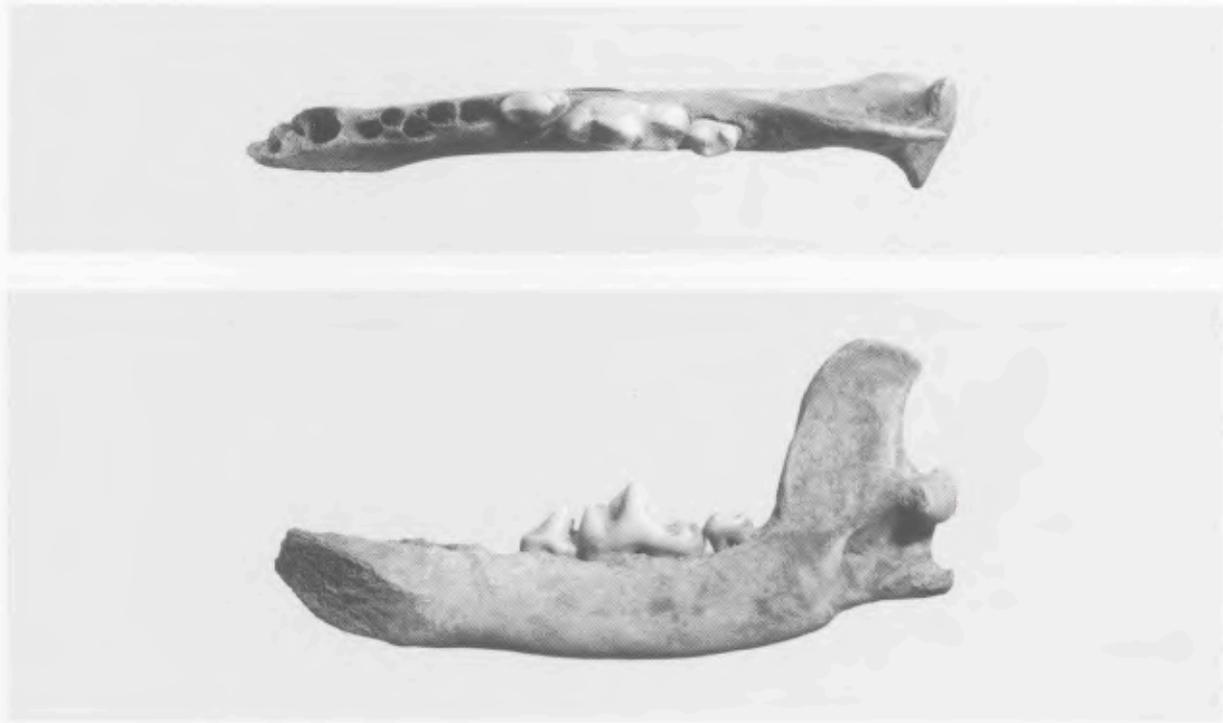
Tabelle 8 Maße an Ziegenknochen.

a) Oberkiefer und Einzelzähne						
LMR (Alv.)	–	–	–	65,1	–	–
P1-P4 (Alv.)	45,0	44,5	43,9	–	–	–
P2-P4 (Alv.)	38,1	32,5	35,2	–	–	–
LM3	–	–	–	33,1	32,7	32,2
BM3	–	–	–	15,7	18,4	15,4
øC	–	–	14,7	–	–	–
b) Unterkiefer und Einzelzähne						
LM3	31,9	30,9	30,0			
BM3	13,9	15,8	15,0			
HhM3	45,2	–	42,1			
c) Schienbein (Tibia)						
GL	200,0					
KD	21,9					
Bd	29,4					
WRH	784					
d) Becken (Pelvis)						
LA	34,1	32,1				
LAR	30,0	28,2				
e) Mittelhandknochen (Metacarpus IV)						
GL	72,1	71,8				
Bp	16,1	18,7				
KD	13,1	13,5				
Bd	17,2	17,8				
f) Mittelfußknochen (Metatarsus III)						
GL	78,0					
LoP	77,7					
Bp	17,0					
KD	13,8					
Bd	17,2					

Tabelle 9 Maße an Schweineknochen.

a) Unterkiefer		*r	*l	*Schädel	
L	92,0	101,4	100,2	Nas-Prost	63,3
Pa-I	90,5	101,4	99,3	Nas-Rhin	(46)
EPcPa-I	88,2	98,4	96,8	L Schnauze	53,4
Pc-C	79,3	86,9	85,9	St-Prost	68,9
EPcPa-C	75,7	84,6	83,5	Gaumen (13a)	67,4
PaC	–	87,5	86,4	r	l
M3-C	–	60,8	60,4	M2-P1	51,1 49,5
M3-P1	–	58,9	58,7	LMR	16,3 16,1
M3-P2	–	55,5	54,8	LP1R	39,1 38,5
LMR	–	29,1	29,6	LP4	17,1 16,1
LP1R	29,0	31,3	31,0	BP4	9,3 9,1
LP2R	24,6	27,0	29,6	LP4 Alv.	16,6 16,3
LM1	17,0	18,8	19,0	LM1	12,4 12,3
BM1	6,1	7,4	7,5	BM1	13,5 13,6
LM1 Alv.	15,5	17,4	17,8		
LM2	6,7	8,3	8,0	Ent-Ent	20,7
BM2	4,5	6,1	5,7	GBGaumen	55,4
LM3	–	–	(4)	KBGaumen	28,3
BM3	–	3,8	3,6	BC-C	29,4
DCorp.	7,1	9,5	9,3		
HAst	35,6	40,8	40,3		
HhM1	14,1	17,0	16,4	* = zusammen-	
HvP3	13,9	13,8	13,8	gehörig	
LBas.Bri.1	109,5	122,7	120,1		
LBas.Bri.2	108,6	119,0	117,7		
LBas.Bri.3	110,5	123,5	121,9		
Mitt. 1-3	109,5	121,7	119,9		
LBas.Dahr	–	126,8	126,3		
b) Oberarmknochen (Humerus)					
GL	–	93,3			
GLC	–	88,7			
Tp	42,5	24,2			
KD	–	7,1			
Bd	–	20,8			
WRH	–	293			
c) Schienbein (Tibia)					
GL	206,5				
Bp	37,3				
KD	13,2				
Bd	24,9				
WRH	611				

Tabelle 10 Maße an Hundeknochen.



13 Unterkiefer Hund. a: Aufsicht, b: Medialansicht. M. 1:1.

#### Schwein

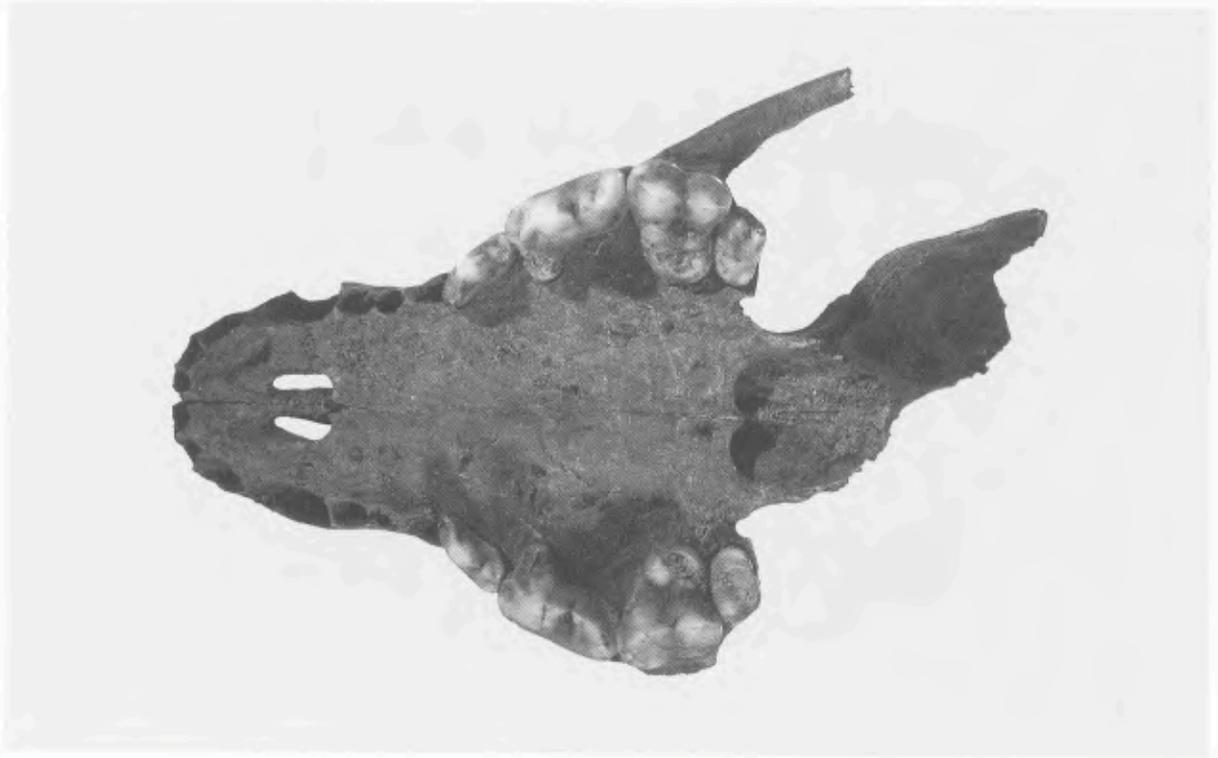
Nach dem Rind ist das Schwein der zweitwichtigste Fleischlieferant, wie in allen römischen Fundstellen, so auch hier. Da jedoch die Schweine nicht als Arbeitstiere dienten, keine Wolle oder Milch lieferten, wurden die meisten von ihnen nach Erreichen des maximalen Größenwachstums mit 15–18 Monaten geschlachtet. Lediglich einige Zuchttiere wurden älter. So ist es nicht verwunderlich, daß von den 142 Schweineknöcheln nur 15 vermessen werden konnten, die von ausgewachsenen Tieren, meist Sauen, stammen (Tab. 9).

#### Hund

Nach dem Nachweis kleinster römischer Hunde aus Xanten<sup>16</sup> sind weitere Funde kleiner Hunde nicht überraschend. Im vorliegenden Material fanden sich fünf auswertbare Knochen, von denen drei wiederum von kleinen Hunden stammen. Dabei handelt es sich um den vorderen Teil eines Schädels, einen isolierten Unterkiefer und einen Oberarmknochen, der eine Größenberechnung von 29 cm<sup>17</sup> erlaubt. Die beiden übrigen Funde stammen von großen Tieren, eine vollständige Tibia (WRH = 61 cm) und der proximale Teil eines Oberarmknochens (Tab. 10b, c). Der isolierte Unterkiefer (Abb. 13) ist gekennzeichnet durch das Fehlen des letzten Molaren und eine extreme Kulissenstellung der Prämolaren. Der Kiefer ist sehr schlank und zart (Dicke Corpus: 7,1 mm; Höhe hinter M1: 14,1 mm) im Vergleich zu den Unterkiefern des Schädels (Tab. 10a). Vom Schädel ist nur die Schnau-

<sup>16</sup> J. BOESSNECK, Der kleinste Zwerghund aus der römischen Kaiserzeit. *Tierärztl. Praxis* 17, 89–91, 1989; E. C. MÜLLER, Tierknochenfunde aus dem Gelände einer Herberge in der Colonia Ulpia Traiana bei Xanten am Niederrhein, I. Nichtwiederkäuer. Diss. München 1989.

<sup>17</sup> R.-A. HARCOURT, The Dog in Prehistoric and Early Historic Britain. *Journ. of Arch. Science* 1, 151–157, 1974.



14 a: Schädelfragment Hund, Unterseite; b: Unterkiefer Medialansicht rechts, Lateralansicht links.



14 c: Unterkiefer Aufsicht. M. 1:1.

a) Oberarmknochen (Humerus)			
GL	74,3		
Bp	20,0		
KC	7,1		
Bd	15,3		
b) Speiche (Radius)			
GL	–	62,6	54,5
KC	3,5	3,0	2,4
Bd	7,5	6,5	5,8
c) Elle (Ulna)			
GL	72,2	63,6	
Dp	13,1	9,2	
Bp	8,2	8,3	
KC	4,1	3,6	
Dd	9,1	6,8	

d) Oberschenkel (Femur)			
Lm	71,6		
Bp	16,2		
Tp	10,9		
KC	7,1		
Bd	14,6		
Td	12,7		
e) Schienbein (Tibiotarsus)			
Dp	20,1	–	–
KC	–	7,1	7,0
Bd	–	11,6	11,5
Td	–	12,5	13,0
f) Mittelfußknochen (Tarsometatarsus)			
GL	86,4	85,6	–
Bp	14,5	14,1	13,0
KC	7,0	7,3	6,6
Bd	12,5	14,7	–
Gesch.	○	♂	♂

Tabelle 11 Maße an Hühnerknochen.



15 Mittelfußknochen Huhn. „Kapaun“ im Vergleich zu ♂ und ♀. M. 1:1.

zenpartie mit der linken Orbita erhalten, zusammen mit beiden Unterkiefern (Abb. 14). Die fehlenden Zähne sind postmortal ausgefallen. Beide Funde stammen von kleinen Hunden, jedoch kann ihre exakte Größe nur vermutet werden. Verglichen mit der Serientabelle 8 Wagners<sup>18</sup>, handelt es sich um maximal foxterriergroße Hunde, setzt man normale Wuchsform voraus. Da jedoch aus der Römerzeit auch Knochen brachymeler Tiere (dackelbeinig) bekannt sind, kann diese Angabe nur als Anhaltspunkt dienen.

#### Geflügel: Huhn und Gans

Unter den 19 Hühnerknochen, die in ihrer Größe denen der Herberge<sup>19</sup> entsprechen, findet sich wieder ein relativ schlanker, aber großer Mittelfußknochen (Tarsometatarsus, GL: 86,4 mm) eines Kapaunes, an dem statt Dorn lediglich eine Rauigkeit festzustellen ist (Tab. 11f, Abb. 15). Die beiden Gänseknochen (Tab. 12) stammen vermutlich von der Hausgans, denn zumindest der Mittelfußknochen (Tarsometatarsus, GL: 75,0 mm) ist relativ klein.

<sup>18</sup> K. WAGNER, Rezente Hunderassen. Eine osteologische Untersuchung. Skrift. utgitt av det Norske Vidensk. Akad. i. Oslo 1929, 3, Nr. 9, Oslo 1930.

<sup>19</sup> Vgl. SCHWARZ (Anm. 3).

a) Mittelhandknochen (Carpometacarpus)	
GL	80,2
Bp	18,6
Dd	11,7
b) Mittelfußknochen (Tarsometatarsus)	
GL	75,0
Bp	–
Dd	13,9

Tabelle 12 Maße an Gänseknochen.

## WILDTIERE

## Rothirsch

Unter den Wildtieren ist in römischer Zeit an erster Stelle immer der Hirsch zu finden, wenn auch oft nur durch Geweihfunde, die zu Geräten verarbeitet wurden. Die Geweihe lassen sich aber als Abwurfstangen im Wald sammeln, so daß erst Knochen des Skeletts eine Jagdtätigkeit belegen. Wichtig für die Versorgung mit Fleisch war die Jagd aber nie, wie die geringen Fundzahlen belegen. Im vorliegenden Material finden sich fünf Knochen des postcranialen Skeletts (Tab. 13), die alle von einem einzigen Tier stammen könnten.

a) Oberschenkel (Femur)	
TC	39,7
b) Schulterblatt (Scapula)	
LG	49,0
BG	46,9

Tabelle 13 Maße an Hirschknochen.

## Braunbär

Als einziger Knochen eines Bären fand sich ein Krallenbein (Abb. 16). Obwohl der Bär durchaus bis in die Neuzeit in Deutschland vorkam – seine Knochen finden sich in römischen und mittelalterlichen Fundstellen immer wieder –, spricht dieser spezielle Knochen nicht für die Bärenjagd oder eine Tierhutz im Amphitheater. Bärenfelle gehörten zur Ausrüstung der römischen Feldzeichenträger, und die Krallen verblieben beim Gerben sicher am Fell. So muß dieser Knochen eher als verlorengegangener Teil einer Trophäe angesehen werden.



16 Krallenbein vom Braunbär. M. 1:1.

## Die ‚alte Burg‘ bei Philipp Houben und die Randbebauung der Capitolsinsula der CUT

Trotz neuerer Untersuchungen ist die Randbebauung der Capitolsinsula in vielen Punkten nach wie vor unsicher<sup>1</sup>. Maßgeblich für deren Wiederherstellung sind zum einen die Ergebnisse der Grabungen, insbesondere die Kampagne von 1982 in der Nordostecke<sup>2</sup> und die von 1992 in der Südwestecke der Insula<sup>3</sup>, zum anderen die Deutung einer Vignette, die die Situation im Bereich des „Alte Burg“ genannten Capitols in den dreißiger Jahren des 19. Jahrhunderts zeigt und einem 1839 von Franz Fiedler publizierten Fundstellenplan Xantens beigegeben ist<sup>4</sup> (Abb. 1).

Die eingehende Interpretation der in der Vignette dargestellten topographischen Situation durch Precht<sup>5</sup> hat hier sicherlich den richtigen Weg gewiesen: Eine Drehung der Vignette in der Zeichnung um 180° ist am ehesten geeignet, die Darstellung mit dem bislang bekannten archäologischen Befund in einen sinnvollen Zusammenhang zu stellen; das auf der Vignette mit „B“ bezeichnete „neu entdeckte Mauerwerk“ gibt offenbar die Südwestecke

<sup>1</sup> Das Manuskript zu diesem Beitrag war bereits abgeschlossen, als der Grabungsbefund des Schnittes 92/1 vorgelegt wurde (PRECHT 1995); die dort dargelegten Ergebnisse werden hier mitberücksichtigt. Für Hinweise danke ich C. Bridger und G. Precht, Xanten, sowie M. W. Roelen, Wesel. Die Abkürzungen folgen den RGK-Richtlinien; darüber hinaus werden die folgenden verwendet:

V. DETTEN 1984 D. v. DETTEN, Die Kapitolsgrabung 1982 in der CUT. Mit einem Nachtrag von G. Precht. *Ausgrabungen im Rheinland '81/82. Kunst und Altertum am Rhein 112* (Bonn 1983) 108ff. = *Colonia Ulpia Traiana. 6. Arbeitsbericht z. d. Grabungen und Rekonstruktionen* (Bonn 1984) 32ff.

HINZ 1971 H. HINZ, 4. Bericht über Ausgrabungen in der Colonia Ulpia Traiana bei Xanten. *Rhein. Ausgrabungen 10* (Düsseldorf 1971)

PRECHT 1989 G. PRECHT, Das Capitol der Colonia Ulpia Traiana. In: G. PRECHT/H.-J. SCHALLES, *Spurenlese. Beiträge zur Geschichte des Xantener Raumes* (Köln 1989) 125ff.

PRECHT 1995 G. PRECHT, Die Capitolsinsula der CUT. Untersuchung zur Einordnung eines älteren Grabungsbefundes. In diesem Band 323ff.

TRUNK 1991 M. TRUNK, Römische Tempel in den Rhein- und westlichen Donauprovinzen. Ein Beitrag zur architekturgeschichtlichen Einordnung römischer Sakralbauten in Augst. *Forsch. in Augst 14* (Augst 1991)

<sup>2</sup> V. DETTEN 1984, 32ff.

<sup>3</sup> PRECHT 1995.

<sup>4</sup> PH. HOUBEN/F. FIEDLER, *Denkmaeler von Castra Vetera und Colonia Traiana* in Ph. Houben's Antiquarium zu Xanten (Xanten 1839) Faltplan. Die folgende Beschreibung der dort wiedergegebenen Mauern entspricht ihrer Position auf der Vignette, also links, oben, unten usw.; diese umständlich erscheinende Verfahrensweise vermeidet zumindest in der Beschreibung eine Interpretation des Houben'schen Befundes nach Himmelsrichtungen. Die Benennung der in diesem Jahrhundert ergrabenen Mauern des Capitols folgt der durch Kleinbuchstaben bezeichneten, anliegenden Räumlichkeiten bei H. STOLL, *Ergebnisse der Ausgrabungen bei Xanten im Winter 1934/35. Vorläufiger Bericht. Germania 20*, 1936, 187 Abb. 3.

<sup>5</sup> PRECHT 1989, 138f.

des Temenos wieder<sup>6</sup>. Zu dieser grundsätzlich wohl zutreffenden Interpretation Prechts seien im folgenden einige Ergänzungen und Alternativen vorgeschlagen. Diese Vorschläge fußen in erster Linie auf den Bemaßungen, die der Vignette beigegeben sind und deren Aussagekraft bisher noch nicht hinreichend gewürdigt ist.

Die Vignette enthält insgesamt vier in Rheinischen Ruten angegebene Längenangaben, von denen zwei die beiden Mauerkomplexe in eine maßlich klar definierte Entfernung zueinander stellen<sup>7</sup>. Allein diese vier Strecken sind einwandfrei interpretierbar; die übrigen, zeichnerisch angegebenen Proportionen hingegen sind gelängt und somit kaum aussagekräftig<sup>8</sup>. Die Entfernung zwischen dem südlichen Mauerfundament des Tempels und der – vermuteten – südlichen Hallenrückwand wird in zwei Teilstrecken angegeben, von denen die eine wohl als 3 Ruten (= 11,29 m), die andere als 7,5 Ruten (= 7 Ruten und 5 Fuß oder 27,92 m) zu lesen ist<sup>9</sup>. Die Gesamtstrecke zwischen beiden Mauern beträgt demzufolge 39,21 m. Für diese Lesung der Vignette sprechen mehrere Gründe. Zum einen entspricht dieser Wert auffallend genau der Entfernung zwischen der nördlichen Fundamentkante des Tempels und der straßenseitigen Mauer der Nordhalle; diese Entfernung ist mit 39,5–40,5 m anzunehmen<sup>10</sup>. Zum anderen ist die von Houben ergrabene Hallenrückwand lisenengegliedert; die Nordhalle der Capitolsinsula weist gleichermaßen Lisenen auf. Und schließlich vermeidet dieser Vorschlag eine planerische Inkonsistenz: Precht spiegelt die für die Nordost-Ecke gesicherte Situation der Randbebauung und vermutet eine der Hallenwand vorgelagerte, schmale bebaute Zone auch für die Südseite des Temenos<sup>11</sup>. Er ist deshalb gezwungen, die Lisenenmauer des

<sup>6</sup> Prechts Ausführungen machen deutlich, daß einzig die vorgeschlagene Drehung geeignet ist, die Vignette mit dem von Stoll ergrabenen Baubefund in einen sinnvollen Zusammenhang zu bringen. Auf eine Unstimmigkeit ist allerdings hinzuweisen: Die Mauer zwischen den Räumen b und c unter der von Precht hypothetisch als Zisterne angesprochenen Baulichkeit in der Mitte des Tempelfundaments müßte in der gleichen Breite durchlaufen wie die fluchtenden Mauern der seitlichen Kammern; in der Vignette ist diese Mauer schmaler dargestellt (mit der Kante der ‚Zisternen‘-Mauer fluchtend) bzw. nicht vorhanden. Dieses Detail bleibt rätselhaft. Auch TRUNK 1991, 70f. erwägt eine Drehung der Vignette um 180°, hält aber andererseits einen solchen ‚Fehler‘ in der Darstellung für unmöglich. Doch ist der Houben'sche Übersichtsplan nicht in jedem Detail so präzise, wie Trunk vermutet: Auch die zweite Vignette (Detailplan von Vetera I) folgt in ihrer Ausrichtung dem Gesamtplan nur annähernd.

<sup>7</sup> PRECHT 1989, 138 macht als erster auf diese Maßangaben aufmerksam, setzt sich allerdings nur mit einem der angegebenen Maße (vgl. u. Anm. 21) auseinander. Dem in der Vignette verwendeten Maß der Rheinische Rute liegt der 1816 im Rheinland eingeführte Preußische Fuß von 0,313768 m zugrunde; 12 Fuß entsprechen einer Rute von 3,7652 m (frdl. Hinweis M. W. Roelen, Stadtarchiv Wesel).

<sup>8</sup> So zutreffend TRUNK 1991, 70. Legt man etwa die der Vignette beigegebene Maßleiste den zeichnerisch wiedergegebenen Mauerlängen des Capitols zugrunde, so kommt man auf Abmessungen von ca. 31 m × 49 m; Houben hätte demnach auch die beiden nördlich gelegenen Quermauern g/d und i/f sowie die breite Fundamentierung h/e antreffen müssen; sie fehlen jedoch auf der Zeichnung.

<sup>9</sup> Diese Aufgliederung muß einen Grund besitzen. Houben könnte die Gesamtstrecke aus praktischen Erwägun-

gen oder aufgrund von Gelände Hindernissen in zwei Schlägen vermessen haben, was hier angenommen wird. In diesem Fall sind die Teilstrecken nur auf den Meßvorgang zurückzuführen und damit ohne Aussagewert. Will man hingegen diese Angaben auf Mauerdistancen beziehen, so müßte der Wert von 3 Ruten mit der 1992 freigelegten Ostwest-Mauer M 3 (vgl. PRECHT 1995, 338) verbunden werden. Gegen diese Möglichkeit spricht aber nicht nur, daß Houben diese Mauer vermutlich nicht angegraben hat (vgl. u. Anm. 23), sondern auch der Zusammenhang, der sich zwischen einer zweiten Ostwest-Mauer M 2, der Grabung Houbens und der Streckenangabe von 5 Ruten 2 Fuß in diesem Bereich herstellen läßt; vgl. das folgende. – Die hier vorgenommene kammernaue Umrechnung der Maßangaben soll nicht bedeuten, daß der Vignette ein entsprechender Exaktheitsgrad beigegeben wird: Da die betreffenden Maße nur in ganzen Fuß angegeben sind, ist eine maximale Abweichung von 15,5 cm nach oben oder unten möglich. – Bei der erstgenannten Zahl kann es sich nur um eine Drei oder eine Fünf handeln. Bei 5 Ruten ergibt sich eine Gesamtstrecke von 46,74 m; die Mauer läge dann fast drei Meter vor den ergrabenen Porticus Pfeilern von Insula 27 jenseits (!) des dort gesicherten Straßengrabens. Im übrigen besitzt die Fünf in der Vignette eindeutig ein anderes Schriftbild. Auch hier erweist sich die Zeichnung als rein schematisch, da die tatsächlich angegebenen Strecken weder ein Verhältnis von annähernd 1 : 2,5 (bei 3 : 7 Ruten 5 Fuß) noch eines von annähernd 2 : 3 (bei 5 : 7 Ruten 5 Fuß) aufweisen.

<sup>10</sup> Da die Vignette offenbar die lichten Maße zwischen der südlichen Außenmauer der Halle und dem Tempelfundament wiedergibt, wäre zu diesem Wert noch – in Analogie zur Nordmauer – die Mauerstärke von 1,10 m hinzuzurechnen.

<sup>11</sup> Diese Vermutung wird in seinen Ausführungen nicht weiter begründet.

Houben'schen Plans so weit nach Norden zu verschieben, daß ihr Abstand vom Tempelfundament sich auf ca. 34,50 m (gegenüber 40 m im Norden) reduziert<sup>12</sup>. Die ältesten der den nördlichen Decumanus begleitenden Mauern, die diese schmale Bebauungszone ergeben, stammen jedoch erst aus einer Erneuerungsphase des Temenos; im Befund deutet nichts auf die Existenz einer nördlich vorgelagerten, mit der Halle zeitgleich entstandenen Porticus hin<sup>13</sup>. Demzufolge dürfte die äußere Lisenenwand der Nordhalle die ‚Planungsgrenze‘ für die erste monumentale Bauphase in diesem Bereich der Insula bezeichnen. Damit wird aber auch eine Übertragung der spätantiken Situation auf den Südrand der Insula hinfällig<sup>14</sup>.

Folgt man der oben vorgeschlagenen Positionierung der linken Mauer von Mauerkomplex B der Houben-Vignette, so erhält das Capitol damit, wie bereits ausgeführt, einen maßlich begründbaren Standort: Anders als bei den bisherigen Rekonstruktionsvorschlägen liegt seine Längsachse exakt auf der Platzmitte (Abb. 2)<sup>15</sup>. Die Position des Tempels selbst scheint über die Diagonalen der Randbebauung bestimmt zu sein: Die äußeren Ecken der Treppenwangen liegen annähernd auf diesen Diagonalen. Die planerische Festlegung der Insulabebauung dürfte also – was ja auch naheliegend ist – in einem einzigen Schritt erfolgt sein: Die Position des Tempels wurde innerhalb der gleichzeitig festgelegten Außenkanten des Temenos bestimmt. Auffallend ist die sich dabei ergebende breitere Auslegung des nördlichen Decumanus, doch ist diese unabhängig von unseren Überlegungen für die erste dort nachweisbare coloniazeitliche Bauphase gesichert<sup>16</sup>.

Während das Außenmaß der Nordhalle durch den Grabungsbefund mit 16,00 m Tiefe bestimmt ist<sup>17</sup>, sind wir für die Verhältnisse am Südwestrand der Insula zunächst erneut auf die Vignette angewiesen (Abb. 1). Hinsichtlich der Länge der linken, lisenengegliederten Außenwand ist kein Zahlenwert angegeben. Deshalb ist auch nicht sicher zu klären, ob die sechs Lisenen, die in der Zeichnung an dieser Wand erscheinen, tatsächlich den Grabungsbefund wiedergeben oder aber nur die besondere Ausbildung der Wand charakterisieren sollen. Geht man davon aus, daß

<sup>12</sup> Vgl. PRECHT 1989, 126 Abb. 1. Die Feststellung ebd. 152, der Tempel habe mittig auf der Insula gelegen, ist nicht ganz zutreffend und wird neuerdings auch korrigiert (PRECHT 1995, 324 m. Anm. 7, wo das Problem der außermittigen Position des Capitols angesprochen wird).

<sup>13</sup> Vgl. v. DETTEN 1984, 34. Eine Porticuszone wird dort erst in Bauperiode S 2, die der der monumentalen Lisenenmauer S 1 folgt, und nur am östlichen Nebencardo angelegt (vier Porticuspfeilerfundamente, z. T. nur als Ausbruch erhalten). Diese Porticus scheint in Periode S 3 durch Kammern ersetzt worden zu sein und ähnelt damit stark der Situation in der Südostecke der Insula (vgl. folgende Anm.), worauf v. Detten hinweist.

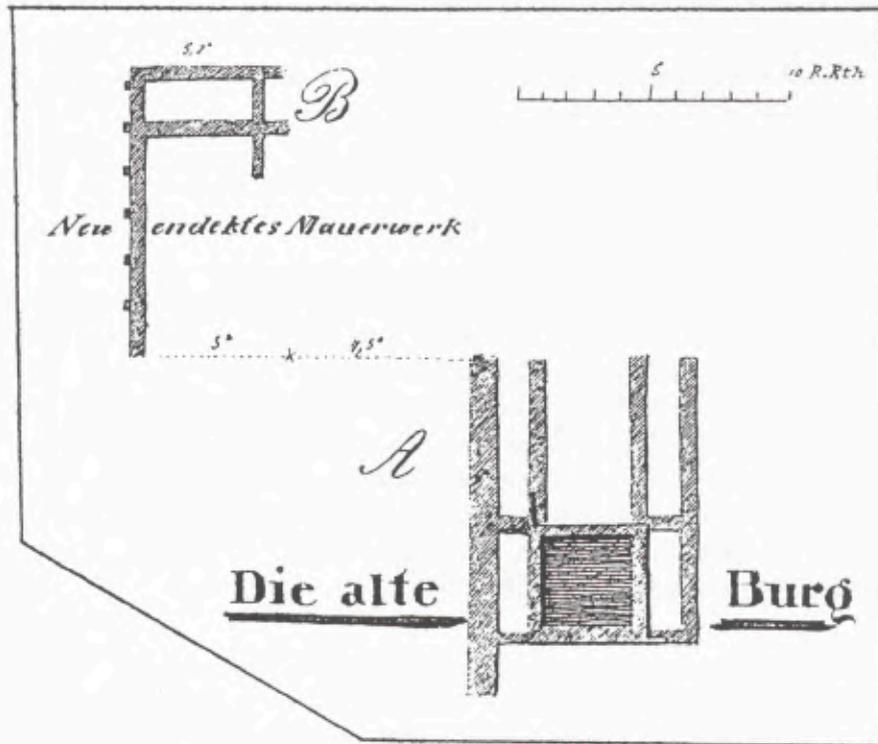
<sup>14</sup> 1962 konnte H. Hinz die Südostecke der Capitolsinsula untersuchen: HINZ 1971, 96ff. Er stellte dort zwei Steinbauperioden fest. Bauperiode S 2 war in einer Ostwest-Mauer faßbar, an die auf der Nordseite vier Mauern bzw. -ausbrüche angeschlossen. Hinz interpretiert die Ostwest-Mauer als Außenmauer des Capitolsbezirks; die Nutzung einer der nördlich gelegenen Kammern als Fleischerie oder Küche (ebd. 101f.) spricht m. E. zumindest in der ersten Nutzungsphase gegen eine Erschließung dieses Bauteils von der repräsentativen Nordseite (vgl. auch die Bemerkungen von HINZ 1971, bes. 190) und paßt eher in den funktionalen Zusammenhang ähnlicher Baulichkeiten in der Nordostecke aus der dortigen Periode S 3 (vgl. vor. Anm.). Der von Hinz als ältere Bauperiode S 1 angesprochene, 4–6 m breite, ostwestorientierte Mauerausbruch, der südlich der eben genannten Mauer

angetroffen wurde, repräsentiert den Verlauf der spätantiken Stadtmauer, ist also jünger. Der Befund von S 2 widerspricht den hier geäußerten Vermutungen hinsichtlich der südlichen Außengrenze der Bebauung zumindest nicht: Offenbar gab es auch in diesem Bereich keine Porticuszone; die Südseite der Insula wäre damit als nach außen geschlossen anzusehen. Geringe ältere Mauerreste im Bereich von S 2 (HINZ 1971, 102) schließlich lassen die Möglichkeit zu, auch hier einen mit der Houben'schen Mauer identischen Vorgänger zu vermuten, von dem sich aufgrund der großflächigen Ausbrüche der spätantiken Bebauung fast nichts erhalten hat.

<sup>15</sup> Die Tatsache, daß die bei der Grabung 1992 in der Südwestecke der Insula freigelegte Nordsüd-Mauer M 1 (vgl. das folgende) erst aus einer zweiten Bauphase stammt, muß diese Deutung nicht ausschließen: PRECHT 1995, 341 vermutet eine ältere Mauer in der gleichen Trasse.

<sup>16</sup> Vgl. Anm. 13.

<sup>17</sup> Hinsichtlich der Hallentiefe herrscht in den verschiedenen Publikationen dieses Befundes Verwirrung: PRECHT 1989, 151 gibt den Abstand der beiden Lisenenmauern mit 16,00 m an und bezeichnet ebd. Anm. 76 die Angabe der Hallenbreite von 13,50 m (G. PRECHT, Nachtrag in: v. DETTEN 1984, 33) als Druckfehler. Nach sämtlichen publizierten Zeichnungen beträgt das Außenmaß der Halle – gemessen von Wandvorlage zu Wandvorlage – 16,00 m, von Mauerkante zu Mauerkante 15,40 m, das Innenmaß in der Tat 13,50 m.



1 Capitol und Insularandbebauung nach der Grabung von Ph. Houben.

Vignette aus „Karte von Xanten und der Umgebung als Situations-Plan zu Ph. Houben's Römischen Antiquarium“, 1839.

die genannte Maßkette von 3 Ruten und 7 Ruten 5 Fuß tatsächlich den östlichen Endpunkt der von Houben erfaßten Randbebauung der Insula mit der westlichen Grabungsgrenze des Capitolfundaments direkt verknüpft, so hätte Houben nach den Längenangaben der Vignette zu diesem Fundament (6 Ruten = 22,62 m)<sup>18</sup> mindestens fünfundvierzig, eher aber fünfzig Meter der Lisenenmauer freigelegt. Die Abstände der Lisenen der Nordhalle der Insula liegen im Lichten in der Regel bei 3–4 m; die Gesamtzahl der Lisenen der Wand Houbens wäre danach mit den absoluten Längen der ergrabenen Wand nicht zur Deckung zu bringen. Da aber die unmittelbare Beziehung der Endpunkte der beiden Grabungsbereiche aufeinander die bei weitem wahrscheinlichste Annahme ist, ist zu vermuten, daß die Lisenen in der Vignette eher im Sinne einer Signatur aufzufassen sind. Für diese Annahme spricht auch, daß die Lisenenverstärkung der Mauer in der Vignette nicht an der Ecke beginnt, was bautechnisch sinnvoll wäre und für die Nordostecke der Nordhalle auch im Befund gesichert ist. Abb. 2 zeigt eine der rechnerisch denkbaren Verknüpfungsmöglichkeiten zwischen den Mauerkomplexen A (Capitol) und B, wobei sich der von Houben erfaßte Bereich des Capitolfundaments – und damit auch das Ende der von ihm aufgedeckten Risalitmauer – selbstverständlich in ostwestlicher Richtung um einige Meter verschieben läßt.

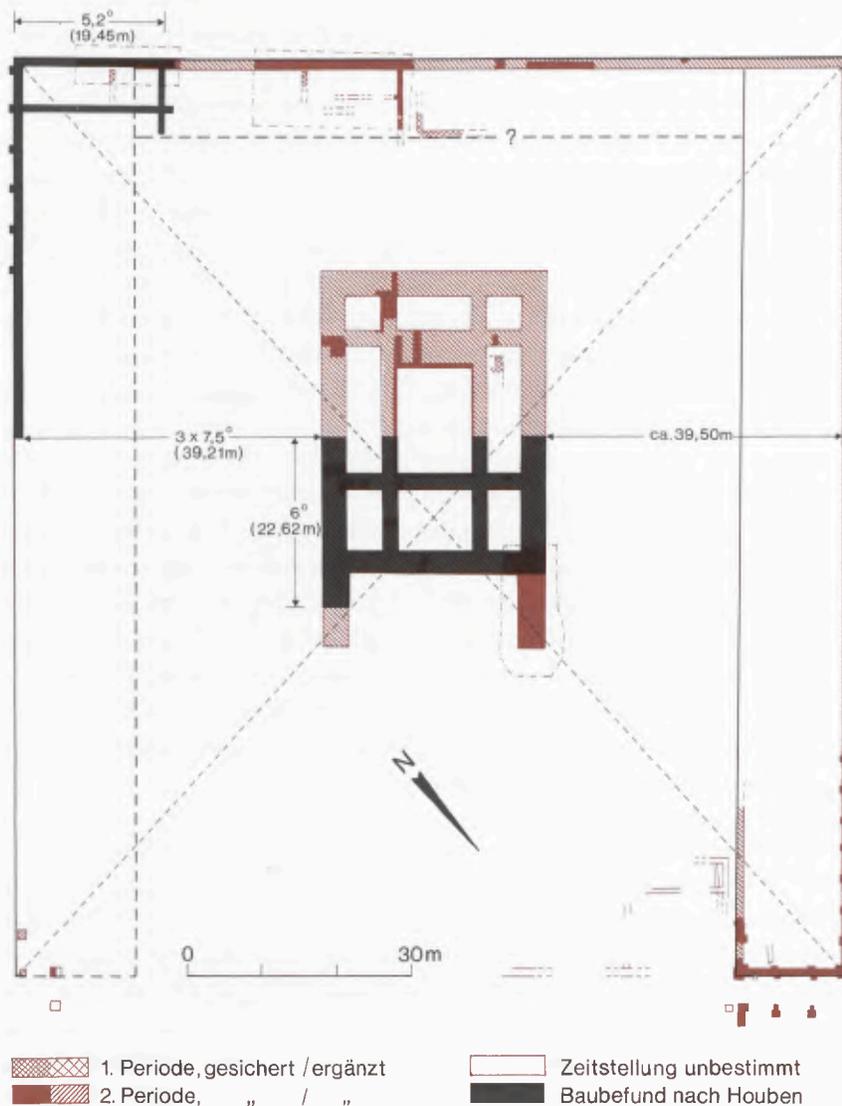
Die Angabe von 5 Rheinischen Ruten 2 Fuß (= 19,45 m)<sup>19</sup>, die über der oberen Mauer von Mauerkomplex B erscheint, bezeichnet entweder die Längsausdehnung des ergrabenen Mauerabschnitts<sup>20</sup> oder aber die Entfernung

<sup>18</sup> Vgl. Anm. 21.

<sup>19</sup> Die Ziffer hinter dem Komma wäre außerdem noch als Sieben lesbar; in diesem Fall betrüge die Gesamtlänge der Strecke 21,02 m.

<sup>20</sup> Dies wäre dann der einzige Punkt der Vignette, bei dem ein eindeutiger Vergleich zwischen angegebenem Maß

und gezeichneter Strecke möglich ist (zur Streckenangabe auf dem südlichen Streifenfundament des Capitols vgl. die folgende Anm.). Das abgegriffene Maß liegt bei ca. 22,60 m oder umgerechnet etwa 6 Rheinischen Ruten und entspricht damit keiner der beiden genannten Lesungsmöglichkeiten.



2 Hypothetisches Planschema der Capitolsinsula mit Eintrag Vignette Abb. 1 in den aktuellen Grabungsbefund, Stand 1994. (Zeichnung Horst Stelter, APX/RMX)

(innen? außen?) zwischen der linken oberen Mauerecke und einer zweiten, kürzeren Mauer, die, zum Tempel hin gelegen, parallel zur Lisenenmauer verläuft. Die erstgenannte Möglichkeit ist naturgemäß nicht verifizierbar<sup>21</sup>. Bei der 1992 durchgeführten Untersuchung der Südwest-Ecke der Insula wurde eine Mauer M 2 aufgedeckt<sup>22</sup>, die

<sup>21</sup> Dies gilt auch für die vierte in der Vignette angegebene Strecke von 6 Ruten (= 22,62 m), die auf dem südlichen Streifenfundament des Capitols aufgetragen ist. Die Lesung von PRECHT 1989, 128 ( $6^6 = 6,6$  Ruten) ist irrig: die Teilstrecken der Maße in der Vignette sind nicht hochgestellt, sondern durch Kommata abgetrennt; die vermeintlich hochgestellte Sechs ist die Kennzeichnung eines ebenen Winkels bzw. einer Strecke mit ihren Unterteilungen ( $^{\circ}$  = Grad bzw. Rute;  $'$  = Minute bzw. Fuß;  $''$  = Sekunde bzw. Zoll). Auch sein Vorschlag, in dieser Angabe die

Anbindung der bereits erwähnten Maßkette (nördliche Grabungsgrenze des Capitols zu südlicher der Halle) an „die innere Mauerecke in Höhe der nordseitlichen Mauereckverstärkung“ zu sehen, ist auszuschließen: Houben hätte bei der Länge dieser Strecke bereits auf die inneren Quermauern des Capitols (o. Anm. 8) stoßen müssen. Folglich wird auch dieses Längenmaß auf den heute nicht mehr definierbaren Mauerabschnitt der damaligen Grabung zu beziehen sein.

<sup>22</sup> PRECHT 1995, 327 Abb. 2.

nicht nur in ihrer ostwestlichen Streichrichtung der des Houben-Plans entspricht; mit einer Entfernung von ca. 19,50 m von der oben postulierten Position der Temenos südwand liegt sie darüber hinaus im Bereich des Wertes, den die Maßzahl der Vignette bei einer Deutung als Mauerdistanz wiedergibt. Es ist also mehr als wahrscheinlich, in dieser Mauer den bereits von Houben freigelegten Befund zu sehen<sup>23</sup>. Allerdings widerspricht die Vignette in einem Detail, in dem offensichtlich das bauliche Verhältnis der Mauern zueinander genauer dargestellt werden sollte<sup>24</sup>, dem durch die jüngste Grabung gesicherten Befund: Während in der Zeichnung die linke Mauer nach unten abknickt und ihre Fortsetzung nach rechts mit Fuge angesetzt dargestellt ist, läuft faktisch die Nordsüd-Mauer M 1 durch und schneidet die ältere Ostwest-Mauer M 2. Diese Diskrepanz ist ebenso unerklärlich wie die Tatsache, daß ein weiteres auffallendes Merkmal von Mauer M 1 in der Vignette nicht festgehalten ist: Die Mauerbreite wechselt von ca. 1,10 m im südlich erfaßten Abschnitt auf 1,60 m im Norden<sup>25</sup>. Dieser Wechsel hat im Areal der Houben'schen Grabung gelegen, gleichgültig, ob man die Angabe von 5 Ruten 2 Fuß auf die Grabungsgrenzen oder auf die Mauerdistanzen bezieht. Auch hier erweist sich wieder, daß der Zeichnung im Detail nicht allzu viel Genauigkeit beigegeben werden sollte.

Ein Vergleich des Befundes von 1992 mit der Vignette schließlich müßte mit Hilfe der von Houben aufgedeckten äußeren Mauerecke Rückschlüsse auch auf die Position der westlichen Temenosbegrenzung ermöglichen. Da oberhalb der dort abgebildeten Kammer keine weiteren Maueransätze angegeben sind, dürfte es sich um die westliche Außenmauer des Temenos handeln. Der 1992 freigelegte Abschnitt der Nordsüd-Mauer M 1 besitzt ebenfalls keine Quermauern in westlicher Richtung. Demzufolge müßten Mauer M 1 und obere Mauer bei Houben identisch sein<sup>26</sup>. Dieser Schluß wird allerdings durch den Umstand erschwert, daß H. Hinz bei seinen baubegleitenden Beobachtungen auf Parzelle 609 (Siegfriedstr.) keine Fortsetzung der Nordsüd-Mauer M 1 fand, die nach unseren Annahmen dort vorhanden gewesen sein muß. Umgekehrt zeigt der Houben-Plan keinen Befund, der der inneren Mauer der Südhalle entsprechen würde.

Wie die temenosseitige Innenbebauung der Südwestecke dieser Insula ausgesehen hat, ist nach wie vor unklar. In der Vignette Houbens findet sich kein Hinweis auf die Ostwest-Mauer, die Hinz in einer Entfernung von 5,2 m von der südlichen Außenwand und mit dieser parallel laufend in der Südostecke feststellen konnte<sup>27</sup>; ihr möglicher Verlauf im Südwesten liegt außerhalb der in Schnitt 92/1 erfaßten Fläche. Precht vermutet, daß die in diesem Schnitt aufgefundenen, in hadrianische Zeit zu datierenden Mauern M 2 und M 3 aufgegeben wurden, als in der zweiten Hälfte des 2. Jhs. n. Chr. Mauer M 1 errichtet wurde<sup>28</sup>. Es spricht einiges dafür, daß auch die in der Vignette zwischen der Lisenenmauer und Mauer M 2 eingezeichnete innere Nordsüd-Mauer und deren Fortsetzung über M 2 hinaus in diese ältere Periode gehört<sup>29</sup>. Da keinerlei weitere Mauerreste oder Ausbrüche in Schnitt 92/1 nachzuweisen waren, die sich mit der westlichen Außenmauer M 1 verbinden ließen, würde dies bedeuten, daß eine der monumentalen Halle am Nordrand der Insula entsprechende Halle an deren Südrand niemals existiert hat. Vor diesem Hintergrund verdienen zwei weitere Beobachtungen Aufmerksamkeit: Die linke Mauer auf dem Houben-Plan weist nur außen Lisenen auf und nicht wie ihr Gegenstück im Norden auch eine innere Mauerverstärkung. Offensichtlich wurden an die südliche Randbebauung andere, geringere statische und konstruktive

<sup>23</sup> So jetzt auch PRECHT 1995, 337 Anm. 32; 340. Die wenige Meter weiter südlich im Areal der Grabung Houbens gelegene Mauer M 3 taucht in der Vignette nicht auf. Der Grund dafür ist möglicherweise ihr schlechterer Erhaltungszustand: Ihre Oberkante liegt mit 23,01 m ü. NN ca. einen Meter tiefer als die beiden übrigen Mauern M 1 und M 2; vermutlich wurde sie deshalb von Houben verfehlt.

<sup>24</sup> Darauf macht PRECHT 1989, 138 aufmerksam.

<sup>25</sup> Vgl. PRECHT 1995, 332.

<sup>26</sup> Dies vermutet auch PRECHT 1995, 341f.

<sup>27</sup> HINZ 1971, 103 zu Steinbauperiode S 1 mit der Vermutung eines Vorgängers für diese Mauer.

<sup>28</sup> PRECHT 1995, 341 Zur hadrianischen Datierung der Mauern M 2 und M 3 ebd. 340.

<sup>29</sup> Gleiches gilt für eine 1972 weiter nördlich erfaßte, ost-west-orientierte Mauer: PRECHT 1995, 338 Anm. 34. Die hier in Abb. 2 vorgenommene Eintragung der inneren Nordsüd-Mauer der Vignette in den Befund muß ihrer tatsächlichen Position nicht entsprechen, sondern soll nur einen annähernden Eindruck der Gesamtsituation vermitteln.

Anforderungen gestellt. In diesem Zusammenhang ist auf den bereits angesprochenen Wechsel in der Stärke von Mauer M 1 zurückzukommen. Wie Precht in einer detaillierten Analyse der erhaltenen Verschalungsspuren dieser Mauer nachweisen konnte, ist sie von Süd nach Nord errichtet worden<sup>30</sup>; im Verlaufe der Bauarbeiten entschloß man sich anscheinend, die Fundamentierung stärker auszulegen. Dieser Wechsel liegt ca. 16 m von der Südwestecke der Insula entfernt, wenn man die südlichste, von Hinz erfaßte und zu S 2 zugehörige Mauer als Insulabegrenzung auffaßt und nach Westen verlängert. Die Distanz von 16 m aber entspricht in auffallender Weise der gesicherten Tiefe der Nordhalle. So wäre zu erwägen, ob in diesem Bereich nicht eine entsprechende Halle geplant war, die aufgrund statischer Unsicherheiten nicht zur Ausführung gelangt ist.

Zusammenfassend sei deshalb folgende vorläufige Deutung der Gesamtsituation vorgeschlagen (Abb. 2):

- Erste Insularandbebauung (M 2 und M 3, Vorläufer von M 1 im Südwesten; ältere Spuren unter S 2 im Südosten; Befund im Nordosten unklar) in hadrianischer Zeit. Gleichzeitig wird die Position des Capitols festgelegt: Die Mittelachse des Tempels und des Temenos sind identisch; die Distanz von der östlichen Tempelfront zur Ostgrenze des Temenos entspricht der Gesamtlänge des Capitols.
- Zweite Insularandbebauung nach der Mitte des 2. Jhs. n. Chr. auf der gleichen Trasse. Zu dieser Bauphase gehören die Lisenenmauer in der Vignette und die Lisenenmauern der Nordhalle (Bauperiode S 1 im Nordosten); der weitere Verlauf der südlichen Außenwand des Bezirks ist in der Achse der großen, im Südosten gesicherten Ausbruchszone zu vermuten. Die Bauarbeiten beginnen im Süden; geplant sind zwei gleich tiefe Hallen am Nord- und Südrand des Temenos (die Situation an der westlichen Temenosgrenze ist unklar). Die Südhalle kommt wegen zu schwacher Fundamentierung nicht zur Ausführung, die westliche Außenmauer wird durch eine Fundamentverbreiterung, die Wände der Nordhalle durch innere und äußere Lisenen verstärkt. Die Außenmauern des Temenos sind – ähnlich wie etwa in Avenches oder Köln – hoch aufgeführt und geschlossen zu denken.
- Weitere Umbaumaßnahmen, deren Verhältnis zueinander noch ungeklärt ist (Bauperioden S 2 – S 5 im Nordosten, Bauphase S 2 im Südosten des Bezirks).
- Errichtung der spätantiken Mauer (Bauphase S 1 im Südosten des Bezirks).

Es ist zu erwarten, daß die geplanten Untersuchungen in der Südwestecke der Capitolsinsula weitere Klärungen der vielen noch offenen Probleme bringen werden.

<sup>30</sup> Ebd. 339.

HANS-JOACHIM SCHALLES

## Überlegungen zur Planung der Colonia Ulpia Traiana und ihrer öffentlichen Bauten im Spiegel städtischer Architektur des 2. Jahrhunderts n. Chr.

### VORBEMERKUNGEN

Die Colonia Ulpia Traiana wird in der einschlägigen Literatur in aller Regel als typisches Beispiel für die geplante Stadt der römischen Kaiserzeit behandelt<sup>1</sup>. Mit ihrem mehr oder minder regelmäßigen Straßensystem, welches das Stadtareal in geordnete Baublöcke gliedert, den Wasserver- und -entsorgungssystemen, mit dem in der Stadtmitte platzierten administrativen und sakralen, aus Forum und Haupttempel gebildeten Zentrum, mit ihrer von Türmen und Toren bewehrten Stadtmauer und der Vorhaltung charakteristischer Infrastruktureinrichtungen wie den großen öffentlichen Thermen und dem Amphitheater scheint sie all die Merkmale aufzuweisen, die römische Planstädte auszeichnen, und damit dem Bild zu entsprechen, das den hohen Entwicklungsstand der römischen Urbanistik des 2. Jhs. n. Chr. kennzeichnet<sup>2</sup>.

Diese Art der Betrachtung ist schon allein deshalb unumgänglich, weil sie zunächst auf diejenigen Züge der Stadt abhebt, wie sie auch andernorts verbreitet sind, und so erst die Voraussetzungen dafür schafft, der CUT ihren Platz im Gefüge des römischen Städtewesens zuzuweisen. Notgedrungen gerät dabei allerdings in den Hintergrund, daß die Colonia Ulpia Traiana nicht allein aus einer Summe idealtypischer Merkmale besteht. Im Gegenteil zeigt die CUT eine Reihe von Abweichungen vom Formenkanon städtischer Strukturen, die nicht recht in das Bild einer Planstadt zu passen scheinen, besitzt sie einige Besonderheiten, die nicht in allen Städten bzw. in anderen Städten nicht in dieser Form oder nur eingeschränkt zu finden sind.

Im folgenden soll der Versuch gemacht werden, auf einige dieser Phänomene hinzuweisen<sup>3</sup>. Dieser Versuch verfolgt die Absicht, die für das Erscheinungsbild der CUT konstitutiven urbanen Elemente zu bündeln, sie im Vergleich mit entsprechenden Architekturen und anderen städtischen Situationen zu werten und damit zu einer – wenn auch zugegebenermaßen nur vorläufigen – Einschätzung dessen zu kommen, was man als den perspektivi-

<sup>1</sup> Abgekürzt wird nach den Richtlinien der RGK. Weitere Abkürzungen sind am Ende des Beitrags aufgelistet. – Für Hinweise, kritische Diskussionsbeiträge, Literaturbeschaffung danke ich C. J. Bridger (Xanten), Ch. Bruun (Toronto), R. Haensch (Köln), U. Heimberg (Bonn), D. Hertel (Köln), M. Horster (Köln), K. Kraus (Xanten), S. Leih (Xanten), A. Ley (Xanten), G. Precht (Xanten), A. Rieche (Xanten), Ch. Schreiter (Xanten), R. White (Shrewsbury). Die Zeichnungen fertigten dankenswerterweise R. Laubach und H. Stelter (Xanten).

<sup>2</sup> So etwa T. BECHERT, *Römisches Germanien zwischen Rhein und Maas* (Zürich 1982) 108ff. – H. G. HORN, *Das Leben im römischen Rheinland*. In: DERS. (Hrsg.), *Die Römer in Nordrhein-Westfalen* (Stuttgart 1987) 143f. – PRECHT 1987, 641ff. Die Zielsetzung, gerade das Charakteristische einer solchen römischen Planstadt an ein breiteres Publikum zu vermitteln, bestimmte von Anfang an

auch die Entwicklung des Archäologischen Parks Xanten, wie eine Fülle von entsprechenden Feststellungen belegt; vgl. etwa G. PRECHT, *Der Archäologische Park Xanten*. Kreis Wesel. Colonia Ulpia Traiana. 1. und 2. Arbeitsber. z. d. Grabungen u. Rekonstruktionen (Bonn 1978) 5f. – C. B. RÜGER, *CUT – Archäologischer Park Xanten*. Ein nordrhein-westfälisches Denkmal. Bonner Universitätsblätter 1980, 111. – Landschaftsverband Rheinland (Hrsg.), *Archäologischer Park Xanten*, Kurzführer<sup>5</sup>. Führer u. Schriften des Archäol. Parks Xanten 1 (Köln 1985) 9. – G. PRECHT/H.-J. SCHALLES, *Archäologischer Park/Regionalmuseum Xanten – Entwicklungsmöglichkeiten und Zukunftsperspektiven*. In: PRECHT/SCHALLES 1989, 298.

<sup>3</sup> Dieser Versuch fühlt sich einer Forschungsrichtung verpflichtet, wie sie etwa von FRERE 1977 vertreten wird.

schen Stellenwert dieser Stadt im Bewußtsein ihrer Planer bezeichnen könnte, anders gesagt: von welchen Vorbildern diese sich mit welchen Absichten leiten ließen. Vor dem Hintergrund der quellenbedingten Unsicherheit, die im Hinblick auf das Verhältnis stadtplanerischer Anliegen zu deren Realisierung besteht<sup>4</sup>, sind einem solchen Versuch naturgemäß enge Grenzen gesteckt. Doch könnte gerade eine solche Zusammenschau – etwa der jeweiligen großen Bauvorgänge in der CUT im 2. Jh. – unter Berücksichtigung des städtischen Umfeldes mit seinen spezifischen Anzeigern für die ökonomische Entwicklung und Lebensfähigkeit der Stadt<sup>5</sup> Perspektiven entwickeln helfen, die zu einer stärker differenzierenden Betrachtung des ‚Projekts‘ CUT führen: Längerfristiges Ziel muß eine kritische Analyse des Spannungsfeldes sein, dessen Pole von den Absichten und vom Anspruchsniveau der Planer einerseits, von der nicht mehr planbaren Entwicklungsdynamik des historischen Prozesses andererseits bestimmt werden<sup>6</sup>.

### ZUM NAMEN UND GRÜNDUNGSDATUM DER CUT

In den letzten Jahren wurde der Gründungszeitpunkt der CUT präziser zu bestimmen versucht. Bekanntlich wird sein zeitlicher Rahmen von zwei Daten gefaßt – dem Beginn der Alleinherrschaft Traians am 28. Januar 98 n. Chr. sowie dem dendrochronologisch für den Winter 105/106 n. Chr. gesicherten Fälldatum der Eichen, die den Pfahlrost für den hafenseitigen Abschnitt der Stadtmauer bildeten. Eine wichtige Rolle in der älteren wie in der neueren Literatur zum Thema spielt darüber hinaus eine Gruppe von Inschriften aus dem Brohltal, die im Jahr 100 n. Chr. einsetzt und erhebliche Aktivitäten von Vexillationskommandos aller vier germanischen Legionen in den dortigen Steinbrüchen belegt; diese Aktivitäten sind wohl mit dem Beginn der Bauarbeiten in der CUT in Verbindung zu bringen und damit als indirekter Hinweis auf deren Gründungstermin zu werten<sup>7</sup>. C. B. Rüger hat sich für eine Gründung der Stadt vor dem Aufbruch Traians von Germanien nach Pannonien im Sommer 98 ausgesprochen<sup>8</sup>. Zuletzt hat K. Strobel die Truppenbewegungen analysiert, die im letzten Jahrzehnt des 1. und in den ersten beiden Jahrzehnten des 2. Jhs. n. Chr. an der Rheingrenze stattfanden, und dabei zu diesem Problem Stellung genommen<sup>9</sup>. Er vermutet, daß die Gründung der CUT wohl im Jahr 99 n. Chr. in Rom beschlossen

<sup>4</sup> Vgl. dazu die kurzen Bemerkungen von SCHALLES 1992, 185f.

<sup>5</sup> KUNOW 1988, 55ff.; vgl. dazu u. 426f.

<sup>6</sup> Die folgenden Überlegungen stützen sich im wesentlichen auf Beobachtungen und Erkenntnisse, die im Rahmen der bodendenkmalpflegerischen Arbeiten in der CUT im Lauf der vergangenen Jahre von zahlreichen Kolleginnen und Kollegen gewonnen wurden und z. T. bereits publiziert sind. Im Sinne der hier verfolgten Zielsetzung müssen einige dieser Ergebnisse, z. T. unverändert, nochmals referiert werden.

<sup>7</sup> So bereits RITTERLING 1925, 1803f. Vgl. auch R. SAXER, Untersuchungen zu den Vexillationen des römischen Kaiserheeres von Augustus bis Diokletian (Köln–Graz

1967) 79. Daß die Inschrift eines Veteranen aus Carnuntum (E. VORBECK, *Militärinschriften aus Carnuntum*<sup>2</sup> [Wien 1980] Nr. 28) in Zusammenhang mit dem Gründungsdatum ohne Belang ist, hat STROBEL 1988, 446 Anm. 50 dargelegt. In diesem Aufsatz finden sich die ältere Literatur und die einzelnen epigraphischen Belege zum Thema, auf die im folgenden nur im Einzelfall eingegangen wird. Vgl. zuletzt auch H. GALSTERER, *Römische Kolonien im Rheinland*. In: W. ECK/H. GALSTERER (Hrsg.), *Die Stadt in Oberitalien und in den nordwestlichen Provinzen des Römischen Reiches*. *Kölner Forsch.* 4 (Mainz 1991) 12. – BRIDGER 1989, 27 m. Anm. 51.

<sup>8</sup> RÜGER 1987, 631.

<sup>9</sup> STROBEL 1988, 438ff. bes. 443ff.

wurde; sein Argumentationsgang soll hier nicht im einzelnen referiert werden<sup>10</sup>. Eine Entscheidung zugunsten eines der beiden Vorschläge läßt sich derzeit wohl zwar nicht treffen; wie im folgenden gezeigt werden soll, können aber auf dem Inschriftenmaterial basierende Überlegungen zur Bezeichnung der Stadt ein Gründungsdatum in den ersten zweieinhalb Jahren der Regierungszeit Traians weiter absichern.

Gut zwei Dutzend epigraphische Zeugnisse überliefern uns den Namen der Stadt und die Bezeichnung, mit der deren Einwohner ihre Herkunft aus dieser Stadt charakterisieren. Diese Inschriften seien hier nochmals zusammengestellt<sup>11</sup>:

#### A. ORTSBEZEICHNUNGEN:

1. Inschrift zum Steintransport für Reparaturen am Forum, FO. Bonn, 160 n. Chr. (CIL XIII 8036; RIESE 1914, Nr. 125; LEHNER 1918, Nr. 11):  
*ad lapidem / citandum / forum / c(oloniae) U(lpiae) T(raianae)*
2. Bauinschrift eines Decurio(?), FO. Xanten (CIL XIII 8617; RIESE 1914, Nr. 2385):  
*M · R · R / d(ecurio) · c(oloniae) · U(lpiae) · T(raianae)*
3. Weihung des Sevir S. Secundius Felix, FO. NL/Nijmegen (CIL XIII 8742; RIESE 1914, Nr. 2387):  
*IIIIII Augustali / c(oloniae) U(lpiae) T(raianae)*
4. Weihung des Sevir Iunianius Amabilis, FO. NL/Voorburg (CIL XIII 8807; RIESE 1914, Nr. 2386):  
*IIIIII vir / Aug(ustalis) c(oloniae) U(lpiae) T(raianae)*

<sup>10</sup> Die für die Motivation der Gründung der CUT außerordentlich wichtige Frage, ob mit dem Abzug der Legio XXII Primigenia aus Vetera II im Jahr 97 n. Chr. eine Vakanz der Belegung dieses Lagers verbunden war und die Legio VI Victrix erst im Jahr 103 n. Chr. aus Neuss nach Xanten verlegt wurde, ist m. E. nach wie vor offen. Nach Ausweis der Münzfunde scheint das Neusser Lager erst zu diesem späten Termin geräumt worden zu sein, doch kommen andere archäologische Untersuchungen zu abweichenden Ergebnissen (Diskussion bei STROBEL 1988, 450 m. Anm. 63–65). Bereits H. v. PETRIKOVITS, RE 2 VIII A (1958) 1826f. s.v. Vetera hat auf die in diesem Zusammenhang wichtige Gruppe der Ziegelstempel der VI. Legion aufmerksam gemacht, die den Zusatz PF tragen und frühestens ab dem Jahr 89 n. Chr. gebräuchlich sind. Da fast alle aus Xanten bekannten Stempel diesen Zusatz haben, jedoch nur vier aus Neuss, folgert er auf einen frühen Abzugstermin der Legion. Verbindet man diese plausible Beobachtung mit dem oben genannten Abzugstermin der Legio XXII, würde dies allerdings das zusätzliche Problem schaffen, daß während einiger Jahre zwei Legionen in Xanten stationiert waren. Verkompliziert wird die Situation überdies durch eine umfangreiche Erneuerung der Kaianlage der vorcoloniazeitlichen Siedlung; diese Erneuerung ist dendrochronologisch auf das Jahr 90±5 n. Chr. datiert (unveröffentl. Gutachten B. Schmidt, Köln). Will man den Zeitpunkt der Durchführung dieser Maßnahme nicht als Zufall ansehen, so läßt sie sich als infrastrukturelle Voraussetzung für die geplante Coloniagründung betrach-

ten, womit die ersten Planungsschritte für die CUT bereits auf Domitian zurückgingen (von STROBEL 1988, 449 eher bezweifelt, allerdings ohne Kenntnis der Datierung des Kais).

<sup>11</sup> Die verschollene, nur von Pighius überlieferte Bauinschrift CIL XIII 8643, die von einer Stiftung des M. Aurelius und des L. Verus für die Wiederherrichtung einer abgebrannten Schola berichtet, bleibt hier außen vor, da die Ergänzung *scholam c(oloniae) Tr(aianae)* keinen Sinn macht; so bereits L. URLICHS, Bonner Jahrb. 23, 1856, 58ff. sowie RIESE 1914, 18 zu Nr. 138. HINZ 1976, 52 spricht von „Zünften und Bruderschaften“, RÜGER 1987, 636 denkt an eine „religiöse Gemeinschaft“. Möglich wäre überdies eine militärische schola (zu militärischen Scholae, auch in Zivilstädten: H. v. PETRIKOVITS, Die Spezialgebäude römischer Legionslager. In: Legio VII gemina, 1970, 239ff. = DERS., Beitr. zur römischen Geschichte und Archäologie. Bonner Jahrb. Beih. 36 [Bonn 1976] 531ff. bes. 532). Die Auflösung *scholam c(ollegii) tr(---)* wäre allerdings ebenfalls zweifelhaft, da das Collegium üblicherweise anders abgekürzt wird und die beiden folgenden, durch Ligatur gekoppelten (?) Buchstaben auf keine der geläufigen Handwerkervereinigungen oder religiösen Gesellschaften zu passen scheinen. Möglicherweise ist diese Zeile, ebenso wie die letzte der Inschrift, nicht richtig gelesen. – Zu den Herkunftsangaben der in der CUT gebürtigen Soldaten vgl. G. FORNI, Il reclutamento delle legioni da Augusto a Diocletiano (Rom 1953) 182. 191. Die Inschriften aus Britannien jetzt zusammengefaßt von BRIDGER 1993, 185ff.

5. Ehrengeschenk an den decurio M. Vitalinius, FO. bei NL/Valkenburg (FINKE 1927, Nr. 306):  
*M(arco) Vitalini[o] / dec(urioni) c(oloniae) U(lpiae) T(raianae)*
6. Ehrengeschenk an T. Tertinius, decurio, duumvir(?) und gewesenen Aedil, FO. bei NL/Valkenburg (FINKE 1927, Nr. 306 und 307):  
*T(ito) Tertinio / aedilicio / c(oloniae) U(lpiae) [T(raianae)]*
7. Weihung des decurio M. Sattonius Iucundus, FO. NL/Heerlen (NESSELHAUF / LIEB 1960, Nr. 247):  
*M(arcus) Sattonius I[ucun]/dus dec(urio) c(oloniae) U(lpiae) T(raianae)*

#### B. ORIGO-ANGABEN:

8. Grabstein für M. Ulpus Avitus, eques singularis, FO. Rom, wohl Mitte / 2. Hälfte 2. Jh. n. Chr. (CIL VI 3296; RIESE 1914, Nr. 2381):  
*M(arcus) Ulpus Avitus Ulpia Traiana*
9. Weihung von M. Arradius Priscus, M. Ulpus Optatus, C. Iulius Crescens u. a., equites singulares, FO. Rom, 122–132 n. Chr. (CIL VI 31140 C, Z. 2, 12, 17; RIESE 1914, Nr. 2380):  
*M(arcus) Arrad(ius) Priscus Traia/nenses Baetasius (sic)*  
*M(arcus) Ulp(ius) Optatus Trai/anensis Baetasius*  
*C(aius) Iul(ius) Crescens Trai/anensis Baetasius*
10. Weihung des M. Fufidius Serenus u. a., Prätorianer, FO. Rom, Anf. 3. Jh. n. Chr. (CIL VI 32536c, Z. 24; RIESE 1914, Nr. 2379):  
*M(arcus) F[ufi]dius Serenus Traiana*
11. Weihung des M. Aurelius Avitus u. a., Prätorianer, FO. Rom, Anf. 3. Jh. n. Chr. (CIL VI 32624d, Z. 30):  
*M(arcus) Aur(elius) M(arci) f(ilius) Aug(usta) Avitus Troian[a]<sup>12</sup>*
12. Weihung des M. Priscinius Cantarus u. a., Prätorianer, FO. Rom, spätes 2./Anf. 3. Jh. n. Chr. (CIL VI 32627, Z. 12):  
*M(arcus) Priscinius Cantarus Trai(ana)*
13. Weihung des M. Aurelius Marcianus u. a., Prätorianer, FO. Rom, spätes 2. Jh. n. Chr. (CIL VI 32628, Z. 16):  
*M(arcus) Aurel(ius) M(arci) f(ilius) Aug(usta) Marcianus Tra(iana)*
14. Weihung von M. Aurelius Seneca, M. Aurelius Aquila u. a., Prätorianer, FO. Rom, spätes 2. Jh. n. Chr. (CIL VI 32640, Z. 2 u. 6):  
*M(arcus) Aurel(ius) M(arci) f(ilius) Aug(usta) Seneca Trai(ana)*  
*M(arcus) Aurel(ius) M(arci) f(ilius) Aug(usta) Aquila Trai(ana)*
15. Grabstein für .....cadunus, emeritus der ala Petriana, FO. GB/Old Penrith, 2./3. Jh. (CIL VII 323; RIB 935; RIESE 1914, Nr. 2382; BRIDGER 1993, Nr. 3):  
*.../gaduno Ulp(ia) Trai(ana)*
16. Weihung des P. Sextanius, praefectus, FO. GB/Carlisle, 180–192 n. Chr. (CIL VII 924; RIB 946; RIESE 1914, Nr. 2384; BRIDGER 1993, Nr. 4):  
*P(ublius) Sextaniu[s] --- praef(ectus) e civi]/tat(e) Traia[nens(ium)]*
17. Grabstein für L. Septimius Peregrinus, FO. Lyon, 3. Jh. n. Chr. (CIL XIII 1892; RIESE 1914, Nr. 1602):  
*L(uci) Sept(im)i) Peregrini / Adelfi Traianens[is]*

<sup>12</sup> Der in der gleichen Inschrift Z. 32 genannte M. Aur. Afrodisius wird hier nicht mitberücksichtigt, weil die Origo-Angabe *Tra[---]* sich auch auf *Trafi(ano)p(olis)*

ergänzen läßt; der Name dieses Soldaten spricht überdies eher für eine östliche Herkunft.

18. Grabstein für Adiutoria Perpetua, FO. Lyon, 3. Jh. n. Chr. (CIL XIII 1976; RIESE 1914, Nr. 2388):  
*Adiutoriae Perp/etue femine dul/cissime civi Trai/anensi*
19. Grabstein für Valerius Honoratus, FO. Lyon, 3. Jh. n. Chr. (CIL XIII 2034; RIESE 1914, Nr. 2389):  
*Valeri Honorati / iuvenis optime qui / vixit annis XXIII m(ensibus) I / d(iebus) XVI natione Troia/nensis*
20. Grabstein für Aurotra Biti, tesserarius der XXII. Legion, FO. Mainz, 2./3. Jh. n. Chr. (CIL XIII 6955; RIESE 1914, Nr. 1203):  
*Aurotr[ae B]iti / tesserario leg(ionis) / XXII P(rimigeniae) P(iae) F(idelis) / civi Tra(ianensi)*
21. Grabstein für C. Iulius Verecundus, Veteran, FO. Bonn, 1. Hälfte 2. Jh. n. Chr. (CIL XIII 8090; RIESE 1914, Nr. 2383; LEHNER 1918, Nr. 637):  
*C(aius) Iulius C(ai) f(ilius) / Papiria Ve/recundus / Trai(anensis)*
22. Grabstein für Ti. Ulpus Acutus, duplicarius und sing. cos. der ala Sulpicia, FO. Köln, 187 n. Chr. (CIL XIII 8185; RIESE 1914, Nr. 1507; GALSTERER, Steininschr. Köln Nr. 33):  
*Ti(berius) Ulp(ius) / d[up](licarius) a(lae) / Sulp(iciae) sing(ularis) co(n)s(ularis) / Acutus cives Traianenses*
23. Grabstein für M. Vettius Saturninus, Veteran der XXII. Legion, FO. Xanten, Anf. 2. Jh. n. Chr. (CIL XIII 8652; RIESE 1914, Nr. 1268; LEHNER 1918, Nr. 631; RITTERLING 1925, 1802.1819):  
*M(arci) Vetti Satur/[nini] vet(erani) leg(ionis) / [XXII P(rimigeniae) P(iae) F(idelis) civi] / [Traianensi]*
24. Grabstein für T. Flavius Candidus, miles der II. Legion, FO. GB/Christchurch, 117–193 n. Chr.? (RIB 357; BRIDGER 1993, Nr. 1):  
*T(itus) Flavius Candi/dus Ulp(ia) Traiana*
25. Grabstein für M. Ulpus Ianuarius, Veteran, FO. GB/Chester, 117–193 n. Chr. (RIB 506; RIESE 1914, Nr. 2382a; BRIDGER 1993, Nr. 2):  
*M(arcus) Ulp(ius) M(arci) f(ilius) / Ulp(i)a Ianuarius / Traia(na)*
26. Grabstein für L. Valerius Verinus, Veteran der X. Legion, FO. A/Carnuntum, 1. Hälfte 2. Jh. n. Chr. (VORBECK [Anm. 6] Nr. 28):  
*L(ucius) Valerius / Pap(iria) Verinus / Tra(iana)*
27. Weihstein der 1. cugernischen Kohorte an Iulia Domna, FO. GB/Newcastle upon Tyne, 213 n. Chr. (Britannia 11, 1980, 405 Nr. 6; BRIDGER 1993, Nr. 14):  
*[Ulpia] / Traian(a) I c[oh](ors) / c[ivium] R(omanorum)*

Die Denkmäler ergeben ein bemerkenswert einheitliches Bild, das sicher nicht allein auf ihre geringe Gesamtzahl zurückzuführen ist: Die Bürger der Stadt bezeichnen sich als *Traianenses*, die Stadt selbst führt in Inschriften offiziellen bzw. offiziellen Charakters den Namen *colonia Ulpia Traiana*, in den privaten Grabinschriften heißt sie *Ulpia Traiana*, *Traiana*, später dann *civitas Traianensium*<sup>13</sup>. Bereits die ältere Forschung hat darauf hingewiesen, daß dem Namen der Stadt ein charakterisierendes, auf die geographische und ethnische Situation bezogenes Epitheton fehlt: Ebenso wie die meisten anderen *Coloniae* wurde die CUT auf dem Platz einer älteren Siedlung angelegt, die selbstverständlich einen Namen besaß. Das städtische Territorium der CUT war cugernisches Stam-

<sup>13</sup> Diese Bezeichnung dürfte den im 3. Jh. zunehmenden Sprachgebrauch des Begriffs *civitas* für ‚Stadt‘ widerspiegeln (so auch RÜGER 1968, 98 Anm. 490. 101). Vgl. allg. dazu H. v. PETRIKOVITS, Das Fortleben römischer Städte an Rhein und Donau. In: TH. MAYER (Hrsg.), Studien zu den Anfängen des europäischen Städtewesens. Vortr. u. Forsch. 4, 1958, 73 (= H. v. PETRIKOVITS, Beitr. zur römischen Geschichte und Archäologie. Bonner Jahrb. Beih. 36 [Bonn 1976] 212f.). – DERS., Kleinstädte und nichtstädtische Siedlungen im Nordwesten des Römischen

Reiches. In: H. JANKUHN u. a. (Hrsg.), Das Dorf der Eisenzeit und des frühen Mittelalters. Abh. d. Ak. d. Wiss. in Göttingen, Phil.-hist. Klasse, 3. Folge Nr. 101 (1977) 88f. (= H. v. PETRIKOVITS, Beitr. zur römischen Geschichte und Archäologie II. Bonner Jahrb. Beih. 49 [Köln-Bonn 1991] 19). Allg. zu diesem Komplex H. WOLFF, Kriterien für latinische und römische Städte in Gallien und Germanien und die ‚Verfassung‘ der gallischen Stammesgemeinden. Bonner Jahrb. 176, 1976, 45ff.

mesgebiet, das zu einem nicht näher zu präzisierenden Zeitpunkt im 1. Jh. n. Chr. die Rechtsform einer Civitas erhalten hatte<sup>14</sup>. Da die vorcoloniazeitliche Siedlung wohl als der Hauptort dieser Civitas zu gelten hat<sup>15</sup>, so wäre eine Übernahme des vorcoloniazeitlichen Stammes- oder Ortsnamens als Namensbestandteil der neuen Colonia zu erwarten. Während H. v. Petrikovits das Fehlen des Namens als zunächst nicht erklärbar offenließ<sup>16</sup>, versuchte L. Weisgerber in Anlehnung an Miltner, den einheimischen Namen im Bestandteil *Traiana* auszumachen<sup>17</sup>. Nach dem Fund des Mars Cicollvis-Altars im Jahr 1979, der von *cives Lingonum qui Cib..... / consistun[t]* im Jahre 68 n. Chr. geweiht worden war<sup>18</sup>, dürfte diese Lösung obsolet sein: J. E. Bogaers hat den verstümmelten Namen des vorcoloniazeitlichen Caput Civitatis der Cugerner in dieser Inschrift mit überzeugenden Argumenten zu *Cibernodurum* ergänzen können<sup>19</sup>. Demzufolge müßte der Name der CUT *colonia Ulpia Traiana Cibernodurum* oder *colonia Ulpia Traiana Cugernorum* lauten.

Es war wiederum H. v. Petrikovits, der in diesem Zusammenhang darauf aufmerksam machte, daß es unter den traianischen Städtegründungen einzig die CUT ist, der dieser Name fehlt<sup>20</sup>. Die folgende, auf den epigraphischen Zeugnissen basierende, alphabetische Liste der betreffenden Städte und Titularkolonien verdeutlicht dies<sup>21</sup>:

- Colonia Cillitana (554f. Nr. 302),
- Colonia Concordia Ulpia Traiana Augusta Frugifera Hadrumetum (554 Nr. 300),
- Colonia Cuiculitana (558 Nr. 341),
- Colonia Oea (555 Nr. 304),
- Colonia Ulpia Marciana Traiana Thamugadi (558 Nr. 349),
- Colonia Ulpia Oescus/Oescensium (547 Nr. 232),
- Colonia Ulpia Ratiaria (547 Nr. 229),
- Colonia Ulpia Traiana (544 Nr. 205),
- Colonia Ulpia Traiana Augusta Dacica Sarmizegetusa (547 Nr. 233),
- Colonia Ulpia Traiana Leptis (555 Nr. 303),
- Colonia Ulpia Traiana Papiria (546 Nr. 220),

<sup>14</sup> Vgl. dazu ausführlich RÜGER 1968, 96ff.

<sup>15</sup> Vgl. J. E. BOGAERS, Zum Namen des „oppidum Cugernorum“. Naamkunde 16, 1984, 33ff. (= PRECHT/SCHALLES 1989, 77ff.). Die einschränkenden Bemerkungen von v. PETRIKOVITS 1952, 51 dürften nicht mehr aufrecht zu erhalten sein.

<sup>16</sup> H. v. PETRIKOVITS, Birten. Niederrhein. Jahrb. des Vereins Linker Niederrhein 3, 1951, 37f. (= DERS., Beiträge zur römischen Geschichte und Archäologie I. Bonner Jahrb. Beih. 36 [Bonn 1976] 122f.).

<sup>17</sup> L. WEISGERBER, Das römische Namensgut des Xantener Siedlungsraumes. Bonner Jahrb. 154, 1954, 99f. Diese These bereits zurückgewiesen von E. GERRITZ, Troia sive Xantum (Xanten 1964) 29f.

<sup>18</sup> C. B. RÜGER, Vindex cum inermi provincia? Zu einer weiteren neronischen Marsinschrift vom Rhein. Zeitschr. f. Papyr. u. Epigraphik 43, 1981, 329ff.

<sup>19</sup> BOGAERS (Anm. 15). Daß die Cugerni in den Inschriften seit Gründung der CUT nicht mehr vorzukommen scheinen (RÜGER 1968, 97), berührt dieses Problem nicht. Die Vermutung von RÜGER 1987, 629, das Verschweigen dieses Namens bei Tacitus sei möglicherweise eine aus

den Ereignissen des Bataveraufstandes 69/70 n. Chr. motivierte „absichtliche Namenstilgung“, kann natürlich nur für die Schriftquelle gelten, nicht aber für den Ort selbst.

<sup>20</sup> S. o. Anm. 16.

<sup>21</sup> Die Seitenzahlen und Nummern der Liste nach RE IV 1 (1900) 535ff. s. v. Coloniae (E. KORNEMANN). Die übrigen, wohl im minderen Rechtstatus einer *civitas stipendiaria* stehenden, faktischen oder nur titularen Städtegründungen Traians in Thrakien (vgl. die Auflistung bei A. H. M. JONES, The Cities of the Eastern Roman Provinces [Oxford 1971] 18f. m. Anm. 27) führen entweder ebenfalls den charakterisierenden einheimischen Beinamen (Ulpia Serdica, Ulpia Pautalia, Ulpia Bizye, Ulpia Topirus), sind nach dem Kaiser bzw. Mitgliedern der kaiserlichen Familie benannt (Traianopolis, Plotinopolis, Ulpia Marcianopolis), beziehen sich auf militärische Erfolge, wobei zur Namensunterscheidung zusätzlich der Fluß genannt wird, an dem die betreffende Stadt liegt (Nicopolis ad Istrum, Nicopolis ad Nestum), oder sie kombinieren den Namen des Kaisers mit dem Beinamen Augusta (Augusta Traiana).

- Quattuor coloniae Cirtenses (557 Nr. 340),
- Thelepte (554 Nr. 301).

Die oben aufgeführten Inschriften Nr. 10–14, die Weihungen von Angehörigen der *praetoriana*e cohortes im 2. und 3. Jh. n. Chr. belegen, stützen diese Beobachtung eindeutig, weil sie unmittelbare Vergleiche zwischen manchen dieser Städte erlauben: In einigen der Kohorten dienten zum gleichen Zeitpunkt Soldaten aus mehreren traianischen Kolonien; bis auf die Herkunftsangabe *Trai(ana)* sind alle übrigen Origo-Angaben aus dem einheimischen Namensbestandteil der Colonia abgeleitet<sup>22</sup>. Mit anderen Worten: Wir haben ‚Oescenser‘, ‚Lepitaner‘, ‚Sarmizegetusaner‘ und ‚Traianopolitanus‘ vor uns, doch ‚Traianenser‘ statt der ‚Cibernodurer‘.

Gibt es eine Erklärungsmöglichkeit für das Fehlen dieses Bestandteils im Namen der CUT? Die weitgehend formelhaften Titulaturen der Coloniae dürften deren Unterscheidung im Rahmen der zahllosen administrativen Vorgänge, die in der hochentwickelten Verwaltung der Kaiserzeit zwischen den Städten, den Provinzen und der Zentrale in Rom an der Tagesordnung waren, nicht gerade erleichtert haben. Es liegt auf der Hand, daß eine solche Unterscheidungsfunktion am ehesten die auf indigenem Sprachgut basierenden Zusätze dieser Titulaturen übernehmen konnten. Daß die CUT keinen solchen Zusatz in ihrem Namen führt, macht nur dann Sinn, wenn sie zum Zeitpunkt ihrer Gründung nicht besonders gekennzeichnet werden mußte. Sie muß also die erste traianische Gründung gewesen sein und bedurfte deshalb keines Beinamens<sup>23</sup>. Glücklicherweise besitzen wir aus den ersten Regierungsjahren Traians ein präzises Gründungsdatum einer anderen Stadt: Die Colonia Ulpia Marciana Traiana Thamugadi wurde im Jahr 100 n. Chr. gegründet – wie manche Forscher meinen, am 18. September, dem *dies natalis* des Kaisers<sup>24</sup>. Dieses Datum liefert einen weiteren terminus ante quem für den Gründungsbeschluß der niederrheinischen Colonia und bestätigt damit die eingangs genannten Datierungsansätze.

#### VORCOLONIAZEITLICHE STRASSENFÜHRUNG UND DAS STRASSENNETZ DER CUT

In einem grundlegenden Beitrag hat U. Heimberg vor einigen Jahren das Verhältnis der vorcoloniazeitlichen Siedlungsstruktur zu der der CUT beleuchtet<sup>25</sup>. Die von ihr vorgenommene Kartierung und Auswertung der vorcoloniazeitlichen Befunde (Siedlungsspuren, Straßen, Gräber), die im wesentlichen in den letzten fünfunddreißig Jahren an verschiedenen Stellen des Stadtareals untersucht werden konnten, ergibt ein zwar noch lückenhaftes, aber im Grundsatz dennoch klares Bild hinsichtlich der Verhältnisse des 1. Jhs. einerseits<sup>26</sup>, des 2. und 3. Jhs.

<sup>22</sup> CIL VI 32536 nennt außer der Traiana *Sermiz(egetusa)*, *Thamu(gadi)*, *Oesco* sowie – als Städte minderen Rechts (vgl. vor. Anm.) – *Serdica* und *Trai(ano)p(olis)*; CIL VI 32623: *Lepti(s) M(agna)*; CIL VI 32628: *Nicop(olis)*; CIL VI 32640: *Marc(iano)p(olis)*. Die Möglichkeit, daß sich hinter der Abkürzung *Tra(iana)* fallweise unterschiedliche traianische Kolonien verbergen, ist nach den unter A zusammengefaßten Inschriften mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit auszuschließen.

<sup>23</sup> Dieser Erklärungsversuch soll allerdings keinesfalls so verstanden werden, daß daraus ein Regelfall konstruiert werden könnte. Interessant ist in diesem Zusammenhang immerhin, daß die wohl einzige von Pertinax und Septimius Severus in den Rang einer Colonia erhobene Stadt Ricina den Namen Colonia Helvia führte: RE IV 1 (1900) 538 s. v. Coloniae Nr. 149 (E. KORNEMANN). H. WOLFF, *Civitas und Colonia Treverorum*. Historia 26, 1977, 238 Anm. 105 betrachtet das Fehlen eines Hinweises auf die vorcoloniazeitliche Gebietskörperschaft der

CUT als deutliches Indiz für deren Deduktionscharakter und interpretiert dieses Fehlen zugleich als „Bruch der Tradition“ und Neuanfang. Diese Deutung muß mit der hier vorgeschlagenen nicht im Widerspruch stehen.

<sup>24</sup> Dieser Tag wird mit der geringfügigen Abweichung der Stadt von der geographischen Ostwest-Achse begründet; zuletzt G. ZIMMER, *Locus datus decreto decurionum*. Zur Statuenaufstellung zweier Forumsanlagen im römischen Afrika. Bayer. Ak. d. Wiss., Phil.-Hist. Klasse, Abh. N.F. H. 102 (München 1986) 38 m. Anm. 119. Grundsätzlich kritisch gegenüber dieser zuerst von H. Nissen für einige römische Städte postulierten These: TH. LORENZ, *Römische Städte* (Darmstadt 1987) 42f.

<sup>25</sup> HEIMBERG 1987, 411ff. bes. 461ff.

<sup>26</sup> Ungeachtet der Notwendigkeit, über die von ihr vorgenommenen Differenzierungen innerhalb des 1. Jhs. hinaus künftig hier zu noch deutlicheren Unterscheidungen der verschiedenen Perioden und Entwicklungsstufen zu kommen.

andererseits. Sie konnte deutlich machen, daß die Schaffung der coloniazeitlichen Infrastruktur der Stadt mit z. T. erheblichen Eingriffen in das Gefüge der Vorgängersiedlung verbunden war; dies gilt etwa für die Führung einer Reihe von Straßen im östlichen Stadtbereich<sup>27</sup>. Die Gründung der CUT kann also nicht als ein im wesentlichen formeller, rein administrativer Akt, etwa im Sinne einer Erhebung zur Titularkolonie<sup>28</sup>, betrachtet werden.

Die wichtigsten Ergebnisse Heimbergs seien kurz zusammengefaßt:

- Das Planschema der CUT basiert offenbar auf einem Kreuz hervorgehobener Insulae mit vergrößertem Flächeninhalt; dieses Kreuz wird in Ostwest-Richtung<sup>29</sup> von den Insulae 4/11/18/25/32/37 gebildet, die sich südlich am Decumanus maximus reihen, in Nordsüd-Richtung von den östlich des Cardo maximus liegenden Insulae 22–28<sup>30</sup>. Um dieses Kreuz, in dessen Mitte das Forum liegt, gruppieren sich vier Blöcke von 3 x 3 Insulae, die im östlichen Stadtbereich aufgrund der besonderen topographischen Gegebenheiten (Rheinarm) nur in reduzierter Form entwickelt werden konnten.
- Mindestens drei der coloniazeitlichen Decumani in der östlichen Stadthälfte besitzen keine vorcoloniazeitlichen Vorgänger.
- Die beiden östlichen vorcoloniazeitlichen Nebencardines liegen offenbar auf den Trassen ihrer Vorgänger; die Ostwest-Ausdehnung der zwischen ihnen befindlichen, vorcoloniazeitlich bebauten Flächen blieb – im Falle von Insula 32 sicher, bei den nördlich und südlich anschließenden Insulae vermutlich ebenfalls – weitgehend unangetastet<sup>31</sup>.
- Der Cardo maximus scheint vom ersten östlichen Nebencardo aus eingemessen worden zu sein<sup>32</sup>.

Diese Feststellungen lassen sich durch weitere Beobachtungen erhärten. Darüber hinaus können einige der Ursachen für die Abweichungen des coloniazeitlichen Planschemas von der Vorgängerbebauung wahrscheinlich gemacht werden, die die Vorgehensweise der Stadtplaner und deren Beweggründe ein wenig erhellen.

Was den Verlauf der vorcoloniazeitlichen Limesstraße<sup>33</sup> betrifft, so ist dieser nicht identisch mit dem Cardo maximus der CUT<sup>34</sup>. Sie verschwenkt, wohl etwa auf Höhe des südlichen Stadttors, in einem Bogen nach Westen und führt dann annähernd parallel zum Cardo Richtung Norden. Diese vorcoloniazeitliche Straßenführung erklärt, weshalb der Cardo maximus unmittelbar außerhalb des Nordtors nach Westen abknickt<sup>35</sup>: Wenige Meter

<sup>27</sup> HEIMBERG 1987, 468ff.

<sup>28</sup> So RE IV 1 (1900) 543 s. v. Coloniae Nr. 196 (E. KORNE-MANN). Richtig hingegen bereits v. PETRIKOVITS 1952, 52. Allg. zu Siedlungs- und Titularkolonien: F. VITTING-HOFF, Römische Kolonisation und Bürgerrechtspolitik unter Caesar und Augustus. Ak. d. Wiss. u. d. Lit., Abh. Geistes- u. Sozialwiss. Kl. 14 (Wiesbaden 1951) 23ff. sowie o. Anm. 21.

<sup>29</sup> Die Angaben der Himmelsrichtungen orientieren sich im folgenden an der üblichen ‚Nordung‘ des CUT-Plans, nach der Nord dem geographischen Nordwesten entspricht.

<sup>30</sup> HEIMBERG 1987, 470 Abb. 24.

<sup>31</sup> Ebd. 471.

<sup>32</sup> Ebd. 472.

<sup>33</sup> Zur Frage der überörtlichen Straßenführung nach Gründung der CUT und einer dadurch möglicherweise not-

wendig werdenden ‚Ortsumgehung‘ vgl. C. BRIDGER/F. SIEGMUND, Die Xantener Stiftsimmunität. Grabungsgeschichte und Überlegungen zur Siedlungstopographie. Rhein. Ausgrabungen 27 (Köln 1987) 86f.

<sup>34</sup> In diesem Punkt widersprüchlich RÜGER 1987, 627. 631; irrig J.-S. KÜHLBORN, Einige Beobachtungen zum Bau der Stadtmauer der Colonia Ulpia Traiana. Bonner Jahrb. 187, 1987, 489.

<sup>35</sup> Die dort in den Jahren 1989 bis 1991 durchgeführte Grabung ist bislang unpubliziert. Vorberichte: Archäologischer Park/Regionalmuseum Xanten. Bericht über die Tätigkeit 1990/91. Bonner Jahrb. 192, 1992, 450 m. Abb. 6. – B. SCHOLZ, Die Ausgrabungen im nördlichen Vorstadtgebiet der Colonia Ulpia Traiana. Mitt. des Deutsch. Archäologen-Verb. e.V. 24, 1993, H. 1, 59ff. – Die Trassenführung wiedergegeben: Colonia Ulpia Traiana. Archäologischer Stadtplan 1:2000 (5. Aufl. 1991).

weiter nördlich dürfte er an die alte Trasse angeschlossen haben<sup>36</sup>. Weshalb sind diese Straße und der jüngere *Cardo* nicht identisch? Ein Blick auf die Kartierung der Siedlungsspuren des 1. Jhs.<sup>37</sup> verdeutlicht die schwierige Situation, vor der die Planer der CUT standen: Es galt, eine Infrastruktur in einem Areal zu schaffen, das in der gesamten Nord-Süd-Ausdehnung der späteren Stadt und westlich über den Bereich der Limesstraße hinaus bewohnt und bebaut war<sup>38</sup>. Zusätzlich war die Limesstraße – neben dem Rhein selbst – als flußnahe Nord-Süd-Verbindung die wichtigste ökonomische und strategische Lebensader der Region. Folglich mußte es im Interesse der Planer liegen, eine Blockierung dieser Straßenverbindung zu umgehen: Der Hinweis auf den Abwassersammler des *Cardo* mag genügen, um zu verdeutlichen, welche Einschränkungen die entsprechenden Ausschachtungs- und Bauarbeiten für den Verkehr bedeutet hätten<sup>39</sup>.

Die unterschiedlichen Trassen dieser beiden Straßen sind zwanglos zu erklären, wenn man annimmt, daß sie für eine gewisse Zeit nebeneinander existiert haben. Auf diese Weise war es möglich, das neue Planschema der Stadt baulich umzusetzen und gleichzeitig die nord-südliche Hauptverkehrsachse offen zu halten. Die Tatsache, daß die beiden Trassen am Südrand der *Insulae* 21 und 28 im Bereich des Südtores zusammenzulaufen scheinen, paßt zu dieser Vermutung: Dieser Punkt dürfte eine der Gelenkstellen zwischen alter Straßenführung und neuer Planung markieren. Nach unserer Hypothese wäre eine Bebauung der westlich den *Cardo maximus* begleitenden *Insulae* bis zur Fertigstellung des *Cardo* unterblieben (Abb. 1).

Anders liegen die Verhältnisse bei den Nebencardines der östlichen Stadtseite. Sie folgen, wie bereits erwähnt, den Trassen ihrer Vorgänger. Dies scheint in gleicher Weise für den Bereich an der östlichen Stadtmauer zu gelten; zumindest östlich von *Insula* 38 sind alte und neue Straßenfluchten identisch<sup>40</sup>. Bedingt durch die Streichrichtung der Niederterrassenkante, mußte man an einigen Linien der nord-südlichen, vorcoloniazeitlichen Straßenführung festhalten. Das Problem, daß auch hier der Bau eines umfänglichen Entwässerungssystems aus straßenmittig verlaufenden Kanälen erfolgte, der ja vor der endgültigen Fertigstellung der Straßen geplant und ausgeführt werden mußte, relativiert sich etwas, wenn man die Existenz weiterer vorcoloniazeitlicher, nordsüdlich in den späteren *Insulaeflächen* liegender Wege annimmt. Heimberg hat solche Verbindungen unter Hinweis auf die ungewöhnlich große Breite der *Insulae* 31–34 vermutet<sup>41</sup>. Demnach dürften Teile des vorcoloniazeitlichen Straßensystems zu neuen *Cardines* ausgebaut worden sein, während gleichzeitig andere, entsprechend orientierte Straßen und Wege noch benutzt worden sein müssen und erst später aufgegeben wurden (Abb. 1).

<sup>36</sup> Die ältere Forschung vermutete ein Wiedereinschwenken der Limesstraße auf den *Cardo maximus* im Norden; die Karten bei HINZ 1976, 21 Abb. 10 und H. HINZ, Römische Gräber in Xanten. Rhein. Ausgrabungen 23 (Köln 1984) 302 Abb. 1 bedürfen in diesem Punkt der Korrektur. Im Grundsatz richtig bereits HEIMBERG 1987, 470.

<sup>37</sup> HEIMBERG 1987, 466 Abb. 21.

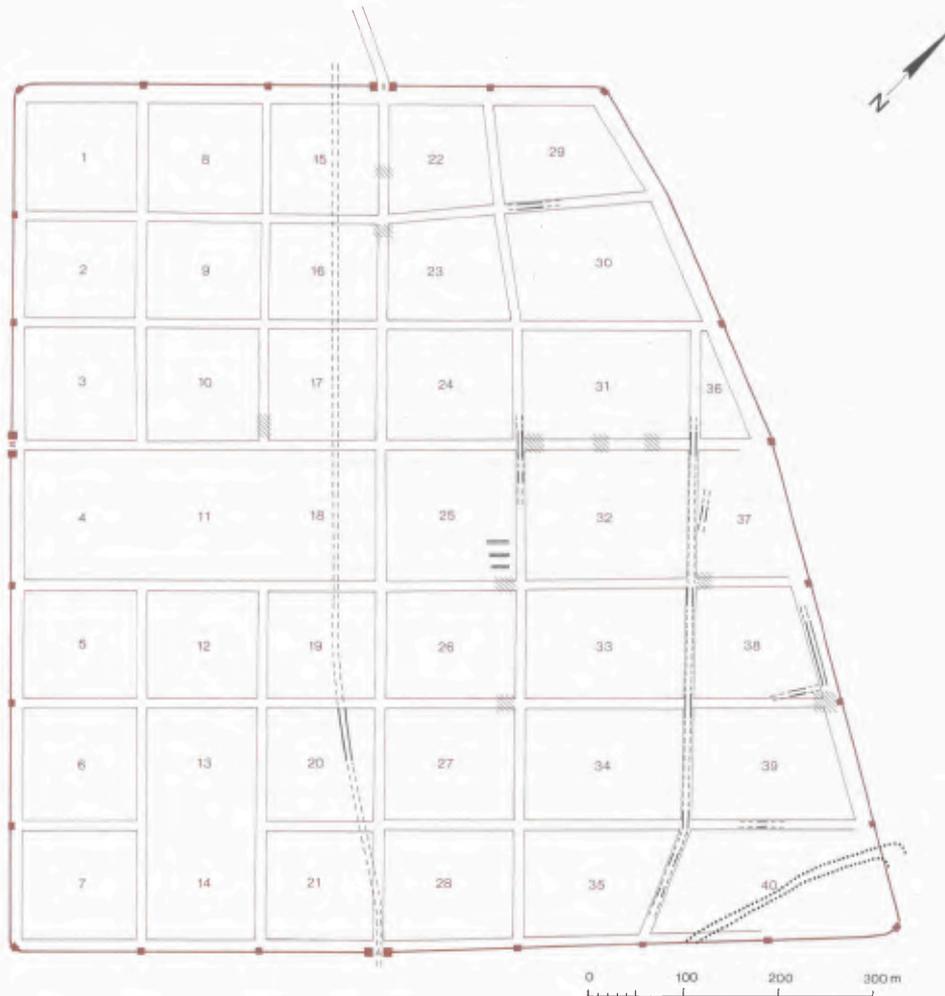
<sup>38</sup> Die Dichte dieser Bebauung ist im einzelnen noch unklar, doch ändert dies nichts an dem grundsätzlichen Problem. Ob ein Bevölkerungsrückgang diese Planung erleichterte, wie HEIMBERG 1987, 472 Anm. 140 vermutungsweise äußert, ist nach den neueren Untersuchungsergebnissen zur Feinkeramik des 1. Jhs. n. Chr. im Bereich von *Insula* 38 eher zweifelhaft: Nach einem wohl durch den Bataverkrieg bedingten Rückgang von Im-

portgeschirr scheint sich die Siedlung gegen Ende des 1. Jhs. wieder erholt zu haben; vgl. K. KRAUS, Colonia Ulpia Traiana. *Insula* 38: Untersuchungen zur Feinkeramik anhand der Funde aus den Ausgrabungen der sog. Herbergsthermen. Xantener Berichte 1 (Köln 1992) 41f. 51.

<sup>39</sup> In der Trasse des *Cardo maximus* verläuft der Haupt-sammler der städtischen Thermen; er wurde im Bereich des Nordtors erfaßt. Die dort erfolgten Grabungen der Jahre 1979–1982 sind bislang unpubliziert; Vorberichte: Bonner Jahrb. 182, 1982, 510f. (G. PRECHT). – Bonner Jahrb. 184, 1984, 624f. (G. PRECHT); der erstgenannte Titel dort mit irriger Jahreszahl und Bandnummer zitiert.

<sup>40</sup> HEIMBERG 1987, 469 zu Nr. 1.

<sup>41</sup> Ebd. 471.



1 Infrastruktur der vorcoloniazeitlichen Siedlung und der Colonia Ulpia Traiana: Vorcoloniazeitliche Straßenführung (schwarze Linien), Siedlungsreste (schwarz gerastert) im Bereich coloniazeitlicher Straßen. Nach U. Heimberg. – Maßstab 1:8 000.

Eine ähnliche Vorgehensweise läßt sich für die ostwestliche Straßenführung der CUT sichern, mit dem Unterschied, daß dieser Teil des innerstädtischen Wegesystems in wesentlichen Punkten neu geordnet wurde. Es war oben schon ausgeführt worden, daß mindestens drei der östlichen Decumani nicht auf älteren Trassen liegen<sup>42</sup>. Es ist aber mit Sicherheit davon auszugehen, daß gerade in diesem Bereich – dem Kern des vorcoloniazeitlichen Siedlungsraums – ältere, ostwest-orientierte Straßen existiert haben müssen<sup>43</sup>. Sie sind folglich in denjenigen Flächen zu suchen, die das Raster der CUT als Siedlungsräume ausweist. Damit wird ein weiterer Verfahrensschritt

<sup>42</sup> Zu den bei HEIMBERG 1987, 471 aufgeführten Befunden kommen jetzt der abweichend orientierte Weg südlich der Herbergsthermen auf Insula 38 (BRIDGER 1989, 25f. 78. Abb. 5) und die vorcoloniazeitliche Straße auf Insula 37 (S. LEIH, Insula 37 – Ausgrabungen im Bereich des Hafentempels der CUT; in Vorbereitung) hinzu. Eine

nochmalige Überprüfung sämtlicher Straßenschnitte im Sinne unserer Fragestellung war nicht möglich; sie wäre eine wichtige Aufgabe weiterer Forschung.

<sup>43</sup> Kleine, in Ostwest-Richtung verlaufende Wege in der späteren Forumsinsula 25: HEIMBERG 1987, 47 zu Nr. 8.

des planerischen Vorgehens deutlich: Die neuen Decumani wurden ohne Rücksicht auf die vorhandene Bausubstanz geplant, ihre Trassen z. T. durch besiedelte Flächen geführt bzw. durchgebrochen. Man war dadurch auch hier in der Lage, die umfänglichen Arbeiten am städtischen Kanalsystem und an der Herrichtung der Decumani ohne größere Behinderungen, etwa der Materialtransporte vom Hafen ins Stadtgebiet<sup>44</sup>, durchzuführen. Diese Möglichkeit endete erst mit dem Bau der hafenseitigen Stadtmauer, der vermutlich im Frühjahr 106 n. Chr. begann und die alten Zugangswege zum Hafen abriegelte<sup>45</sup>. Weshalb man im Unterschied zu den vorcoloniazeitlichen Cardines offenbar so gut wie keinen der alten Decumani weaternutzte, bleibt allerdings unklar.

Die Vermutung Heimbergs, daß der *Cardo maximus* vom östlichen *Nebencardo* aus eingemessen wurde, führt schließlich zur Frage der Festlegung des neuen Straßensystems generell. Es ist nicht nur wahrscheinlich zu machen, daß diese Vermutung zutrifft, sondern daß die Nordostecke der Forumsinsula 25 als *Groma* der CUT anzusehen ist. Die Vermessungsingenieure legten die Achse für den künftigen *Decumanus maximus* an demjenigen Punkt des vorcoloniazeitlichen *Nebencardo* fest, wo dieser so weit nach Osten geführt werden konnte wie irgend möglich: Die auffallenden Unregelmäßigkeiten in der Führung der Stadtmauer, die durch die Anpassung ihrer Trasse an den Verlauf des Rheinarms bedingt ist, setzen am Ostende dieser Straße in Richtung Norden ein. Gleichzeitig bestimmte die ebenfalls von dort eingemessene Trasse des *Cardo maximus* die Südgrenze der künftigen Stadt – sie lag dort, wo *Cardo* und *Limesstraße* zusammentrafen (Abb. 1).

Abschließend seien noch die Unregelmäßigkeiten des coloniazeitlichen Straßennetzes im Ostteil der Stadt angesprochen. In der Literatur findet sich vielfach die Feststellung, daß diese Unregelmäßigkeiten auf die Berücksichtigung älterer Strukturen zurückzuführen seien<sup>46</sup>. Mit Sicherheit sagen läßt sich dies allerdings bislang einzig vom nördlichen *Nebendecumanus* und von der Straße an der hafenseitigen Stadtmauer<sup>47</sup>. Die Ausführungen Heimbergs haben sogar gezeigt, daß etwa die Trassen der *Nebencardines* in diesem Stadtbereich gerade in ihren *regelmäßigen* Teilen auf ältere Trassen zurückgehen. Es hat vielmehr den Anschein, als stünden einige der Unregelmäßigkeiten eher damit in Zusammenhang, daß zwischen zwei konkurrierenden Gliederungssystemen des Stadtbildes vermittelt werden mußte – der Straßenführung und der Position der Stadtmauertürme. Die Türme sind erwartungsgemäß in annähernd regelmäßigen Abständen in die Stadtmauer gesetzt. Da man andererseits offenbar bestrebt war, die Straßenachsen mit diesen Türmen fluchten zu lassen, ergaben sich durch die geländebedingten Probleme im Osten der Stadt Schwierigkeiten, die nur durch ein Verschwenken der Straßentrassen lösbar waren. So ist das Abknicken des *Nebencardo* zwischen den *Insulae* 22 und 29 bzw. 23 und 30 nicht durch die Rücksichtnahme auf ältere Straßen zu erklären, sondern eher durch die Position des dortigen Wehrturms: Da unter dem coloniazeitlichen *Cardo* keine ältere Trasse angetroffen wurde, muß die ältere Straße an anderer Stelle gelegen haben – in gerader Verlängerung der in den Schnitten 78/5 und 79/6 gesicherten vorcoloniazeitlichen Straße und damit in *Insula* 30? Für den *Cardo* zwischen den *Insulae* 35 und 40 gilt dies hingegen nicht, denn er folgt der vorcoloniazeitlichen

<sup>44</sup> Daß es in dieser Zeit erhebliche Steigerungen des Transports und Verkehrs gerade vom Hafen in die Stadt gegeben haben dürfte, verdeutlichen die im Jahr 100 n. Chr. einsetzenden Aktivitäten von Arbeitskommandos der vier niedergermanischen Legionen in den Steinbrüchen des Brohltals, die mit großer Wahrscheinlichkeit auf die Gründung der CUT zurückzuführen sind; vgl. o. 380.

Diese Materialtransporte sind sicherlich größtenteils über den Wasserweg erfolgt.

<sup>45</sup> So auch STROBEL 1988, 446 Anm. 50.

<sup>46</sup> Etwa RÜGER 1987, 631. – PRECHT 1987, 640. Anders HINZ 1976, 26.

<sup>47</sup> HEIMBERG 1987, 471 zu Nr. 5 (*Decumanus*), 469 zu Nr. 1 (Straße an der Stadtmauer).

Straßenführung<sup>48</sup>. Eindimensionale Erklärungsversuche sind jedenfalls für die Unregelmäßigkeiten im Straßenbild nur sehr bedingt tauglich.

#### DER HAFENTEMPEL IN DER STÄDTEBAULICHEN KONZEPTION DER CUT

Große städtische Bauvorhaben dürfen als wesentliche Indikatoren des Repräsentationsniveaus gelten, das von den jeweiligen Planern und Bauherren – seien diese im Bereich der staatlichen Administration oder der städtischen Oberschicht zu suchen – angestrebt wurde. In diesem Rahmen kommt der Sakralarchitektur in Gestalt des römischen Tempels ohne Zweifel besonderes Gewicht zu. Nach bisherigem Kenntnisstand wurden in der CUT im 2. Jh. n. Chr. mindestens zwei Bauvorhaben dieser Art in die Tat umgesetzt: der zentral gelegene, im folgenden der Einfachheit halber als Capitol bezeichnete Haupttempel<sup>49</sup> sowie der sog. Hafentempel der Insula 37. Da dieser Bau vermutlich älter ist als das Capitol, soll er am Anfang unserer Überlegungen stehen.

Während die Rekonstruktion des Capitols mit zahlreichen Unsicherheiten behaftet ist<sup>50</sup>, darf die Wiederherstellung des Hafentempels weitgehend als gesichert gelten: Quaderabdrücke auf der Fundamentplatte, Kapitell- und Säulenbruchstücke sowie zahlreiche Reste der Innengliederung ergeben ein relativ klares Bild von der Gestalt dieses Baus<sup>51</sup>. Es handelt sich um einen Peripteros mit vierseitiger Peristase, wobei sechs Säulen auf die Front entfallen und vermutlich neun Säulen für die Flanken anzunehmen sind<sup>52</sup>.

<sup>48</sup> Ein 1993 in diesem Bereich außerhalb der Stadtmauer angetroffener Straßenabschnitt (unpubl.) scheint dies zu bestätigen. – Aufmerksamkeit in Zusammenhang mit der vorcoloniazeitlichen Topographie der Südostecke der Stadt verdienen die beiden Spitzgräben, die in den dreißiger Jahren und dann zwischen 1979 und 1981 in Insula 40 und östlich vor der Stadtmauer angetroffen wurden: G. GERLACH, Zwei vorcoloniazeitliche Spitzgräben in der Südostecke der CUT. Ausgrabungen im Rheinland 79/80. Kunst und Altertum am Rhein 104 (Bonn 1981) 106ff. = Colonia Ulpia Traiana. 6. Arbeitsbericht zu den Grabungen und Rekonstruktionen (Bonn 1984) 29ff. – DIES., Die Grabungen im Südosten der Colonia Ulpia Traiana. Bonner Jahrb. 182, 1982, 325ff. Dabei konnte gesichert werden, daß die Gräben nach Süden abbiegen; sie schützten also offensichtlich ein Areal, dessen Nordrand im Bereich der Arena des späteren Amphitheaters lag. Betrachtet man die topographische Situation etwas großräumiger, so scheinen die bisher erfaßten langen Abschnitte dieser Gräben annähernd parallel zu einem früh-römischen Rheinarm zu liegen, dem sog. Dom-Bogen: Vgl. J. KLOSTERMANN, Die Entstehungsgeschichte der Xantener Landschaft. In: PRECHT/SCHALLES 1989, 31ff. bes. 32 Abb. 8. Lag hier, ähnlich wie etwa in Haltern, Oberaden oder Velsen, ein Uferkastell? Der Zuschnitt und die Abmessungen der Gräben lassen sich mit denen in Haltern durchaus vergleichen, und dieses Areal ist der erste hochwasserfreie Punkt nördlich der Stauchmoräne des Fürstenbergs, auf dem das Legionslager Vetera I lag. Dem Grabensystem zugehörige Bebauungsspuren sind allerdings, zumindest bislang, nicht bekannt. Ähnliche Überlegungen in dieser Richtung – Sicherung einer Lände durch eine Militäranlage, allerdings ohne Bezug auf die Doppelgrabensituation – zuletzt auch bei B. LIESEN, Töpfererschutt des 1. Jahrhunderts n. Chr. aus dem Be-

reich der Colonia Ulpia Traiana (Schnitt 76/20). Xantener Berichte 4 (Köln 1993) 145. – Zu Uferkastellen in den Nordwestprovinzen allg.: J.-M. A. W. MOREL, Die Entwicklung der frühen römischen Militärhäfen in Nordwesteuropa. In: B. TRIER (Hrsg.), Die römische Okkupation nördlich der Alpen zur Zeit des Augustus. Bodentalert. Westfalens 26 (Münster 1991) 159ff.

<sup>49</sup> Die hervorgehobene Lage im Stadtbild legt eine Deutung des Baus als Capitol nahe; so TRUNK 1991, 234 und SCHALLES 1991, 202. Offen PRECHT 1989, 152 mit dem Hinweis darauf, daß eine Dreizelligkeit sich aus dem Grundriß nicht ableiten läßt. Aber selbst diese wäre kein definitives Indiz für ein Capitol: Vgl. TRUNK 1991, 69f. Die von Precht erwogene Deutung des Baus als Herrscherkulttempel ist jedenfalls nicht auszuschließen: Vgl. u. 412.

<sup>50</sup> Vgl. dazu u. 397ff.

<sup>51</sup> Die Lit. neuerdings zusammengefaßt bei TRUNK 1991, 234. Dort noch nicht aufgeführt: R. PETERS, Zur Cella-Wandgliederung des Hafentempels der Colonia Ulpia Traiana. In: PRECHT/SCHALLES 1989, 156ff. – Zur aufwendigen Ausstattung des Hafentempels mit grünem Cippolino, rotweißem Marmor von der Lahn(?) sowie grauem Marmor, der von der Bergstraße stammt oder aber aus Nordgriechenland importiert wurde: G. FISCHER, Die Marmorausstattung des Hafentempels in Xanten. In: Antiker Marmorluxus von Rom bis zum Rhein. Ausstellung Univ.- u. Stadtbibl. Köln 29. 4.–30. 6. 1994 (Köln 1994) 86ff.

<sup>52</sup> G. PRECHT, Zur Rekonstruktion und Sicherung des „Hafentempels“ in der Colonia Ulpia Traiana (CUT). Koldevey-Ges., Ber. über die 31. Tagung für Ausgrabungswiss. u. Bauforsch. Osnabrück 1980 (Bonn 1982) 89ff. – C. J. BRIDGER, The *Pes Monetalis* and the *Pes Drusianus* in Xanten. Britannia 15, 1984, 89. – TRUNK 1991, 236.

Übereinstimmend wird der Tempel in die Frühzeit der Colonia datiert. Einen terminus post quem bietet die hafenseitige Stadtmauer, die in diesem Bereich kurz nach 105/106 n. Chr. errichtet wurde<sup>53</sup>; das Fundament der Temenosmauer schneidet dasjenige des sog. Hafentors<sup>54</sup>. Die Grabungen, die in den dreißiger und siebziger Jahren an der östlichen Kante des Tempelfundaments stattfanden, deuten darauf hin, daß zwischen der letzten vorcoloniazeitlichen Bauphase, die in diesem Bereich in das dritte Viertel des 1. Jhs. n. Chr. zu datieren ist, und der Errichtung des Tempels nicht viel Zeit vergangen ist<sup>55</sup>. Durch Grabungen der jüngsten Zeit<sup>56</sup> ist dieses Ergebnis abermals bestätigt und präzisiert worden. In unserem Zusammenhang genügt die Feststellung, daß die Planierschicht für das Tempelfundament unmittelbar über den jüngsten vorcoloniazeitlichen Horizonten liegt und diese in das späte 1. Jh. n. Chr. gehören<sup>57</sup>. Von erheblicher Bedeutung für unsere Fragestellung ist ferner der Nutzungscharakter dieses Areals kurz vor Gründung der CUT und dessen urbane Struktur: Alle archäologischen Untersuchungen lassen mit einiger Wahrscheinlichkeit ausschließen, daß die Inanspruchnahme dieser Fläche durch einen großen Kultbau in die Vorcoloniazeit zurückreicht<sup>58</sup>. Vom coloniazeitlichen Straßenraster abweichende, ältere Hausgrundrisse und Straßenzüge deuten vielmehr darauf hin, daß dort ein Wohn- und Gewerbegebiet gelegen hat, welches dem Tempel und seinem Temenos weichen mußte.

<sup>53</sup> Unabhängig davon, ob die Stadtmauer in zwei Phasen entstanden ist (so G. PRECHT/G. RUPPRECHT, Xanten, Colonia Ulpia Traiana. Bericht über die Forschungen vom 1. 4. 1974 bis 28. 2. 1975. Bonner Jahrb. 176, 1976, 337ff.) oder nicht (so KÜHLBORN [Anm. 34] 475ff.).

<sup>54</sup> J.-S. KÜHLBORN, Die Grabungen im Archäologischen Park Xanten im Jahr 1977. Das Rhein. Landesmus. Bonn. Sonderh. Ausgr. im Rheinland '77 (Bonn 1978) 197 = Colonia Ulpia Traiana. 3. Arbeitsber. zu d. Grabungen und Rekonstruktionen (Bonn 1978) 47. – G. PRECHT, The Town Walls and Defensive Systems of Xanten-Colonia Ulpia Traiana. In: J. MALONEY/B. HOBLEY (Hrsg.), Roman Urban Defences in the West. Council Brit. Arch. Research Report 51 (London 1983) 29ff.

<sup>55</sup> V. PETRIKOVITS 1952, 120ff. – D. v. DETTEN, Ein Fachwerkbau am Hafentempel der Colonia Ulpia Traiana. Colonia Ulpia Traiana. 5. Arbeitsber. zu d. Grabungen u. Rekonstruktionen (Bonn 1981) 31ff.

<sup>56</sup> S. LEIH, Insula 37 – Ausgrabungen im Bereich des Hafentempels der CUT (in Vorbereitung).

<sup>57</sup> Ob die beiden Steinbauperioden, die v. Petrikovits östlich des Tempelfundaments antraf, tatsächlich in die kurze Zeitspanne zwischen der Gründung der Colonia und der Errichtung des Tempels zu datieren sind (v. PETRIKOVITS 1952, 120), scheint zumindest fraglich.

<sup>58</sup> So bereits A. B. FOLLMANN-SCHULZ, Tempelanlagen in der Germania Inferior. In: ANRW II 18.1 (Berlin-New York 1986) 772. – RÜGER 1987, 633 hat für den Bau vermutungsweise eine Deutung als Marstempel vorgeschlagen. Er sieht offenbar einen Zusammenhang zwischen dem Tempel und dem vorcoloniazeitlichen Weihealtar an Mars Cicollvis (vgl. dazu BOGAERS [Anm. 15]); dieser nach seiner Zerschlagung absichtsvoll beigelegte Altar wurde in der westlich des Hafentempels gelegenen

Insula 32 gefunden. Zweifellos hat es in der vorcoloniazeitlichen Siedlung ein Marsheiligtum gegeben; auch der Altar für Mars Camulus in Rindern (CIL XIII 11806) dürfte von dort stammen: C. B. RÜGER, Vindex cum inermi provincia? Zu einer weiteren neronischen Marsinschrift vom Rhein. Zeitschr. f. Papyr. u. Epigraphik 43, 1981, 333. Es gibt aber keinen eindeutigen Hinweis darauf, daß dieses Marsheiligtum am Platz des Hafentempels gelegen hätte. – Einige Kapitellbruchstücke, die z. T. beim Bau des Tempelfundaments wiederverwendet wurden, sind entgegen TRUNK 1991, 112ff. 235f. wohl ins 1. Jh. n. Chr. zu datieren: R. PETERS, Kapitellfragmente des 1. Jahrhunderts n. Chr. aus dem Bereich des Hafentempels der Colonia Ulpia Traiana. Xantener Berichte 5 (Köln 1994) 193ff. Angesichts der Steinknappheit am Niederrhein können diese Bruchstücke aber ohne weiteres dorthin verschleppt worden sein (so auch PETERS a.a.O. 199), wie es für anderes Baumaterial – zahlreiche Fundamentstickungen aus Ziegeln, die wohl aus dem Bereich des Legionslagers Vetera I stammen – vielfach belegt ist. Im übrigen sind die Fundstellen dieser Stücke wie auch einiger Skulpturenreste stark durchwühlt und stratigraphisch nicht zu klären. Für einen Teil des Materials käme auch eine Verschleppung erst in der Spätantike infrage, als der Tempel im Zuge der Errichtung der spätantiken Ummauerung der zentralen Insulae (vgl. RÜGER 1979, 499ff.) abgebrochen worden sein dürfte. In diesem Zusammenhang ist auf Brandspuren an einigen Architektur- und Skulpturenteilen hinzuweisen. Sie deuten auf die Existenz von Kalköfen in diesem Gebiet hin, die sicherlich dort errichtet wurden, wo – wie im Fall des Hafentempels – die Masse an Material anfiel.

Es muß offen bleiben, ob dieser Standort in einer bereits vorgegebenen kultischen Tradition begründet ist<sup>59</sup> oder erst im Zuge der Überplanung festgelegt wurde. Daß dieser Bereich im Stadtbild eine besondere Situation darstellt, war bereits oben ausgeführt worden: Der Decumanus maximus, an den das Temenos mit seiner Rückfront anlehnt, erschließt die am weitesten in die Uferzone des Rheinarms vorgeschobene Fläche der CUT<sup>60</sup>; vom Rhein aus betrachtet, bildet dieser stumpfe Keil das exponierteste Stadtareal nach Osten. Gewillt, dem neuen Status der Stadt mit der Errichtung eines repräsentativen Tempels einen angemessenen baulichen Ausdruck zu verleihen, haben die Stadtplaner an einem Standort festgehalten oder sogar einen solchen gewählt, der für einen Großbau dieser Art denkbar schlecht geeignet ist. Das rheinnahe, unsichere Gelände nötigte zu außergewöhnlich aufwendigen konstruktiven Sicherungsmaßnahmen: Die Substruktion des Podiums wurde als Flächenfundament aus opus caementicium ausgeführt, das seinerseits auf einem Pfahlrost ruhte. Die Quaderstereobate für den Säulenkranz und die Cellawände auf dieser Fundamentplatte beziehen auch die nicht belasteten Bereiche, etwa die Cellatür, mit ein<sup>61</sup>.

Von der Sache her begründet die Lage des Tempels hart an der Kante der Niederterrasse diesen Aufwand selbstverständlich hinreichend. Doch bleibt das Festhalten an einem bzw. die Entscheidung für einen solch kostenträchtigen und risikoreichen Bauplatz bemerkenswert: Im Anspruch, der mit einer solchen Bauaufgabe verbunden ist, und dessen Lösung ist ein Denkmuster erkennbar, welches gerade in flavisch-traianischer Zeit immer wieder formuliert wird. In mehreren literarischen Äußerungen zu großen architektonischen Vorhaben kommt die hohe Wertschätzung zum Ausdruck, die der Demonstration technischer Ingenieursleistungen beigemessen wurde; die Realisierung der betreffenden Bauprojekte wird als Sinnbild hart erfochtener Siege der Zivilisation über eine widerspenstige, feindliche und ‚barbarische‘ Natur verstanden und gefeiert<sup>62</sup>. Als ein mögliches Motiv für die Standortwahl des Hafentempels stünde eine solche inhaltlich-ideologische Ausdeutung technischer Kompetenz im beginnenden 2. Jh. n. Chr. jedenfalls nicht alleine da, und gerade im Rahmen eines planerisch aufwendigen – und sicher dementsprechend prestigeträchtigen – Großprojekts wie der Gründung der Colonia Ulpia Traiana ist ein solches Muster noch am ehesten zu erwarten.

Der hohe Anspruch, der mit der Lösung der bautechnischen Probleme verbunden war, findet seine Entsprechung in der äußeren Gestaltung des Tempels. Bevor die Stellung des Baus im typologischen Kontext der Sakralarchitektur des 2. Jhs. n. Chr. grundsätzlich angesprochen werden soll, ist zunächst auf ein Ausführungsdetail hinzuweisen: Die Treppengewänge des Tempels zeichnen sich durch ihre ungewöhnliche Breite aus. Mustert man die gängigen Tempelbauten nach diesbezüglichen Vergleichen durch, so erweist sich diese Suche als wenig ergiebig.

<sup>59</sup> In diesem Fall müßte ein kleinerer Vorgängerbau postuliert werden, der vollständig unter dem Fundament des Hafentempels verschwunden wäre.

<sup>60</sup> Vgl. o. 389.

<sup>61</sup> Darauf macht TRUNK 1991, 31 aufmerksam. Das Capitol der CUT konnte, im Stadtzentrum gelegen, hingegen auf einer vergleichsweise einfacheren Streifenfundamentierung errichtet werden; vgl. u. 399. Diesen Unterschied hat auch TRUNK 1991, 31 hervorgehoben und in diesem Zusammenhang auf die langen – und dementsprechend kostspieligen – Transportwege für das Steinmaterial in die CUT hingewiesen.

<sup>62</sup> H. DRERUP, *Architektur als Symbol*. Gymnasium 73, 1966, 181ff. Vgl. auch B. FEHR, *Das Militär als Leitbild*:

Gruppenspezifische Wahrnehmung des Traiansforums und der Traianssäule. *Hephaistos* 7/8, 1985/6, 47f. (zum epigraphischen Beleg dieses Musters am Beispiel der Traianssäule, die als ‚Meßlatte‘ für den Umfang und die Höhe der Erdbewegungen im Bereich des Traiansforums gesehen wurde [Sockelinschrift CIL VI 960]). Die vermeintlichen inhaltlichen Verbindungen zwischen dem Forum und den Principia der Militärlager (P. ZANKER, *Das Traiansforum als Monument imperialer Selbstdarstellung*. *Arch. Anz.* 1970, 505f. – FEHR a.a.O. 44 ff.) sind wohl allerdings nicht mehr aufrecht zu erhalten: vgl. M. TRUNK, *Das Traiansforum – Ein „steinernes Heerlager“ in der Stadt?* *Arch. Anz.* 1993, 285ff.

Neben dem kleinen Forumstempel von Ampurias<sup>63</sup> und dem Iuppiter Anxur-Tempel in Terracina<sup>64</sup>, beide noch in republikanischer Zeit entstanden, sind der Forumstempel von Augst (2. Drittel 1. Jh. n. Chr.)<sup>65</sup> sowie der traianische Tempel des ‚Cigonier‘ in Avenches zu nennen<sup>66</sup>. Dieser Bau liefert auch Hinweise darauf, wie die Breite der Treppenwangen zu erklären ist. Ph. Bridel hat wahrscheinlich machen können, daß auf diesen Wangen großplastische Bronzestatuen aufgestellt waren<sup>67</sup>. Man wird deshalb mit einiger Sicherheit davon ausgehen dürfen, daß auch der Hafentempel der CUT solchen plastischen Schmuck besessen hat.

Der Bau selbst wurde als Peripteros aufgeführt. Die Zusammenstellung der Ringhallentempel, die im 1. und 2. Jh. n. Chr. im Westen des Römischen Reiches entstanden, durch M. Trunk unterstreicht deutlich den Ausnahmecharakter einer solchen Architektur. Differenziert man innerhalb dieser Gruppe noch nach Peripteroi sine postico und ‚echten‘ Ringhallentempeln, so zeigt sich, daß es außerhalb Italiens nur zwischen sieben und neun der letztgenannten Bauten gab; in der ersten Hälfte des 2. Jhs. n. Chr. ist im betreffenden geographischen Raum neben dem Tempel der Matidia, dem Hadrianeum und wenigen weiteren, nicht klar identifizierbaren Bauten in Rom einzig der Hafentempel der CUT als Peripteros gesichert (Abb. 2)<sup>68</sup>. Selbst wenn man, ungeachtet der Unsicherheiten, das Traianeum in Italica hinzurechnet, dessen Entstehung im Zusammenhang der besonderen Beziehungen Ha-

<sup>63</sup> J. AQUILUE ABADIAS u. a., El foro Romano de Ampurias. Excavaciones del año 1982 (Barcelona 1984) Taf. 14. – R. MAR/J. RUIZ DE ARBULO, El foro de Ampurias y las transformaciones augusteas de los foros de la Tarracense. In: TRILLMICH/ZANKER 1990, 145ff.

<sup>64</sup> H. KÄHLER, Der römische Tempel. Raum und Landschaft (Berlin 1970) Abb. 2–3.

<sup>65</sup> In allen drei Rekonstruktionsvarianten: TRUNK 1991, 43 Abb. 14. 156 Abb. 92–93.

<sup>66</sup> PH. BRIDEL, Le sanctuaire de Cigonier. Avenicum III. Cahiers d'archéologie romande 22, 1982, Taf. 83. Taf. 107.

<sup>67</sup> Ebd. 42. Eine Variante dieses Typs stellt das flavische Capitol von Conimbriga dar, bei dem zwei breite Sockel seitlich an das Podium des Prostyls angesetzt sind und die Treppe rahmen. Die Ausgräber nehmen auf diesen Sockeln ebenfalls Statuen an: J. ALARCÃO/R. ÉTIENNE, Fouilles de Conimbriga I. L'architecture (Paris 1977) 92. Taf. 3. 12.

<sup>68</sup> Die folgende Liste der entsprechenden Bauten der nördlichen und westlichen Provinzen nach TRUNK 1991, 75ff.; da dort die Literatur angegeben ist, wird hier auf die entsprechenden einzelnen Nachweise verzichtet (nachzutragen für Mérida: J. M. ALVAREZ MARTINEZ, El templo de Diana. In: Templos Romanos de Hispania. Cuadernos de Arquitectura Romana 1, 1992, 83ff.). Diese Liste ist hier erweitert um die entsprechenden Bauten in Nordafrika mit Lit.-Nachweis; undatierte, unklare und jüngere Bauten im Anschluß.

– Peripteroi, sp. 1. Jh. v./1. Jh. n. Chr.: Rom, Castortempel am Forum; Rom, Tempel A, Largo Argentina; Magdalensberg; Trier, Tempel an der Moselbrücke; Augst, Tempel auf dem Schönbühl; Barcelona, Capitol; Évora; Mérida, ‚Dianatempel‘.

– Peripteroi sine postico, sp. 1. Jh. v./1. Jh. n. Chr.: Rom, Mars Ultor; Rom, Iuppiter Stator(?); Brescia, ‚Colle Cidneo‘; Augst, Capitol; Vienne, Augustustempel; Colchester, Claudiustempel; Sabratha, East Forum Temple (PH. M. KENRICK, Excavations at

Sabratha 1948–1951. Journ. Roman Stud. Monogr. 2 [London 1986] 13ff. 14 Abb. 4. 22 Abb. 5).

– Peripteroi, 1. H. 2. Jh. n. Chr.: Rom, Matidiatempel; Rom, Hadrianeum; Rom, Iuppiter Victor; CUT, Hafentempel.

– Peripteroi sine postico, 1. H. 2. Jh. n. Chr.: Rom, templum divi Traiani(?); Orange.

Hinzu kommen acht weitere, nicht eindeutig datierbare oder nur in der Forma Urbis überlieferte Tempel in Rom (Lit.: TRUNK 1991, 76). Nicht datierbar sind die beiden bereits im 19. Jahrhundert zerstörten Peripteroi in Circa (BARTON 1982, 274f. 284f.). Unklar ist die Ausführung der Bauten in Utica (Tempel A, ebd. 322f.), Sabratha (West Forum Temple: ebd. 322f. 337 Abb. 4b) und Ammaedara (ebd. 281f. 342 Abb. 9a) als Peripteroi sine postico. Ein weiterer solcher Bau möglicherweise in der Nordecke des Forums von Khamissa: J. CH. BALTY, Curia ordinis. Recherches d'architecture et d'urbanisme antiques sur les curies provinciales du monde romain (Brüssel 1983) 91 Abb. 61. 92f. – Die Rekonstruktion des Traianeums von Italica (P. LEÓN, Traianeum de Italica [Sevilla 1988]. – DIES., Zur Neustadt von Italica. In: SCHALLES/v. HESBERG/ZANKER 1992, 91ff.) und des Forumstempels von Bilbilis (M. MARTIN-BUENO, Bilbilis Augusta. In: TRILLMICH/ZANKER 1990, 223ff.) als Peripteroi sind nicht sicher; vgl. TRUNK 1991, 77 Anm. 621. Jünger als der Hafentempel sind die Peripteroi sine postico in Timgad (A. BALLU, Les Ruines de Timgad [Paris 1897] 189ff. – BARTON 1982, 336 Abb. 3) und in Volubilis(?) (BARTON 1982, 321. 342 Abb. 9b) sowie der Caelestempel von Dougga, ein Peripteros, der erst im 3. Jh. entstand: C. POINSSOT, Les ruines de Dougga<sup>2</sup> (Tunis 1983) 41ff.

Die außerordentliche Seltenheit des ‚echten‘ Peripteraltempels in den Provinzen hebt zu Recht auch TH. HAUSCHILD, Zur Typologie römischer Tempel auf der iberischen Halbinsel. Peripterale Anlagen in Barcelona, Mérida und Évora. In: Homenaje a Sáenz de Buruaga (Madrid 1982) 154f. hervor.



2 Peripteraltempel des 1. und der 1. Hälfte des 2. Jhs. n. Chr. in der Westhälfte des Römischen Reiches.

drians zu dieser Stadt gesehen werden muß, und darüber hinaus noch Überlieferungslücken in Rechnung stellt<sup>69</sup>, so muß dieses Faktum doch erstaunen: Es verdeutlicht, welche ambitionierte Zielperspektiven mit diesem Bau verbunden gewesen sein müssen, und kennzeichnet damit zugleich den Rahmen, in dem das ‚Gesamtprojekt‘ CUT zu sehen ist. Angesichts der Seltenheit des Bautyps im 2. Jh. n. Chr. fällt außerdem auf, daß er einen Schwerpunkt in traianisch-hadrianischer Zeit zu besitzen scheint: Matidiatempel, Hadrianeum, Traianeum in Italica (?), schließlich das Traianeum in Pergamon als Mischform zwischen römischem Podiumtempel und griechischem, mit umlaufender Stufenreihe versehenen Ringhallentempel<sup>70</sup>. Dieser Umstand mag die vermutete Datierung des Hafentempels in die ersten Jahre nach der Coloniagründung ebenfalls stützen. Wie man sich die Finanzierung eines solchen Bauvorhabens vorzustellen hat, soll im Zusammenhang mit dem Capitol erörtert werden<sup>71</sup>.

### ZUR REKONSTRUKTION DES CAPITOLSTEMPELS DER CUT

Das Capitol war in den letzten Jahren wiederholt Gegenstand wissenschaftlicher Bemühungen. Eine 1989 durchgeführte Sondage vor der östlichen Fundamentkante konnte die nordöstliche Treppenwange erfassen und damit endgültigen Aufschluß über die Orientierung des Tempels geben; bereits in den Jahren zuvor hatten Grabungen im Randbereich der Capitolsinsula die Vermutung nahegelegt, daß der Tempelaufgang nicht, wie ursprünglich angenommen, im Norden zu suchen war<sup>72</sup>. Zusammen mit dem Bericht über die Grabung von 1989 legte G. Precht eine kritische Bestandsaufnahme der Forschungsgeschichte dieses Bereichs, einen aktualisierten Plan der Gesamtbebauung der Insula sowie eine Rekonstruktion des Capitolstempels vor; mit dieser Rekonstruktion war erstmals eine Grundlage für die Diskussion geschaffen<sup>73</sup>. Etwa zeitgleich befaßte sich M. Trunk im Rahmen einer größeren Bearbeitung der römischen Tempel in den Rhein- und westlichen Donauprovinzen ebenfalls u. a. mit der Rekonstruktion dieses Baus<sup>74</sup>. Der Verfasser selbst hat, fußend auf den genannten Grabungsergebnissen, das Verhältnis von Capitol und Forum im Rahmen der allgemeineren Entwicklung städtischer Zentren der mittleren Kaiserzeit untersucht<sup>75</sup>. Tempel und Temenos sind nach Osten ausgerichtet, also weder auf das nördlich anschließende Forum noch auf den *Cardo maximus* der Stadt orientiert, dem das Capitol die Rückseite zukehrt. Topographische oder andere zwingende Gründe, etwa Rücksichtnahme auf eine vorhandene Vorgängerbebauung, sind für diese Orientierung nicht auszumachen<sup>76</sup>. Demzufolge ist die Loslösung des zentralen Tempels vom Forum hier offenbar als intentioneller Zug mittelkaiserzeitlicher Stadtplanung zu interpretieren – das eher festgefügte Modell frühkaiserzeitlicher Planstädte scheint hier zugunsten einer Verselbständigung der das Stadtbild prägenden baulichen Elemente aufgegeben. Dieses Phänomen ist in den Städten des 2. Jhs. n. Chr. verstärkt zu beobachten<sup>77</sup>.

<sup>69</sup> Dies gilt etwa für Nordafrika (vgl. vor. Anm.) sowie für einige Städte in Spanien, deren Zentren durch moderne Bebauung schlecht zugänglich oder noch nicht ausreichend erforscht sind; vgl. etwa den monumentalen flavischen Baukomplex des Provinzialforums von Tarragona: X. DUPRE I RAVENTOS, *Un gran complejo provincial de época flavia en Tarragona. Aspectos cronológicos*. In: TRILLMICH/ZANKER 1990, 319ff.

<sup>70</sup> Zu entsprechenden, als Dipteroi ausgebildeten Bauten des 2. Jhs. vgl. u. 399.

<sup>71</sup> Vgl. u. 416 m. Anm. 166–168. Diese Frage auch bei TRUNK 1991, 31.

<sup>72</sup> Grabungen in der Nordostecke: Die gleichen Schlußfolgerungen bei TRUNK 1991, 70f. 232ff. Die ebd. 234 außerdem ins Feld geführte Straße zwischen Forums- und Capitolsinsula ist in diesem Zusammenhang eher von untergeordneter Bedeutung, da Straßen zwischen *area sacra* und *area publica* nichts Ungewöhnliches darstellen.

<sup>73</sup> PRECHT 1989, 125ff. – Zur Randbebauung der Capitols-

insula und zur planerischen Einbindung des Tempels vgl. H.-J. SCHALLES, *Die ‚alte Burg‘ bei Philipp Houben und die Randbebauung der Capitolsinsula der CUT*, in diesem Band 371ff.

<sup>74</sup> TRUNK 1991, 70ff. 231ff.

<sup>75</sup> SCHALLES 1992, 183ff. bes. 202.

<sup>76</sup> Dies hebt auch TRUNK 1991, 98 hervor. Vgl. aber das folgende zu *Insulae* 4/11/18.

<sup>77</sup> SCHALLES 1992, bes. 210. Daß dieses Phänomen nicht überall durchgängig zu beobachten ist, wird an den Ausführungen von TRUNK 1991, 95ff. zum ‚gallischen Forum‘ als der in höchster Konsequenz durchgeplanten Kombination von Forum, Basilica und Tempel deutlich. Ebenso aufschlußreich ist aber auch, daß gerade neu geplante (Timgad) oder völlig überplante Städte (CUT) auf diese Bindung verzichten können. Strukturell ähnlich die isolierte Position des Traianeums in Italica: PFANNER 1990, 110ff. Vgl. auch allg. SCHALLES 1992, 199 m. Anm. 49.

Betrachtet man die städtebauliche Situation im Zentrum der CUT genauer, so läßt sie sich allerdings um eine Deutungsmöglichkeit erweitern, die die Trennung von Forum und Capitol planerisch begründen kann, ohne daß die eben gemachten Feststellungen damit grundsätzlich infrage gestellt würden. Die Bebauung der Forumsinsula 25 ist zumindest soweit bekannt, daß sich ein monumentaler architektonischer Abschluß durch eine Basilica im Osten erweisen läßt<sup>78</sup>; die Haupterschließung dieser Insula erfolgte somit – dies legen jedenfalls die zahlreichen Beispiele von Basilicae nahe, die quer zum Tempel und zur das Forum durchschneidenden Straße liegen<sup>79</sup> – für den Besucher von Westen. Forum und Capitol der CUT verhalten sich, von ihrer Erschließungsrichtung gesehen, also wie ein ‚gallisches Forum‘ mit dem Unterschied, daß das Temenos nicht westlich auf der Forumsachse, sondern südlich des Forums plaziert ist<sup>80</sup>.

Die westlich des Forums gelegene Insula 18, auf der nach den gängigen Planschemata das Capitol zu erwarten wäre, weist eine auffallende Besonderheit auf: Mit den weiter westlich anschließenden Insulae 11/4 bildet sie einen gemeinsamen, nicht durch Nebencardines zerschnittenen Baublock. Dieser Baublock muß bereits zum ursprünglichen Planungskonzept gehört haben, denn es gibt keine Hinweise darauf, daß dort zu irgendeinem Zeitpunkt Nebencardines existiert hätten<sup>81</sup>. Während Insula 18 nur im westlichen Randbereich und Insula 4 archäologisch bislang noch gar nicht untersucht wurde, wurde im Bereich von Insula 11 ein ausgedehnter Gebäudekomplex aufgedeckt. Eine systematische Aufarbeitung dieses Befundes steht noch aus; der publizierte Plan gibt unterschiedliche Bauperioden des 2. und 3. Jhs. n. Chr. wieder<sup>82</sup>. Die Zweckbestimmung des Baukomplexes ist unklar, doch wird in der einschlägigen Literatur übereinstimmend dessen repräsentativer, öffentlicher Charakter hervorgehoben<sup>83</sup>. H. Hinz fühlt sich an die Legatenpaläste von Vetera I erinnert<sup>84</sup>. Darüber hinaus weist der bislang bekannte Gebäudeausschnitt ein weiteres Charakteristikum auf: Der Komplex umfaßte unterschiedliche Funktionsbereiche (Magazine, Wohn- und Repräsentations[?]räume). Der Xantener Bau ähnelt in dieser Hinsicht deutlich den Amtssitzen provinzieller Verwaltungsbeamter, etwa der *domus procuratoris* in Sarmizegetusa<sup>85</sup>. Die von G. Precht

<sup>78</sup> Vgl. F. W. SCHMIDT, Die Grabung im südöstlichen Forumsbereich der Colonia Ulpia Traiana bei Xanten. Vorbericht. Bonner Jahrb. 184, 1984, 317ff. – G. GERLACH, Die Basilika des mittelkaiserzeitlichen Forums der Colonia Ulpia Traiana. Arch. im Rheinland 1987 (Köln 1988) 85f. – Die Grabungen der Jahre 1983–1987 sind, von diesen beiden Titeln und kurzen Erwähnungen abgesehen (Bonner Jahrb. 186, 1986, 636f. – Ebd. 187, 1987, 563f.), bislang unpubliziert; veröffentlicht sind Teile der Keramik (HEIMBERG 1987, 411ff.), einige Wandmalereireste aus der Basilica (R. PETERS/U. VON PRITZWITZ UND GAFFRON, Römische Wandmalerei aus der Colonia Ulpia Traiana bei Xanten. Arch. im Rheinland 1987 [Köln 1988] 87f.) sowie die Fundmünzen (V. ZEDELIOUS, Die Münzen aus der ‚Forumsgrabung‘ in der Colonia Ulpia Traiana. Bonner Jahrb. 188, 1988, 331ff.).

<sup>79</sup> TRUNK 1991, 88. Davon unabhängig zu sehen ist die mögliche Existenz eines Eingangs in die Basilica vom südlichen Nebendecumanus.

<sup>80</sup> Der von PRECHT 1989, 152 angestellte Vergleich mit dem Forum von St. Bertrand-de-Comminges wird der Situation nicht gerecht, da dort der Tempel mit dem Rücken zum Forum liegt. Vgl. TRUNK 1991, 249. 250 Abb. 199. – SCHALLES 1992, 193 Anm. 19.

<sup>81</sup> HINZ 1963, 393.

<sup>82</sup> Zu den Grabungen vgl. HINZ 1963, 393ff. – HINZ/KRAMER/KÜHN 1972. – HINZ 1975, 850. – HINZ 1976, 37ff.

Bei den 1972 in der CUT durchgeführten Elektromagnetometermessungen (vgl. RÜGER 1979, 499ff.) wurde dieser Bereich ebensowenig erfaßt wie der gesamte Baublock.

<sup>83</sup> RÜGER 1987, 633. 636 spricht von einer „palastartigen Anlage“ und schlägt eine Errichtung in hadrianischer Zeit (122 n. Chr.?) vor. Offenbar vermutet er einen Zusammenhang zwischen der Entstehung dieses Baus und der Reise des Kaisers an den Rhein und nach Britannien – eine wenig überzeugende Hypothese, denn wie hätte man bei der Planfestlegung des Straßennetzes und der Zuweisung der Insulae an öffentliche bzw. private Funktionen gut zwanzig Jahre zuvor von einer solchen oder ähnlichen Nutzung ausgehen können? Zum möglichen Zusammenhang dieser Reise Hadrians mit der Errichtung der großen Thermen der CUT vgl. u. 424 m. Anm. 209–211.

<sup>84</sup> HINZ 1975, 850.

<sup>85</sup> Vgl. den Plan R. ÉTIENNE/J. PISO/A. DIACONESCU, Les deux forums de la Colonia Ulpia Traiana Augusta Dacia Sarmizegetusa. Revue des Et. Anciennes 92, 1990, 275 Abb. 2. Apsiden und die Erschließung der nördlich des Hofes gelegenen Räumlichkeiten von Bau D durch einen Flur ähneln auch der Situation der westlich der Suffolk Lane gelegenen Räume des Londoner ‚Praetoriums‘: J. WACHER, The Towns of Roman Britain (London 1976) 93 Abb. 25.

geäußerte Vermutung, daß er „überörtlichen Verwaltungsfunktionen“ diene<sup>86</sup>, scheint insofern am ehesten geeignet, Größe, Ausstattung und exponierte Lage des Komplexes zu begründen. Nach unserem Kenntnisstand der Provinzverwaltung läßt sich aber keine der entsprechenden überregionalen Aufgaben mit der CUT in Verbindung bringen: Der Statthalter residierte in Köln, und der Sitz des *procurator Augusti provinciae Belgicae et duarum Germaniarum* war Trier<sup>87</sup>. Verschiedene epigraphische Indizien deuten allerdings darauf hin, daß der CUT Gebietskörperschaften angeschlossen waren und von der Stadt und ihren höchsten Beamten aus verwaltet wurden; zu benennen sind die attribuierten *Traianenses Baetasii* und der *pagus Catualinus*<sup>88</sup>. Ob der Bau mit diesen speziellen Verwaltungsfunktionen zu tun hatte, die für die CCAA in dieser Differenzierung nicht belegt zu sein scheinen, ist offen. Einstweilen muß es bei der – für das Stadtplanungsverfahren allerdings aufschlußreichen – Feststellung bleiben, daß offenbar bereits in der Gründungsphase der CUT entschieden wurde, den ‚angestammten‘ Platz des Capitols einem Großbau vorzubehalten, der weder kultische noch prototypische Wohn- und Gewerbefunktionen erfüllte.

Plazierung und Orientierung des Capitols der CUT führten in jedem Fall zu einer flußseitigen Wirkung der Tempelfront; dieser Zug verbindet den Bau mit dem Capitol Kölns, das bereits in flavischer Zeit entstand<sup>89</sup>. Mit einer Firsthöhe, die im Bereich von dreißig Metern oder mehr gelegen haben dürfte<sup>90</sup>, hat das Gebäude alle übrigen Baulichkeiten um ein Mehrfaches überragt.

Architekturteile, die eine Wiederherstellung des Tempels auf eine einigermaßen verlässliche Grundlage stellen würden, haben sich nicht erhalten. Die bauliche Struktur des Tempelfundaments ist aber zumindest so weit gesichert, daß Überlegungen zur Gliederung des Aufgehenden und damit zum äußeren Erscheinungsbild des Tempels möglich sind. Der Vorschlag von Hinz, der einen quergelagerten Bau annahm<sup>91</sup>, ist nach den bereits erwähnten, gesicherten Erkenntnissen zur Orientierung des Tempels obsolet. Precht hat in einer ausführlichen Analyse des Baubefundes (Abb. 3) die Rekonstruktion eines Peripteraltempels mit acht Frontsäulen und elf Säulen an den Flanken vorgeschlagen<sup>92</sup>. Der Disposition der Streifenfundamentmauern im Grundriß scheint dieser Vorschlag am ehesten zu entsprechen: Das äußere Mauergeviert markiert dabei den umlaufenden Säulenkranz, das innere die Position der Cellawände. Eine solche Rekonstruktion hat allerdings ein Gestaltungsmerkmal zur Konsequenz, welches das äußere Erscheinungsbild des Tempels in entscheidender Weise bestimmt: Die räumliche

<sup>86</sup> PRECHT 1987, 640.

<sup>87</sup> Dazu zuletzt anschaulich R. HAENSCH, Köln als „Hauptstadt“ der Provinz Germania Inferior. Geschichte in Köln 33, August 1993, 5ff., dem ich für seine Anregungen danke. Auch im Zusammenhang mit den regelmäßigen Reiseaktivitäten des Statthalters im Rahmen seiner jurisdiktionellen Aufgaben (ebd. 13ff.) ist eine Funktion des Gebäudekomplexes nur schwer vorstellbar. Haensch weist allerdings darauf hin (briefl.), daß es für den Statthalter neben der Rechtsprechung einen weiteren wichtigen Grund – und damit möglicherweise doppelten zeitlichen Bedarf – für einen Aufenthalt in Xanten gab – Manöver mit der Legio XXX Ulpia Victrix. Da das Praetorium vom Legionslegaten besetzt war, dürfte der konsulare Statthalter an den Legionsstandorten seiner Provinz anderweitig untergebracht worden sein müssen. Die Frage nach entsprechenden Baulichkeiten ist bislang noch nicht gestellt worden.

<sup>88</sup> Vgl. dazu RÜGER 1968, 86f. 98f. (*Baetasii*); 87. 101 (*Pagus Catualinus*) mit den entsprechenden Belegen. Einen erheblich geringeren Grad an Abhängigkeit dieser Gebiete

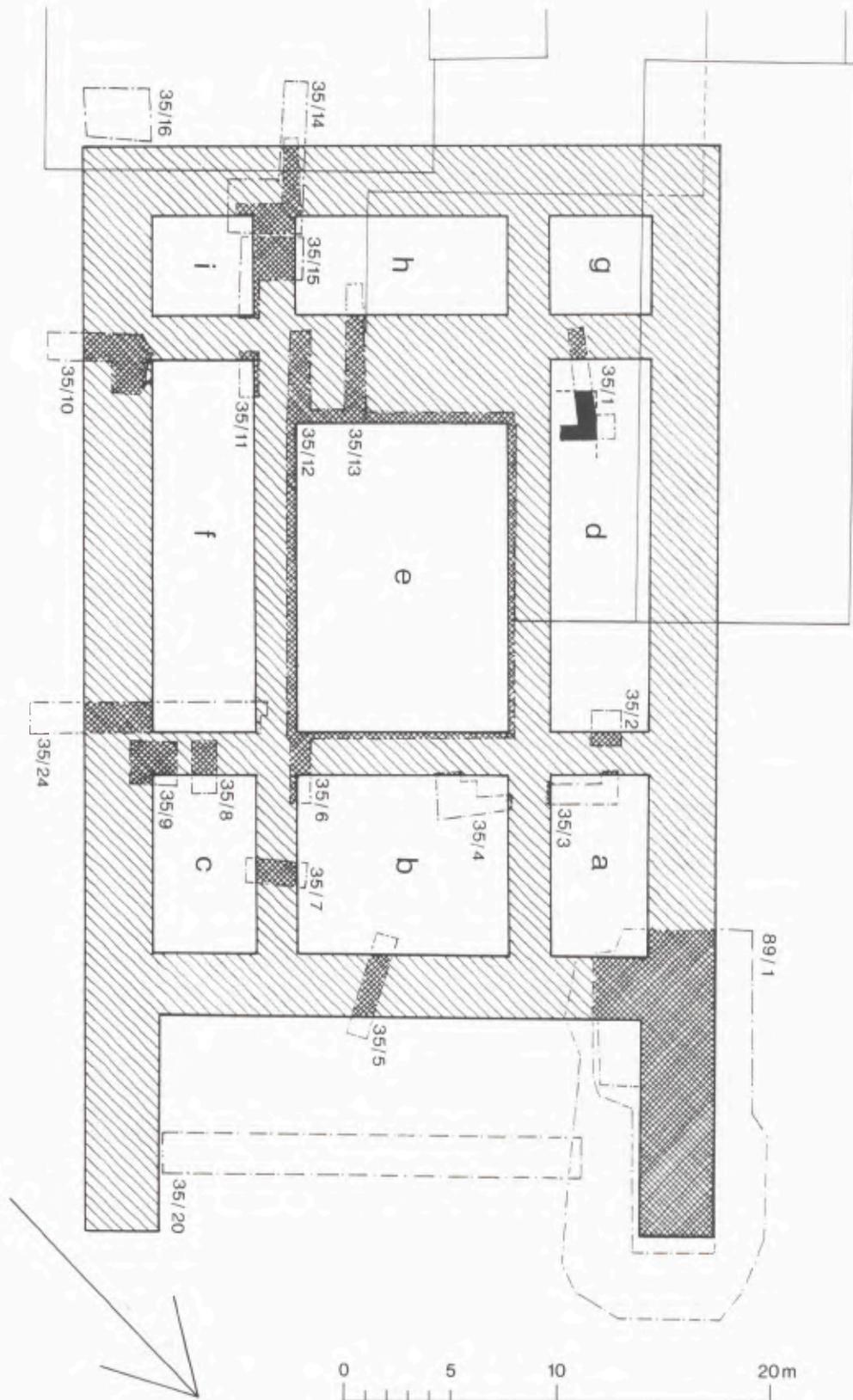
und/oder Körperschaften vermutet H. WOLFF, Kriterien für latinische und römische Städte in Gallien und Germanien und die ‚Verfassung‘ der gallischen Stammesgemeinden. Bonner Jahrb. 176, 1976, 104ff. bes. 107f. Diese Annahme hätte einen entsprechend verminderten verwaltungsrechtlichen Aufwand zur Folge und würde damit die folgenden Vermutungen verbieten.

<sup>89</sup> SCHALLES 1992, 201. Letzte maßgebliche Behandlung dieses Baus: NEU 1984, 331ff. – TRUNK 1991, 67ff. 196ff. bes. 200 (Architekturprospekt).

<sup>90</sup> Diese Höhe wird von PRECHT 1989, 146 Abb. 13 angenommen.

<sup>91</sup> H. HINZ, 4. Bericht über Ausgrabungen in der Colonia Ulpia Traiana bei Xanten. Rhein. Ausgrabungen 10 (Düsseldorf 1971) 190ff. bes. 195f.

<sup>92</sup> PRECHT 1989, 144ff. 145 Abb. 12. Die im folgenden gewählte Benennung der in diesem Jahrhundert ergrabenen Mauern ist identisch mit den durch Kleinbuchstaben bezeichneten, anliegenden Räumlichkeiten bei STOLL 1936, 187 Abb. 3.



3 Colonia Ulpia Traiana, Capitol. Befund- und Schnittplan. M. 1:300.

Distanz zwischen dem äußeren und dem inneren Mauergeviert des Capitols, die im Lichten bei mindestens 4,50m, in den Mauerachsen bei über 7,20 m liegt<sup>93</sup>, nötigt im Bereich der Cellaseitenwände und der Cellarückwand zur Annahme einer zwei Joche tiefen Ringhalle. Der Tempel wäre damit typologisch als Pseudodipteros charakterisiert, was in der kaiserzeitlichen Tempelarchitektur des Westens höchst ungewöhnlich wäre. Mit Recht verweist Trunk auf die genuin griechische Herkunft dieses Bautyps und hält deshalb eine solche Rekonstruktion des Capitols der CUT für unwahrscheinlich<sup>94</sup>. Kaiserzeitliche Parallelen finden sich – abgesehen vom hadrianischen Venus- und Roma-Tempel in Rom mit seiner spezifisch motivierten Entstehungsgeschichte<sup>95</sup> – in der Tat ausschließlich im griechischen Osten. Zu nennen wären etwa der wohl domitianische Pseudodipteros in Ephesos<sup>96</sup>, der Roma- und Augustustempel von Ankara in seiner mittelkaiserzeitlichen Phase<sup>97</sup>, der hadrianische Zeustempel von Aizanoi<sup>98</sup> oder der Iuppiter Heliopolitanus-Tempel von Baalbek<sup>99</sup>. All diese Tempel verbinden überdies das architektonische Motiv des gerichteten römischen Podiums mit der griechischen umlaufenden Stufenreihe. Bezeichnenderweise fehlt dieses Merkmal dem Capitol der CUT, das ein Podium der üblichen westlichen Ausprägung aufweist.

Will man ungeachtet dieser zwingenden, durch die Typologie gestützten Einwände an einer pseudodipteralen Ausführung des Capitols festhalten, so wäre dieses ungewöhnliche Phänomen sinnvoll nur durch ebenso ungewöhnliche Entstehungsbedingungen zu erklären. Dabei müßte man etwa, in Analogie zum Venus- und Roma-Tempel, eine singuläre historische Situation der CUT konstruieren, die eine Verpflanzung dieses architektonischen Fremdkörpers aus seiner angestammten Heimat in eine Provinzstadt des Westens begründen könnte. Solange es keine Hinweise auf eine solche Situation gibt und diese wohl auch nicht zu erwarten sind, entbehrt diese Rekonstruktion ihrer einzigen Begründung und hat deshalb wenig Anspruch auf Plausibilität.

Trunk hat alternativ einen Prostylos vorgeschlagen<sup>100</sup>. Als Parallele führt er das hadrianisch-frühantoninische Capitol von Narbo an, das in seiner Grundrißdisposition und in seinen Proportionen große Ähnlichkeiten mit dem Xantener Bau besitzt (Abb. 4). Auf den Fundamenten der sog. Cellalängswände wären nach dieser Analogie innere Säulenstellungen für eine dreischiffige Gliederung der Cella zu rekonstruieren, wie sie Perret in seinem Wiederherstellungsversuch des Capitols von Narbo angenommen hat<sup>101</sup>. Mit seiner weiten Verbreitung in der römischen Sakralarchitektur und der großen Flexibilität hinsichtlich seiner Proportionierung ist der Prostylos erheblich besser geeignet, das Erscheinungsbild der Fundamentmauern des Xantener Capitols aus den gängigen architektonischen Konzepten kaiserzeitlicher Tempelbauten des Westens begründet abzuleiten.

<sup>93</sup> Vgl. dazu u. 406.

<sup>94</sup> TRUNK 1991, 20 (zu Pseudodipteroi). 232 Anm. 2424 (Capitol CUT). Die Bearbeitung des Capitols durch Precht und Trunk erfolgte etwa gleichzeitig; Trunk hat zum Rekonstruktionsvorschlag Prechts im einzelnen keine Stellung bezogen.

<sup>95</sup> TRUNK 1991, ebd. mit dem aufschlußreichen Hinweis auf die Charakterisierung dieses Baus durch Barattolo („tempio greco nell'urbe“); vgl. auch etwa die kurzen Bemerkungen von H. KÄHLER, *Der griechische Tempel. Raum und Landschaft* (Berlin 1970) 10. – DERS., *Rom und sein Imperium* (Taschenb.-Ausg. Baden-Baden 1976) 15f. – Der Diana Cornificia-Tempel wohl ein zweiter stadtrömischer Dipteros: TRUNK 1991, 20.

<sup>96</sup> J. KEIL, *Führer durch Ephesos*<sup>5</sup> (Wien 1964) 124ff. – W. ALZINGER, *Die Ruinen von Ephesos* (Berlin-Wien 1972) 46f.

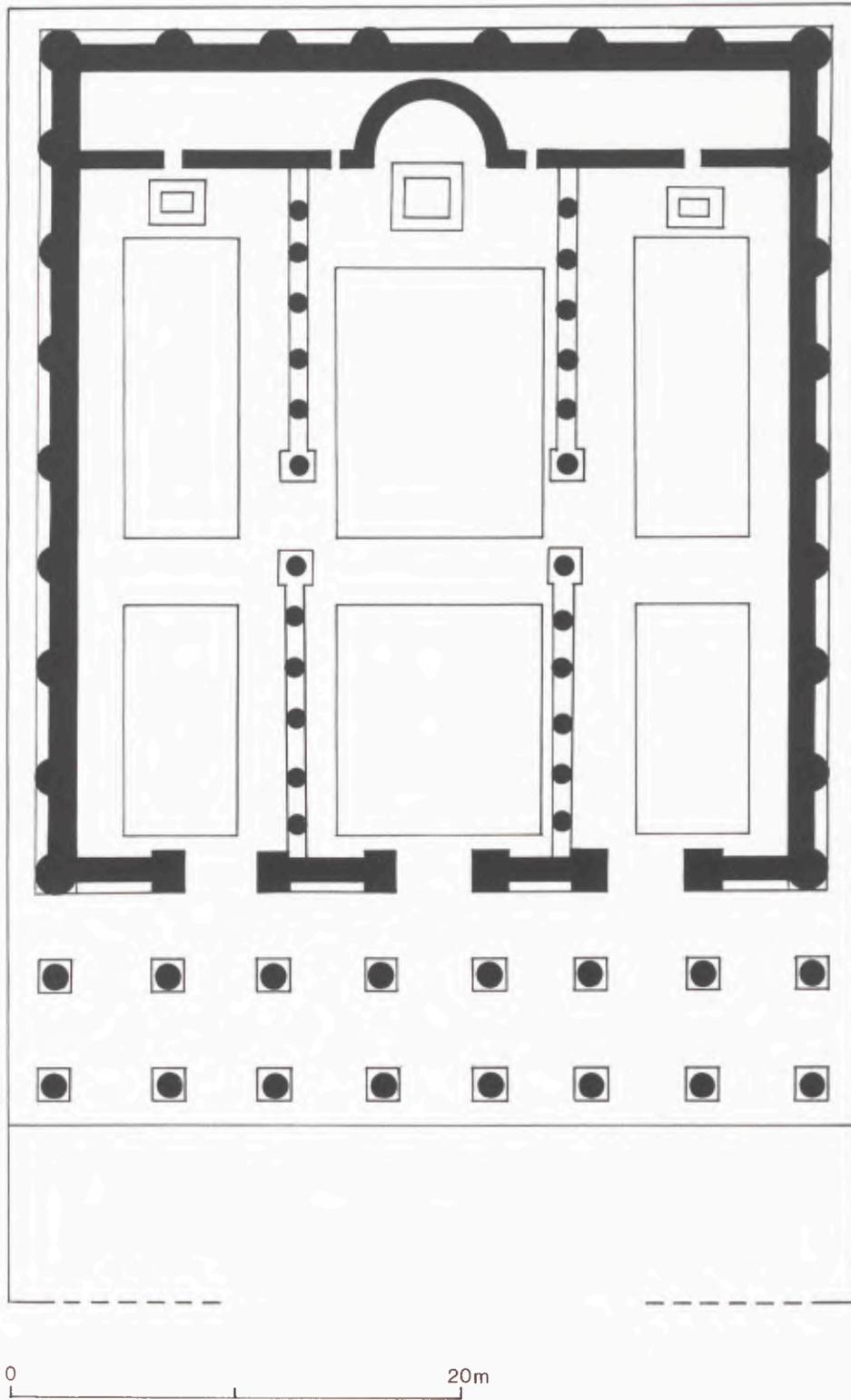
<sup>97</sup> D. KRENCKER/M. SCHEDE, *Der Tempel in Ankara* (Berlin-Leipzig 1936) 9ff. 14 Abb. 9.

<sup>98</sup> R. NAUMANN, *Der Zeustempel von Aizanoi* (Berlin 1979) 12 Abb. 5.

<sup>99</sup> B. SCHULZ/H. WINNEFELD, *Baalbek. Ergebnisse der Ausgrabungen und Untersuchungen in den Jahren 1898 bis 1905. Erster Bd.* (Berlin-Leipzig 1921) 50ff. Taf. 14.

<sup>100</sup> TRUNK 1991, 70. Diese Lösung ist offenbar zu einem früheren Zeitpunkt auch von Precht erwogen worden: In der ‚Erstfassung‘ dieses Baus im Stadtmodell der CUT, das im Informationszentrum in der rekonstruierten römischen Herberge des Archäologischen Parks Xanten ausgestellt ist, war der Tempel als prostyler Pseudodipteros mit 6 × 10 Säulen dargestellt, ebenso im aus den frühen siebziger Jahren stammenden Stadtmodell, das bis vor kurzem im Regionalmuseum Xanten gezeigt wurde.

<sup>101</sup> PERRET 1956, 1ff. Hadrianische Datierung; M. GAYRAUD, *Narbonne antique des origines à la fin du IIIe siècle* (Paris 1981) 258ff. Der Vergleich mit Narbonne findet sich bereits bei HINZ 1960, 44 Anm. 20, ohne daß dieser auf den Rekonstruktionsvorschlag Perrets eingeht. TRUNK 1991, 70 führt als weitere mögliche Parallelen Virunum, Aenona sowie Pompeji (ebd. Anm. 532) an.



4 Narbo, Capitol. Grundriß und Rekonstruktion. M. 1:300.

Der Versuch, über diese allgemeine Feststellung hinaus ein konkretes Bild vom Aufgehenden zu entwickeln, kann allerdings nur eine mehr oder minder begründete Hypothese sein. Es fehlen, wie bereits erwähnt, nicht nur jegliche Architekturglieder, mit deren Hilfe Proportionierungen aufgeschlüsselt werden könnten. Auch wurde der Bau bei der Grabung 1934/35 durch kleinste Suchschnitte nur so weit erfaßt, daß die aufgefundenen Mauerabschnitte sich zu einem Grundriß ergänzen ließen; die durch die Ausmaße des Fundaments bedingten weiten Distanzen zwischen den einzelnen Schnitten und die Schwierigkeiten des Geländes können zu geringen Meßfehlern geführt haben<sup>102</sup>. Und schließlich ist, wie besser erhaltene und damit im Detail überprüfbare Tempelbauten belegen, mit Ausführungsungenauigkeiten sogar relevanter Strecken des Aufgehenden – etwa der Jochweiten – zu rechnen<sup>103</sup>; dies dürfte für das ja nur im Fundament auf uns gekommene Xantener Capitol umso mehr gelten und kann dann das zugrunde liegende Planschema erheblich verunklären.

Bevor die Frage einer möglichen Rekonstruktion behandelt werden soll, ist das beim Bau verwendete Fußmaß zu ermitteln. Precht hat seiner Rekonstruktion des Capitols das gängige römische Fußmaß, den Pes Monetalis (PM), zugrunde gelegt. Für den zweiten großen Kultbau der CUT, den sog. Hafentempel, konnte C. Bridger in seiner Analyse der Fundamentplatte hingegen den Pes Drusianus (PD) wahrscheinlich machen<sup>104</sup>. Eine Überprüfung der Mauerquerschnitte des Capitols ergibt erwartungsgemäß, daß diese sich nicht eindeutig auf eines dieser beiden Fußmaße beziehen lassen; die Maßdifferenzen sind bei diesen kurzen Distanzen zu gering, um sie sicher einem Fußmaß zuzuordnen zu können (Tab. 1)<sup>105</sup>:

	Dm. in m	PM	PM Ziel	Abweichg. in %	PD	PD Ziel	Abweichg. in %
Mauer östl. Raum b	3	10,14	10 = 2,967	1,1	9,01	9 = 2,997	0,1
N-, W-, S- Mauer	3,3	11,15	11 = 3,256	1,33	9,91	10 = 3,33	0,9
Treppen- wange	3,6	12,16	12 = 3,552	1,33	10,81	11 = 3,663	1,75
Innen- mauern	2,1	7,09	7 = 2,072	1,33	6,31	6,25? = 2,081	0,9

Tabelle 1 Colonia Ulpia Traiana, Capitol: Mauerquerschnitte in römischen Fußmaßen (PM: Pes Monetalis; PD: Pes Drusianus).

<sup>102</sup> STOLL 1936, 187 begründet die Suchschächte ausdrücklich mit „der dichten Bewachung des Geländes“ – einer Schwierigkeit, die sich in erster Linie auf Streckenmessungen auswirken dürfte. Die von Precht durchgeführte Überprüfung der damaligen Vermessung stützt sich zwangsläufig nur auf die Dokumentation; diese ist in sich stimmig (mdl. Mitt. G. Precht).

<sup>103</sup> Vgl. etwa die Beispiele bei TRUNK 1991, 44 mit 10 cm/Joch.

<sup>104</sup> BRIDGER [Anm. 52] 85ff. Zum Hafentempel vgl. auch o. 390ff. Zum Pes Drusianus und seiner Achtzehntelteilung

vgl. etwa R. ROTTLÄNDER, Zur Genauigkeit antiker Längenmaße. *Mitteilungsbl. Archael. Venatoria* 1987 H. 12, 32f.

<sup>105</sup> In den folgenden Tabellen werden die absoluten Strecken (m) zunächst in die beiden Fußmaße umgerechnet (PM/PD), den daraus resultierenden gebrochenen Werten das jeweils nächste glatte bzw. rationale Maß zur Seite gestellt (PM Ziel/PD Ziel) und schließlich die Abweichung zwischen diesen Werten angegeben (Abweichung in %).

Aussagefähiger sind Strecken mittlerer Distanz, bei denen darüber hinaus die Gefahr von Meßfehlern geringer sein dürfte als bei langen Strecken, etwa den Gesamtabmessungen des Fundaments. Hier ändert sich das Bild (Tab. 2)<sup>106</sup>:

	m	PM	PM Ziel	Abweichg. in %	PD	PD Ziel	Abweichg. in %
L. Treppenwange	9,95	33,61	33,5? = 9,916	0,03	29,88	30 = 9,99	0,04
T. Mauer h/e	5	16,89	17? = 5,032	0,06	15,01	15 = 4,995	0,01
lichtes Quermaß Raume	9,93	33,55	33,5? = 9,916	0,01	29,82	30 = 9,99	0,06

Tabelle 2 Colonia Ulpia Traiana, Capitol: Mauern mittlerer Distanz in römischen Fußmaßen (PM: Pes Monetalis; PD: Pes Drusianus).

Bei einer Analyse der Ergebnisse dieser Tabelle sind die prozentualen Abweichungen von den jeweils postulierten metrischen Zielen von eher untergeordneter Bedeutung. Entscheidend ist, daß der Pes Monetalis z. T. gebrochene oder nicht weiter teilbare Bemaßungen dieser Strecken zur Folge hätte (etwa 33,5 oder 17), während sie im Pes Drusianus glatt und in rational aufeinander beziehbaren Größen aufgehen.

Weiten wir die Betrachtung auf andere Strecken aus. Das Quermaß des Tempelfundaments entspricht mit einer Breite von 30,00 m annähernd 90 PD (= 29,97 m)<sup>107</sup>; bei Verwendung des Pes Monetalis betrüge die Abweichung vom dann vermutlich angestrebten Wert von 100 Fuß (= 29,60 m) mehr als 1 Fuß (101,35 PM). Durch die inneren Längsmauern wird der Tempelunterbau in drei Kompartimente geteilt, die aus den Kammern a/d/g, b/e/h und c/f/i bestehen. Zieht man das lichte Quermaß der Kammern b/e/h von der Gesamtbreite des Fundaments ab, so ergeben sich rechnerisch zwei Strecken von 10,03 m (= 30,12 PD). Man wird dies als ersten Hinweis darauf werten können, daß dem Capitol der Pes Drusianus zugrunde liegt – das Fundament scheint in drei gleich breiten Abschnitten von 30 : 30 : 30 PD konzipiert worden zu sein<sup>108</sup>. Diese Annahme wird durch das Auftreten einer weiteren Strecke von 30 PD am Bau unterstützt: Die Tiefe der Kammern g und i beträgt einschließlich der äußeren Fundament- und der inneren Quermauer ebenfalls 10 m<sup>109</sup>.

Die weitere Aufschlüsselung des Baus in seiner Längsachse ist bis auf zwei bereits angesprochene Strecken (Tiefe Mauer e/h 15 PD; Länge Treppenwange 30 PD) problematisch. Stoll gibt keine Maße für die Gesamtlänge des Fundaments an; die bisher in der Literatur angegebene Länge von 40 m ist von Precht auf 40,40 m korrigiert

<sup>106</sup> Von den in der folgenden Tabelle aufgeführten drei Mauern sind mindestens zwei Maße als sicher zu betrachten: Die Länge der Treppenwange wurde durch die Grabung 1989 ermittelt (Schnitt 89/1), die Tiefe der Mauer h/e ist eines der wenigen Maße, das von Stoll ausdrücklich genannt wird.

<sup>107</sup> Nach den angegebenen Maßen real 90,09 PD.

<sup>108</sup> Real 30,12 : 29,81 : 30,12 PD.

<sup>109</sup> Da Stolls Grabungsbericht so gut wie keine absoluten Maßangaben enthält, ist die Ermittlung der lichten Maße

der Kammern g/h/i etwas umständlich. Das hier zugrunde gelegte innere Längsmaß von 4,6 m errechnet sich aus der abgegriffenen Distanz zwischen der Außenkante der westlichen Fundamentmauer und der Ostkante von Mauer h/e von 12,9 m abzüglich der Mauerstärken von 3,30 m (außen) bzw. 5 m (Mauer h/e) oder der analogen Distanz zwischen westlicher Fundamentmauer und den Mauern i/f bzw. g/d abzüglich 3,30 m (außen) und 2,10 m (innen).

worden<sup>110</sup>. Einschließlich der Treppenwange ergibt sich damit eine Gesamtlänge des Fundaments von 49,95 m bzw. (nach Prechts Korrektur) 50,35 m<sup>111</sup>. Der erstgenannte Wert entspricht exakt 150 PD<sup>112</sup>, der zweite 151,2 PD. Nach den bisherigen Feststellungen dürfte wohl kein Zweifel daran bestehen, daß die Strecke von 150 PD als planungsrelevant anzusehen ist. Die Differenz von 0,40 m muß folglich auf einem modernen Meßfehler oder auf Ausführungsungenauigkeiten beruhen. Eine Entscheidung in diesem Punkt bedürfte einer gezielten Sondage im Bereich der westlichen Fundamentmauer, weshalb dieses Problem hier offen bleiben muß. Schreibt man diese Abweichung einer Ungenauigkeit in der Ausführung zu, wofür einiges sprechen mag<sup>113</sup>, so muß ein Wiederherstellungsversuch der mißlichen Tatsache Rechnung tragen, daß etwa Jochweiten und Säulenachsen sich nicht ohne weiteres aus klar definierten, durchgängigen Streckenverhältnissen des Fundaments ableiten lassen. Wie zu zeigen sein wird, bedeutet dies jedoch keinen grundsätzlichen Verzicht auf eine weitere Analyse des Fundaments, denn auch die gebaute Architektur läßt sich durchaus auf die jeweiligen planerischen Ziele des Entwurfs befragen.

Fassen wir zunächst die bisherigen Ergebnisse zusammen (Abb. 5). Es konnte wahrscheinlich gemacht werden, daß die Außenmaße des Tempelfundaments auf 90 : 150 PD ausgelegt waren. Die Schmalseite des Capitols ließ sich in drei Abschnitte von jeweils 30 PD aufgliedern, die Langseite in drei Abschnitte von 30 (Außenmaß hintere Kammerreihe), 90 (Cella und Vorhalle) und 30 PD (Tiefe Treppe).

Versucht man, Cella- und Vorhallenlänge auf dieses System zu beziehen, so ergibt sich zunächst kein klares Bild. Dies gilt besonders für das lichte Maß von Kammer e, das von Precht mit 14,27 m angegeben wird<sup>114</sup> und sich keinem Fußmaß schlüssig zuordnen läßt (42,85 PD). Auch die Außentiefe der Kammern a, b und c, die bei 13,20 m liegt, ist nicht sinnvoll ableitbar (39,63 PD). Nach Abzug des Durchmessers der östlichen Frontmauer (3,00 m bzw. 9,009 PD) beläuft sich die verbleibende Strecke auf etwa 10,20 m. Es sei deshalb als Arbeitshypothese vorgeschlagen, daß in diesem Abschnitt des Baus – analog zum Bereich der hinteren Kammer – das Baumaß von 9,99 m oder 30 PD intendiert war; die Ausführungsungenauigkeit betrüge demnach, auf die Gesamtstrecke bezogen, 2,1%.

Diese Annahme hätte eine entscheidende Konsequenz auch für Kammer e und für eine maßlich sinnvolle Einbindung des breiten Fundaments e/h zur Folge. Mit einer hier postulierten Außentiefe von 39 PD (= 12,987 m) entsprächen die Kammern a, b und c präzise der Außentiefe von Kammer h (abgegriffen 12,90 m)<sup>115</sup>. Für das Innenmaß der ‚Cella‘ verblieben somit rechnerisch 13,987 oder 42 PD<sup>116</sup>. Damit wäre über die ermittelte Proportionierung der Gesamtlänge des Fundaments von 30 : 90 : 30 PD hinaus auch der eigentliche Baublock zumindest im Entwurfsvorgang in ein maßliches Gefüge gebracht, in welchem die Quermauerdistanzen definiert und damit die Kammern b, c und h sinnvoll aufeinander bezogen sind: Ihr Verhältnis beträgt 39 : 42 : 39 PD (Abb. 5). Dieses Ergebnis kann auch deshalb eine hohe Wahrscheinlichkeit beanspruchen, weil nur dann sämtliche planungsrelevanten Distanzen des Tempelfundaments eine wichtige Übereinstimmung aufweisen: Sie lassen sich glatt in einem Vielfachen des Faktors 3 ausdrücken; das Entwurfsmodul könnte demnach 3 PD betragen haben.<sup>117</sup>

<sup>110</sup> PRECHT 1989, 128 Anm. 26. Diese Korrektur, die der Darstellung des Mauergevierts bei STOLL 1936, 187 entspricht, fußt auf der Einmessung des Schnitts 89/1 und der Neukartierung der alten Schnitte nach der damaligen Vermessung. Eine absolute sichere Überprüfbarkeit der Fundamentlänge ist damit allerdings nicht gegeben.

<sup>111</sup> Der Plan bei PRECHT 1989, 129 Abb. 2 weist in diesem Punkt geringe Unstimmigkeiten auf: Die Länge der Nordmauer beträgt dort etwa 50,60 m, die der Südwand 50,25 m.

<sup>112</sup> In PM: 168,75 bzw. 170,10.

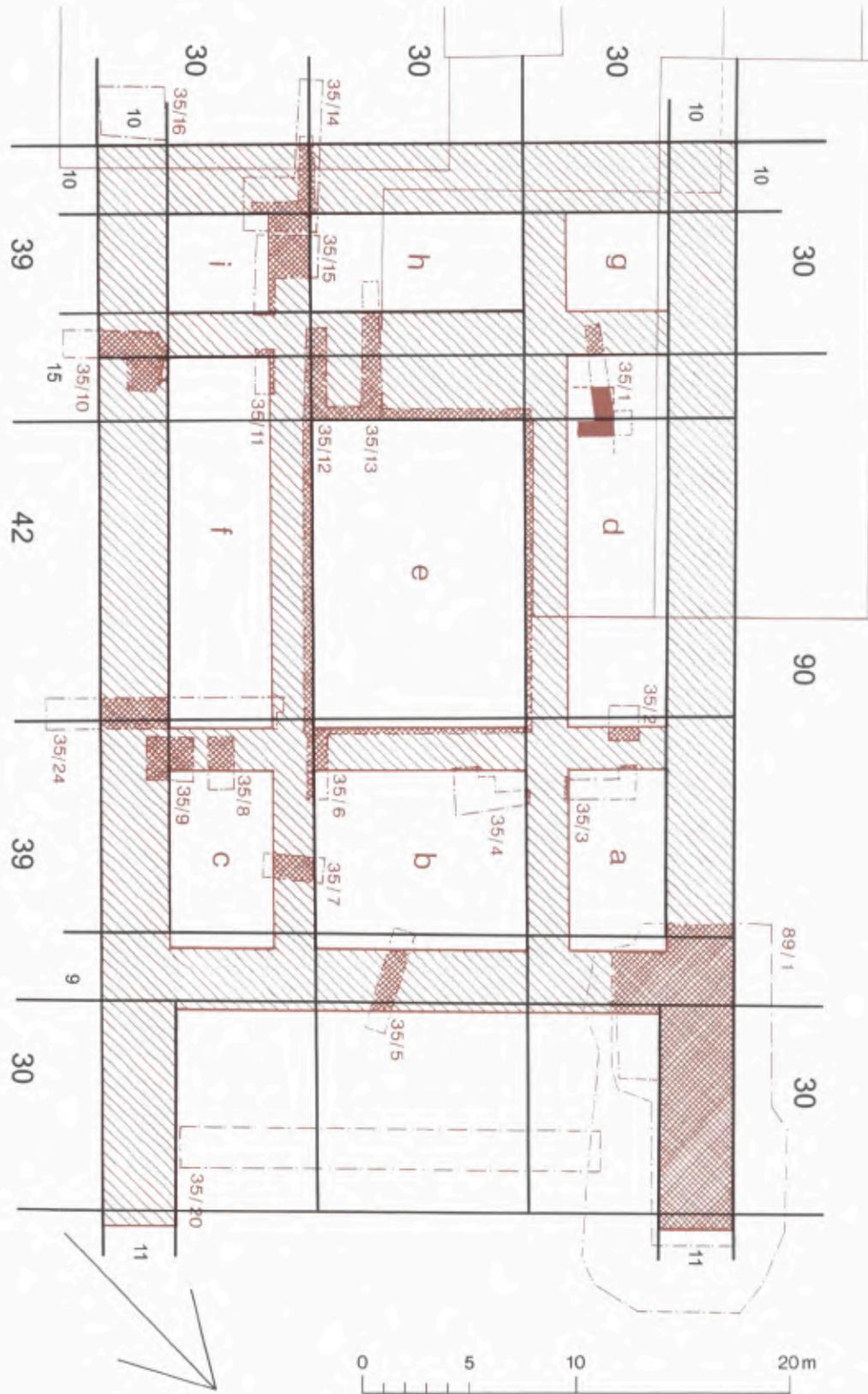
<sup>113</sup> Vgl. o. 401 m. Anm. 103.

<sup>114</sup> PRECHT 1989, 146. Dieses Maß ist offenbar über die Dokumentation errechnet.

<sup>115</sup> Vgl. Anm. 109.

<sup>116</sup> Die Differenz von 0,29 m gegenüber dem von PRECHT 1989, 146 angegebenen Wert von 14,27 m würde sich bei einer verkürzten Gesamtlänge des Fundaments und den daraus resultierenden Verschiebungen entsprechend verringern.

<sup>117</sup> Dies gilt nicht für sämtliche Mauerquerschnitte (vgl. o. 401 Tab. 1); sie müssen aber wohl ebenfalls auf den PD bezogen werden (9, 10, 11 PD). Schwierigkeiten bereitet die Stärke der Innenmauern, für die eine Br. von 2,10–2,15 m angegeben wird (PRECHT 1989, 128). Hier ist man genötigt, ein gebrochenes Maß von 6 1/3 PD entsprechend 6 PD 6 Digit ( = 2,109 m) oder 6 1/2 PD entsprechend 6 PD 9 Digit ( = 2,165 m) anzunehmen.



5 Colonia Ulpia Traiana, Capitol. Entwurfsgefüge des Fundaments (*pes Drusianus*). M. 1:300.

Ungeachtet der Frage, ob die o. g. Differenz von 0,40 m zu der hier als geplant postulierten Fundamentlänge auf einem Beobachtungsfehler der Ausgräber beruht oder im Bereich der vorderen und mittleren Fundamentreihe tatsächlich vorhanden ist (und dann im Aufgehenden ‚verteilt‘ werden müßte), muß die architektonische Struktur des Aufgehenden nach diesen Prämissen ebenfalls auf dem Pes Drusianus beruhen<sup>118</sup>.

Die verlässlichsten Anhaltspunkte für die mögliche Gliederung dieser Architektur, insbesondere für die Achsweiten der Säulen, bieten in erster Linie die Achsweiten der inneren und äußeren Fundamentmauern<sup>119</sup>. Die Langseiten des Fundaments sind dabei eher von geringer Aussagekraft: Wenn wir von einem prostylen, pseudodipteralen Aufriß ausgehen, bei dem auf drei Seiten des äußeren Mauergevierts die nur durch Halb- oder Viertelsäulen gegliederte Cellawand sitzt<sup>120</sup>, wird ein Achsbezug dieser Säulen auf die inneren Quermauern nicht zwingend vorausgesetzt werden können<sup>121</sup>. Was die Tempelfront angeht, bleibt allerdings die Positionierung der Frontsäulen auf den betreffenden Mauerlängsachsen sicherlich die sinnvollste Lösung: Bei der hier angenommenen dreischiffigen Innengliederung haben auch die inneren Ostwest-Mauern Säulen getragen, und in diesem Fall spricht nichts dafür, diese Säulen außermittig auf den betreffenden Mauern zu plazieren<sup>122</sup>.

Bevor das absolute Maß dieser Achsweiten ermittelt werden soll, ist allerdings die Frage zu klären, ob die für das Tempelpodium vorauszusetzende Sockelzone Rückwirkungen auf die Position der Säulen hat, anders ausgedrückt: ob die Breite der Sockelzone von der Fundamentbreite abgezogen und erst aus diesem reduzierten Querschnitt die Mauerachse und damit der Standort der Säulen ermittelt werden muß. Precht hat diese Frage bejaht und als Stärke der Sockelzone 0,30 m angenommen<sup>123</sup>. Diese Annahme stützt sich zum einen auf die Beobachtung, daß die äußeren Fundamentmauern unterschiedlich breit angelegt sind (West-, Nord- und Südmauer 3,30 m, Ostmauer vor der Treppe 3,00 m, Treppenwangen 3,60 m), zum anderen auf die Überlegung, daß die Sockelverkleidung bei der Ostmauer durch die vorgelagerte Treppe entfällt, die Treppenwangen hingegen umlaufend verkleidet gewesen sein müssen. Doch ist diese zunächst schlüssig erscheinende Annahme, nach der sich ein Ausgangsquerschnitt der Fundamentmauern von 3,00 m ergibt, wirklich zwingend? Zum einen ist die Sockelstärke bei Podienverkleidungen mit selten mehr als 0,15 m<sup>124</sup> normalerweise um die Hälfte schmäler als von Precht angenommen; zum anderen ist sie keine Größe, die sich zwingend aus dem Bauegefüge ableiten läßt<sup>125</sup>. Und schließlich ergibt sich nach dieser Rekonstruktion eine Säulenposition, bei der die Außenkante der Plinthe mit der Rückseite der Sockelverkleidung fluchtet<sup>126</sup>. Mehrere früh- und mittelkaiserzeitliche Tempelbauten zeigen nun, daß man diese Lösung, in der der Druck der Säulen keine statisch optimale Belastung der Sockelzone erzeugen kann, möglichst vermieden hat: die Säule ist so weit nach außen gerückt, daß die Außenkanten von Plinthen und Sockelzone fluchten<sup>127</sup>. Bei einer

<sup>118</sup> PRECHT 1989, 141ff. ist von anderen Prämissen ausgegangen und hat demzufolge auch das Aufgehende im Pes Monetalis aufzuschlüsseln versucht.

<sup>119</sup> Ebenso PRECHT 1989, 144.

<sup>120</sup> Vgl. o. 399 und u. 410ff.

<sup>121</sup> Dies gilt umso mehr, als selbst der kaiserzeitliche Peripteros der Nordwestprovinzen nicht einmal die optisch erheblich wirksamere Achsbindung von Cella und Peristasis aufweist: vgl. TRUNK 1991, 78f.

<sup>122</sup> Anders PRECHT 1989, 144, der die dritte und sechste Säule der von ihm rekonstruierten achtsäuligen Front sowie die Achsen der Cellawände aus den Mauerachsen rückt.

<sup>123</sup> PRECHT 1989, 140f.

<sup>124</sup> TRUNK 1991, 30.

<sup>125</sup> In der Rekonstruktionszeichnung bei PRECHT 1989, 142 Abb. 11 entspricht die Stärke des Profils nicht genau dem von ihm angenommenen Maß.

<sup>126</sup> Ebd.

<sup>127</sup> Peripteraltempel: Rom, Apollontempel am Marsfeld (L. v. MATT, *Architektur im antiken Rom* [Würz-

burg 1958] Taf. 31); Rom, Hadrianeum (L. COZZA, *Tempio di Adriano. Lavori e studi di archaeologia* 1 [Rom 1982] 16 Abb. 2. – J.-P. ADAM, *La construction Romaine. Matériaux et techniques* [Paris 1984] 116 Abb. 240); Vienne (H. KÄHLER, *Der römische Tempel* [Berlin 1970] Taf. 35. Abb. 21); Mérida, sog. Dianatempel (W. TRILLMICH, *Colonia Augusta Emerita, die Hauptstadt von Lusitanien*. In: TRILLMICH/ZANKER 1990, 305ff. m. Anm. 49 [ält. Lit.]. Taf. 24a); Barcelona, Capitol (J. BASSEGODA NONELL, *El templo Romano de Barcelona* [Barcelona 1974] 113 Abb. 6. 117 Abb. 11. 155); *Pseudoperipteroi*: Brescia, Capitol (TRUNK 1991, 30 Abb. 6); Timgad, Capitol (F. BOESWILLWALD/R. CAGNAT/A. BALLU, *Timgad. Une cité africaine* [Paris 1905] 179 Abb. 79); *Prostyloi*: Rom, Antoninus- und Faustinatempel (v. MATT a.a.O. Taf. 16); Belo, Capitol (Excavaciones de la casa de Velasques en Belo. Campañas de 1966 a 1971 [Madrid o. J.] 60 Abb. 18); Sufetula, Capitol (N. DUVAL, *Les ruines de Sufetula-Sbeitla* [Tunis 1973] 18 Abb. 8. 28 Abb. 13).

pseudopterpteralen Ausführung würde sich dieses Problem ohnehin noch dadurch vergrößern, daß auf dem Fundament sowohl die aufgehende Wand wie eine Halb- bzw. Viertelsäule Platz finden muß. Weiterhin ist zu bedenken, daß auch das von Precht angenommene Standardmaß von 3,00 m bzw. dessen Halbierung nicht durchgängig als eine relevante Größe für die Position der Säulen auf dem Stylobat gelten kann: Im Bereich der Ostmauer muß ein Teil des Mauerquerschnitts auf das Auflager der obersten Treppenstufe entfallen, wie dies in der Rekonstruktionszeichnung des Grundrisses auch zutreffend dargestellt ist<sup>128</sup>. Die gegenüber der Fundamentbreite von 3,30 m (Flanken- und rückwärtige Fundamentmauern) auf 3,60 m erweiterte Breite der Treppenwangen, die scheinbar auf die Verdoppelung der Sockelzone zurückgeht, erklärt sich ebenfalls, wenn man für die Innenseiten der Treppenwangen ein seitliches Auflager für die Treppenstufen annimmt. Dieses Auflager dürfte umso notwendiger gewesen sein, weil die Treppe in den übrigen Teilen nicht fundamementiert war, sondern nur auf einer Aufschüttung gelegen hat<sup>129</sup>.

Anders als in der Rekonstruktion Prechts wird hier deshalb vorausgesetzt, daß die Säulenmitten über die Mittelachsen der Fundamentmauern definiert, also bei der Nord-, West- und Südmauer die Säulen 1,65 m von den Fundamentkanten entfernt sind<sup>130</sup>. Die Beobachtungen Prechts sind aber sicherlich insofern zutreffend, als die Strecke von 0,30 m im Bauegefüge der äußeren Fundamentmauern eine Funktion besessen haben muß. Es ist anzunehmen, daß diese Strecke das Verhältnis von Fundamentbreite zur Breite des Aufgehenden bestimmt; das Aufgehende wäre demzufolge gegenüber dem Fundament um dieses Maß (1 PD?) zu reduzieren<sup>131</sup>. Aus dieser Rekonstruktion ergibt sich eine außermittige Säulenposition von 1,35 m zur Außenkante des Basisprofils bzw. des Aufgehenden (Abb. 6). Diese Position hat den Vorteil, daß sie zu einer statisch erheblich besseren Einbindung der Sockelzone in das konstruktive Gefüge des Baukörpers führt und es im Unterschied zu anderen Lösungen keinerlei Schwierigkeiten bereitet, die Außenwände eines Pseudopterpteros einschließlich der vorgeblendeten Säulen auf dem Fundament unterzubringen.

Das Achsmaß der Mauern im Frontbereich beträgt für die äußere Kammerreihe, je nach Rechenweg, zwischen 7,29 m und 7,33 m<sup>132</sup>, für die innere Kammerreihe 12,03 m<sup>133</sup>. Precht hat aus diesen Distanzen überzeugend eine achtsäulige Front postuliert<sup>134</sup>. Setzt man diese absoluten Zahlen mit dem PD in Bezug, so lassen sich auf der Basis der eben angestellten Überlegungen Jochweiten bilden, die in glatten Fußmaßen ausgedrückt werden können. Die äußeren Kammern ergeben je zwei Joche von jeweils 11 PD (3,663 m; zus. 7,326 m). Die Mauerachse der mittleren Kammer läßt sich in drei erweiterte Joche von je 12 PD gliedern (3,996 m; zus. 11,988 m). Anders als bei der von Precht erwogenen Rekonstruktion sind also weder Brechungen der Maße<sup>135</sup> noch ein Verrücken der Säulen aus den Mauerachsen notwendig. Und schließlich weicht die Gesamtstrecke der Frontjoche (26,64 m)<sup>136</sup> zzgl. der äußeren Mauerbreite von 3,30 m mit insgesamt 29,94 m nur um 3 cm vom theoretischen ‚Idealwert‘, um 6 cm vom Realmaß(?) der Frontbreite des Fundaments ab (Abb. 7).

<sup>128</sup> PRECHT 1989, 145 Abb. 12; vgl. auch u. 409.

<sup>129</sup> PRECHT 1989, 132 zu diesem Befund. In der Zeichnung 145 Abb. 12 ist dieses Auflager ohne Maßbeziehung vorhanden.

<sup>130</sup> Zur Ost-Mauer vgl. u. 409.

<sup>131</sup> Vgl. etwa die entsprechende Situation beim Kölner Capitol, das in diesem Bereich eine 0,40 m breite Abtreppe aufweist: NEU 1984, 331. Neu rekonstruiert ebd. 335 die Säulen ebenfalls mittig auf den Fundamentmauern.

<sup>132</sup> 7,29 m: 30 PD, geteilt durch drei, abzgl. der halben äußeren Mauerbr. (1,65 m) abzgl. der halben inneren Mauerbr. (1,05 m); 7,33 m: 30 m abzgl. Br. Raum e (9,93 m),

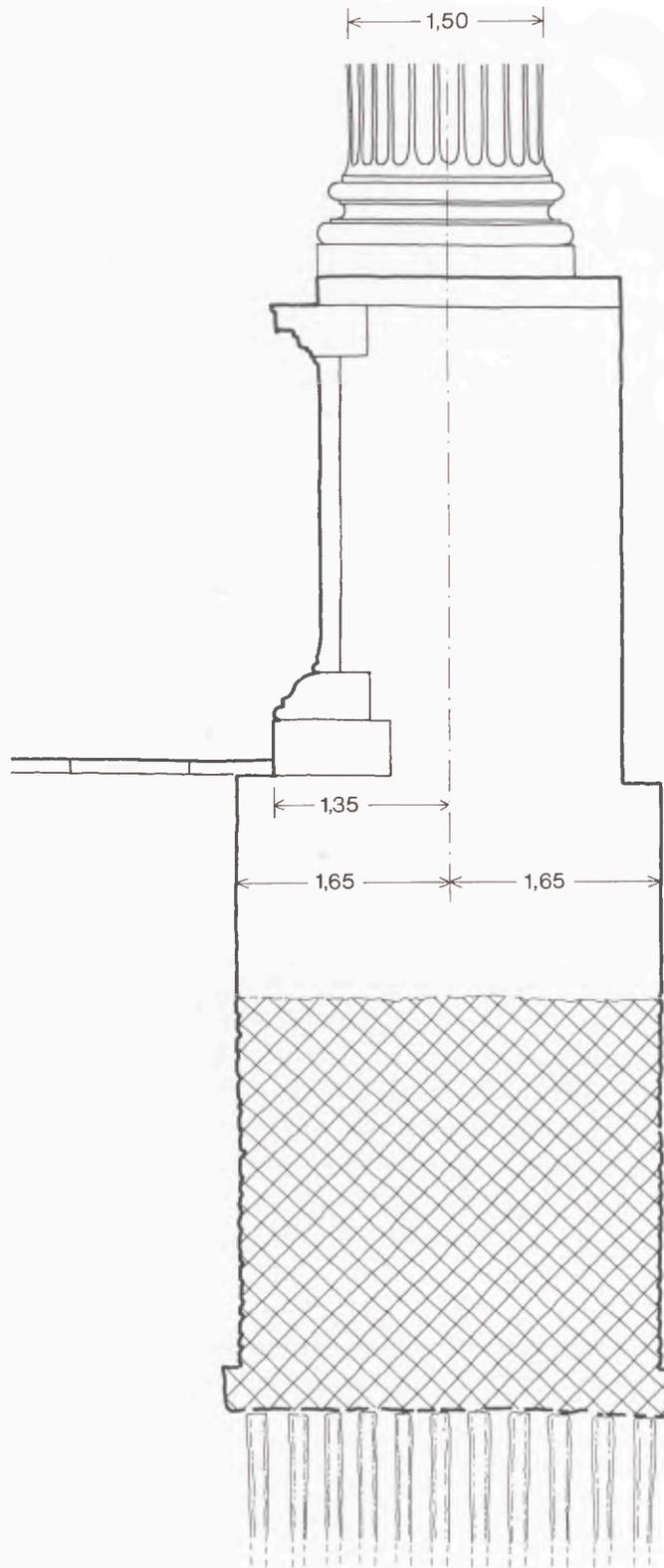
geteilt durch zwei, abzgl. der halben äußeren und inneren Mauerbr.

<sup>133</sup> 9,93 m zzgl.  $2 \times$  halbe innere Mauerbr.

<sup>134</sup> PRECHT 1989, 144.

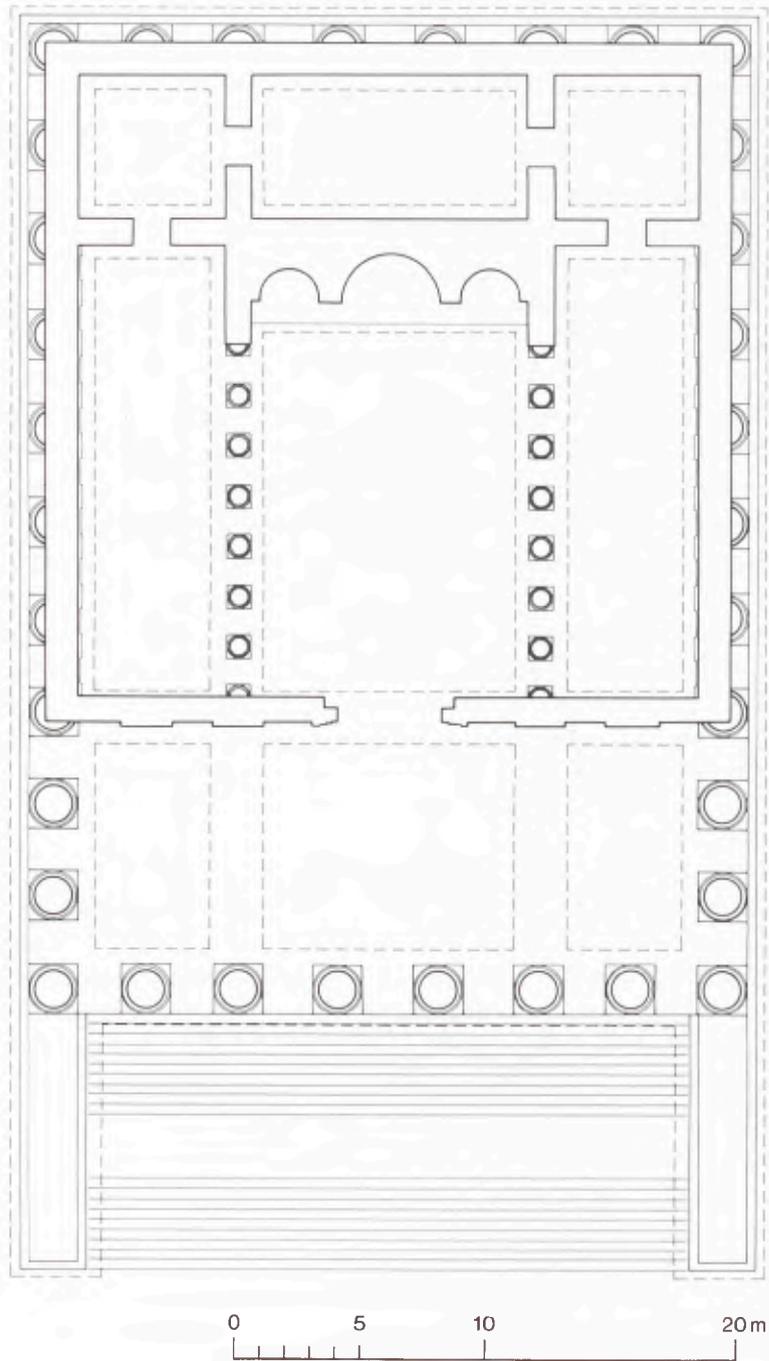
<sup>135</sup> In der Rekonstruktion des Aufbaus von Precht, der der Pes Monetalis zugrunde liegt, ergeben sich in Umrechnung folgende Jochweiten: 12,31 / 12,31 / 12,98 / 13,95 / 12,98 / 12,31 / 12,31. Die drei Innenjoche ließen sich aufrunden, die vier äußeren nicht.

<sup>136</sup> PRECHT 1989, 144 geht von 26,40 m aus. Dieser Wert resultiert aus seiner Annahme, die Sockelstärken der äußeren Flankenmauern müßten von der Gesamtbreite des Fundaments abgezogen werden; vgl. dazu o. 405f.



6 Colonia Ulpia Traiana, Capitol.

Rekonstruktionsvorschlag zur Position der Säulen auf den äußeren Fundamentlängsmauern.



7 Colonia Ulpia Traiana, Capitol. Rekonstruktion des Grundrisses. M. 1:300.

Weniger zufriedenstellend ist der Versuch, die Jochweiten – besser gesagt: die Achsmaße der Säulengliederung – der Flanken aus diesem Raster abzuleiten. Der Abstand der Mittelachsen von westlicher und östlicher Fundamentmauer, der die Mittelpunkte der Ecksäulen definieren müßte, beträgt rechnerisch 36,81–37,25 m<sup>137</sup>. Geht man zunächst davon aus, daß die Achsabstände der Flankensäulen nicht größer sind als die der Frontsäulen, so sind mindestens elf Säulen erforderlich<sup>138</sup>. Bei dieser Annahme und zehn nicht aufgeweiteten ‚Normaljochen‘ von 11 PD ergibt sich eine rechnerische Ecksäulendistanz von 36,63 m. Daraus resultiert eine Gesamtdifferenz zwischen der errechneten Distanz der Ecksäulen einerseits und der entsprechenden, über identische Jochweiten ermittelten Strecke andererseits, die je nach Betrachtungsweise 0,18–0,62 m beträgt, also pro Joch 1,8–6,2 cm. Sowohl in der peripteralen Rekonstruktion Prechts wie in dem hier diskutierten Alternativvorschlag kommt man also nicht umhin, einen gegenüber den Frontsäulen vergrößerten Achsabstand der Flankensäulen anzunehmen<sup>139</sup>. Die prostyle Rekonstruktion ist zusätzlich mit der Schwierigkeit verbunden, daß eine rationale Einbindung der vierten Flankensäule in die Cellavorderwand zwingend notwendig ist. Setzt man wiederum ein Joch von 11 PD für die vier vorderen Flankensäulen voraus, so errechnet sich daraus eine Gesamtstrecke von 10,989 m für die betreffenden drei Joche. Die eben geforderte Einbindung der vierten Säule in das Cellawandgefüge ergibt sich dann, wenn man die Frontsäulen ca. 0,05 m aus der Mittelachse der Treppenfundamentmauer nach Osten verschiebt. Eine solche Verschiebung macht durchaus Sinn: Precht hat die Außenseite der östlichen Frontmauer mit Recht als Auflager für die oberste Stufe der Treppe in Anspruch genommen, wobei er die Frontsäulen in der Mittelachse dieser Mauer plazierte<sup>140</sup>. Diese konstruktive Lösung ist denkbar, führt aber dazu, daß die Position der Säulen in das unmittelbar ablesbare Bauegefüge nicht mehr eingepaßt ist. Die Plinthenvorderkanten schließen weder bündig mit dem Stylobat ab, wie dies an zahlreichen vergleichbaren Bauten zu beobachten ist, noch besitzen sie einen definierten Bezug auf die Freitreppe. Nimmt man hingegen auch hier einen Fundamentrücksprung von 0,30 m sowie ein Auflager der obersten Treppenstufe, deren Maß um 0,40 m gelegen haben mag<sup>141</sup>, von ca. 0,15 m an, so hat dies sowohl die genannte Einbindung der vierten Frontsäule wie einen bündigen Abschluß von Plinthe und Stylobat zur Folge (Abb. 7).

Wie sich der Mehrbetrag gegenüber dem Normaljoch auf die restlichen sieben Flankenjoche verteilt, bleibt unklar. Bei einer gleichmäßigen Aufteilung ergibt sich für die Fundamentlänge von 50,35 m eine Jochweite von 3,758 m, für die Fundamentlänge von 49,95 m entsprechend 3,701 m. Ebenso denkbar wäre aber auch, daß in Entsprechung zu den drei vorderen Normaljochen der Flanke zwei ebensolche am Westende anzunehmen sind, denn damit läge auch die neunte Säulenachse in der Achse der Spannumauern zwischen den Kammern g/d bzw. i/f; mit 3,797 m bzw. 3,717 m wären die verbleibenden fünf Joche entsprechend breiter. All diese Vorschläge vermögen nicht abschließend zu befriedigen; doch bleibt festzuhalten, daß die prostyle Rekonstruktion auf der Basis des PD sowohl im Frontbereich des Tempels zu stimmigeren Ergebnissen führt wie auch die wichtigsten Achsbindungen zwischen Säulenpositionen und inneren Mauerfluchten leisten kann.

<sup>137</sup> Der erstgenannte Wert geht von einer auf 120 PD (ohne Treppenwangen) ausgelegten Fundamentlänge aus, der zweite von der Korrektur der Fundamentlänge durch Precht (vgl. o. 402f.), wobei jeweils die halbe Br. von Ost- und Westmauer abgezogen wurde. PRECHT 1989, 144 vermutet „nach Abzug einer Sockelstärke für die der Westwand ca. 37 m“, doch ist die östliche Fundamentmauer 0,30 m schmaler als die übrigen Außenmauern und das Fundament nach seinen eigenen Angaben 0,40 m länger.

<sup>138</sup> So auch PRECHT 1989, 148.

<sup>139</sup> PRECHT 1989, 144 (rechnerisch 3,70 m).

<sup>140</sup> PRECHT 1989, 145 Abb. 12.

<sup>141</sup> Vgl. dazu die von PRECHT 1989, 141f. angegebenen Auftrittstufen. In der hier in Abb. 7 vorgeschlagenen Rekonstruktion wird der Einfachheit halber die zeichnerische Wiederherstellung der Treppe (und die daraus resultierende angenommene Podiumshöhe) von PRECHT 1989, 141ff. übernommen, wenngleich die Bemaßung der Treppenstufen in PM nach unseren Überlegungen nicht zutreffend sein kann. Da es aber keine Hinweise auf den Aufbau der Treppe gibt, macht es wenig Sinn, an dieser Stelle Alternativen durchzurechnen.

Für die Säulen hat Precht, ausgehend von einer Fundamentbreite von 3,00 m<sup>142</sup>, einen unteren Durchmesser von ca. 1,50 m angenommen und auf eine pyknostyle Säulenstellung geschlossen<sup>143</sup>. Diese Vermutung erhält eine Bestätigung durch das der hier zu diskutierenden Rekonstruktion zugrunde gelegte Normaljoch von 3,66 m. Aus dem Vorschlag Prechts und diesem Joch läßt sich ein Interkolumnium von 2,16 m errechnen, das sich in den Rahmen des für diesen Tempel geltenden Verhältnisses des Säulendurchmessers zum Interkolumnium von 1 : 1,5 einfügt: das Interkolumnium müßte idealtypisch 2,25 m messen<sup>144</sup>. Vorauszusetzen sein dürfte desweiteren, daß sich der untere Säulendurchmesser im PD ausdrücken läßt. Das von Precht vorgeschlagene Maß entspricht 4,5 PD (1,498 m).

Was die Gliederung der Cellawände betrifft, so liegen nach den bisherigen Überlegungen zunächst nur die Säulenmittelpunkte und die Achsabstände der Säulen fest. Doch lassen sich für die Position und Wandstärke dieser Wände drei weitere Annahmen wahrscheinlich machen:

- Ihr Querschnitt dürfte im Bereich des unteren Säulendurchmessers – oder jedenfalls nicht wesentlich darunter gelegen haben;
- die Streckengefüge, die die Position von Halb- bzw. Viertelsäulen und Cellawand in das Quermaß der Fundamentmauer einbinden, müssen sich nach der inneren Logik des Baus ebenfalls im PD ausdrücken lassen;
- das konstruktive Gefüge des Aufgehenden wird von den Achsen der freistehenden Säulen gebildet. Diese Achsen müssen auf dem Stylobat angerissen worden sein<sup>145</sup>, und diese Linie dürfte beim Bauvorgang als geometrischer Bezugspunkt auch für die Cellawände gedient haben: Ihre Außenkanten lassen sich von dort am einfachsten festlegen.

Auf dieser Basis sind verschiedene Lösungen möglich, bei denen die Teilstrecken in relativ einfachen, über das Fußmaß definierten Beziehungen zueinander stehen. Der geringste rechnerische Aufwand ist dann gegeben, wenn man eine Identität von Fundamentmauerachse und Außenkante der Cella annimmt: Auf die Halbsäule einschließlich der Plinthe entfallen dabei 3 PD, die Entfernung der Plinthenvorderkante zur Außenkante des Fundaments beträgt 2 PD<sup>146</sup>. Für die Breite der Cellawand verbliebe dabei nicht ganz eine halbe Fundamentbreite, da auszuschießen ist, daß die Cellawand bündig mit der Fundamentinnenkante abschloß. Um diese statisch problematische Situation zu vermeiden und die Cellawand stärker in die Fundamentmitte zu rücken, bietet sich alternativ eine Ausbildung dieser Wand mit Viertelsäulen an. Bei diesem Rekonstruktionsvorschlag wird eine Wandstärke von 4 PD angenommen; auf die Viertelsäule entfallen 1,5 PD, die Distanz zwischen Plinthenkante und Innenkante der Cellawand beträgt 6 PD (Abb. 8). Für die Cellafrontmauer und die Innenwände wird von einer geringeren Stärke von 3 PD ausgegangen.

Offen bleiben muß die Frage nach dem Anschluß der prostylen Vorhalle an die seitlichen Cellawände. Die östliche innere Fundamentmauer f/e, c/b, d/a bestimmt die Position der Cellastirnwand. Der Raum zwischen Treppe und Cella kann entweder von einer drei Joche tiefen Vorhalle eingenommen worden sein, oder die Seitenwände der Cella waren um ein Joch vorgezogen und endeten in Anten. Daß in der entsprechenden kaiserzeitlichen Architektur beide Lösungen möglich waren, zeigen beispielsweise die unterschiedlichen Ausbildungen der Vorhalle des

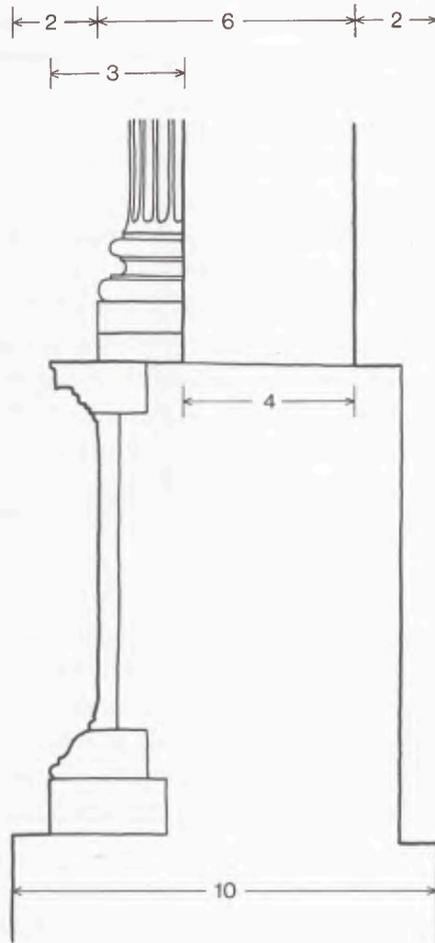
<sup>142</sup> Zur Deutung des 0,30 m breiten Vorsprungs der Nord-, West- und Südmauer und zur Breite der Treppenwangen von 3,60 m vgl. o. 405f.

<sup>143</sup> PRECHT 1989, 148.

<sup>144</sup> Alle anderen Lösungen als eine pyknostyle Säulenstellung führen zu unbefriedigenden Ergebnissen.

<sup>145</sup> Zum Verfahren in der griechisch-römischen Antike zuletzt J. P. HEISEL, *Antike Bauzeichnungen* (Darmstadt 1993) 155. 165f. 207f.

<sup>146</sup> Zur Frage der Identität von Fundamentkante und Außenkante des Aufgehenden vgl. o. 405f.



8 Colonia Ulpia Traiana, Capitol. Einbindung der Viertelsäule in die Cellawand (*pes Drusianus*).

Capitols von Ostia<sup>147</sup> oder des Tempels vom Herrenbrünnchen in Trier<sup>148</sup>. Im hier vorgelegten Rekonstruktionsvorschlag wird von der erstgenannten Möglichkeit ausgegangen, ohne daß sich diese indes letztlich erweisen läßt. Eine zweite Säulenreihe hinter den Frontsäulen anzunehmen, verbietet wohl die fehlende Fundamentierung dieses Bereichs<sup>149</sup>. Die Luftigkeit, die die Vorhalle auf diese Weise erhält, verbindet das Xantener Capitol mit dem Bau von Ostia, findet sich aber auch bei manchen zeitgenössischen Peripteroi wie dem Hadrianeum in Rom<sup>150</sup>.

<sup>147</sup> G. CALZA, Scavi di Ostia I. Topografia generale (Rom 1953) Faltp. 7–8. Drei Joche tiefe Vorhallen auch etwa bei den Peripteroi von Barcelona (W. TRILLMICH u. a., Hispania Antiqua. Denkmäler der Römerzeit [Mainz 1993] 333 Abb. 152) und Évora (ebd. 306 Abb. 136) wie den Prostyloi von Córdoba (ebd. 345 Abb. 156; dort fälschlich 1 : 500 statt 1 : 1000 angegeben) und Nîmes (R. AMY/P. GROS, La Maison Carrée de Nîmes. Gallia Suppl. 38 [Paris 1979] Taf. 4).

<sup>148</sup> TRUNK 1991, 220 Abb. 164.

<sup>149</sup> Deshalb scheint die Annahme einer solchen Säulenreihe

beim Capitol von Köln (NEU 1984, 336) fraglich; ähnlich TRUNK 1991, 200. Auch die Rekonstruktion des Tempels von Colchester (M. J. T. LEWIS, Temples in Roman Britain [Cambridge 1966] 180 Abb. 59) dürfte in diesem Punkt unzutreffend sein; vgl. hingegen G. WEBSTER (Hrsg.), Fortress into City. The Consolidation of Roman Britain First Century A.D. (London 1988) 43 Abb. 2. 16.

<sup>150</sup> N. PASSARELLI, Rilievo e Studio di restituzione dell'Hadrianeum. Atti del III Convegno Nazionale di Storia dell'Architettura, Rom 1938 (Rom 1940) 123ff. 125 Abb. 3.

Ebenso wie bei Prechts Rekonstruktion eines Peripteros ist auch hier die rückwärtige Cellawand im Bereich der westlichen inneren Fundamentmauer d/g, e/h, f/i anzunehmen: Zweifellos erklärt sich die 5 m breite Fundamentierung von e/h nur aus der dort vorauszusetzenden Kultbildgruppe, die wiederum vor der Cellarückwand gestanden haben muß. Precht hat für diese Kultbildgruppe einem schlichten Podest den Vorzug vor einer Nischenarchitektur gegeben, allerdings unter den beschriebenen, gänzlich anderen Ausgangsannahmen<sup>151</sup>. Die außerordentlich massive Ausführung des Fundaments läßt aber wohl eher an eine zweigeschossige Nischengliederung denken<sup>152</sup>. Hinter der Cellarückwand verbleiben nach diesem Vorschlag die Räume g, h und i, die im äußeren Erscheinungsbild des Tempels nicht ablesbar sind. Vergleichbare, in der Regel allerdings erheblich schmalere Räume finden sich vereinzelt bei prostylen und peripteralen Tempelbauten<sup>153</sup>.

Während die Verbreiterung der Fundamente des Capitols von Narbo auch den Bereich der seitlichen Kammern erfaßt, beschränkt diese sich beim Xantener Tempel auf die mittlere Fundamentzone. Perret hat deshalb folgerichtig dem Kultbild Iuppiters den Platz in der Gebäudeachse vorbehalten und die Kultbilder für Juno und Minerva flankierend in den jeweiligen Kammern angeordnet<sup>154</sup>. Da diese Möglichkeit beim Haupttempel der CUT entfällt, ist nicht mit letzter Sicherheit auszuschließen, daß im zentralen Raum nur ein Kultbild vorhanden war; der Bau wäre dann auch als Herrscherkulttempel anzusprechen.

Über die architektonische Gestaltung des Cellainnen schließlich sind nur Mutmaßungen möglich. Angenommen wird hier eine durch zwei Säulenreihen gebildete, dreischiffige Innengliederung, wie sie von Perret für das Capitol von Narbo rekonstruiert und unlängst von Trunk auch für den Xantener Bau erwogen wurde<sup>155</sup> (Abb. 7). Da es keine Eckdaten für die Ableitung einer solchen Innengliederung aus dem vorhandenen baulichen Gefüge gibt, ist der folgende Vorschlag eher als skizzenhaft zu verstehen<sup>156</sup>. Vom Durchmesser der Außensäulen ausgehend, wäre für die Innensäulen ein um die Hälfte verringertes Maß von 0,75 m vorstellbar<sup>157</sup>. Bei einer Gesamtzahl von hypothetisch sechs solcher Säulen zuzüglich je einer Halbsäule oder eines Pilasters als Wandvorlage läßt sich rechnerisch ein Joch von 6 PD ermitteln.

Folgt man den Überlegungen zur Rekonstruktion des Xantener Tempels bis zu diesem Punkt, so ist die Verwandtschaft zwischen den Capitolia von Narbo und der CUT vielleicht nicht zufällig. Anhand der Bauornamentik, insbesondere der Kapitellformen, der Tempel der Nordwestprovinzen hat Trunk die Abhängigkeit des Mittel- und Niederrheingebiets von südfranzösischen Vorbildern wahrscheinlich machen können. Diese Abhängigkeit reichte geographisch bis Britannien und ist bis in das beginnende 2. Jh. n. Chr. zu beobachten<sup>158</sup>. Im weiteren Verlauf des 2. Jhs. beginnt dieser Einfluß nachzulassen. Da das Capitol wohl erst in die Jahrhundertmitte oder kurz danach zu

<sup>151</sup> PRECHT 1989, 148.

<sup>152</sup> Diese Lösung ist auch für das Capitol von Köln zu erwägen, das einen entsprechenden Fundamentrest aufweist: NEU 1984, 332 Abb. 152 (Mauer 15), 334f.

<sup>153</sup> Ebd. – Virunum (R. EGGER, Ausgrabungen in Kärnten. Österr. Jahresh. 13, 1910, Beibl., 134 Abb. 54); Timgad (BOESWILLWALD/CAGNAT/BALLU [Anm. 127] Taf. 20).

<sup>154</sup> PERRET 1956, 10 Abb. 8.

<sup>155</sup> PERRET 1956, 8ff. 10 Abb. 8. – TRUNK 1991, 71.

<sup>156</sup> Aus diesem Grund wäre eine Beziehung auf den PD

ebenso unangebracht wie der Versuch, in diesem Bereich wie zuvor zwischen Entwurfsplanung und Bauausführung differenzieren zu wollen.

<sup>157</sup> In dieser Größenordnung liegt auch die Cella-Innenwandgliederung des Hafentempels der CUT: PETERS (Anm. 51) 160f. Für das Capitol wird hier eine analoge Wandgliederung durch entsprechend breite Pilaster angenommen.

<sup>158</sup> TRUNK 1991, 104ff. 139ff.

datieren ist<sup>159</sup>, wäre ein solcher Einfluß im Hinblick auf die Architekturformen wohl nicht mehr zu erwarten. Das Fehlen von entsprechenden Architekturgliedern läßt eine Beantwortung dieser Frage ohnehin nicht zu<sup>160</sup>. Doch wäre unabhängig davon eine Orientierung der Grundkonzeption des Baus an der zeitgenössischen ‚großen‘ Sakralarchitektur der gallischen Provinzen angesichts der engen Verbindungen in diesen geographischen Raum nicht verwunderlich.

Ein Vergleich des Xantener Capitols mit anderen Sakralbauten der Nordwestprovinzen bzw. mit der zeitgenössischen Tempelarchitektur des Westens generell vermag abschließend den Anspruch zu verdeutlichen, der offenkundig mit der Errichtung dieses Baus verbunden war (Abb. 9). Von seinen Dimensionierungen her ist das Capitol der CUT nicht nur größer als etwa das Capitol Kölns, sondern es scheint – zumindest nach dem derzeitigen Kenntnisstand – der größte Sakralbau der Rheinprovinzen und Britanniens gewesen zu sein<sup>161</sup>. Tempel dieser Größenordnung aus dem 2. Jh. finden sich erst wieder in den gallischen Provinzen (Narbo, Lugdunum)<sup>162</sup> oder in der Baetica<sup>163</sup>. Selbst der Tempel für den vergöttlichten Hadrian in Rom<sup>164</sup> übertrifft das Capitol der CUT in seinen Außenabmessungen nur unwesentlich.

Angesichts dieser Gegebenheiten ist wohl auszuschließen, daß der oder die Stifter eines solchen Baus allein in den Reihen des städtischen Ordo zu suchen sind, zumal mit dem Hafentempel im 2. Jh. ein zweiter kostspieliger Großbau dieser Art errichtet wurde<sup>165</sup>:

Unabhängig von der Frage, wie der qualitative Standard der Ausführung war, muß schon der materielle Umfang eines solchen Großprojekts die finanzielle Leistungsfähigkeit der *decuriones* einer Stadt von der Größenordnung

<sup>159</sup> Hinweise auf diese Datierung über die Keramik: STOLL 1936, 188. – PRECHT 1989, 152 m. Anm. 86. Ein Zusammenhang des Tempelbaus mit dem in antoninischer Zeit belegten Brand in der Stadt (CIL XIII 8643; vgl. dazu das folgende) und dem in CIL XIII 8036 (LEHNER 1918, Nr. 11) für das Jahr 160 n. Chr. überlieferten Steintransport für öffentliche Baumaßnahmen ist nicht sicher, denn in der letztgenannten Inschrift ist nur vom Forum die Rede: *ad lapidem / citandum / forum / c(oloniae) U(lpiae) T(raianae)*. Im Bereich des Capitols sind keine großflächigen Brandschichten nachgewiesen worden (PRECHT 1989, 135ff. bes. 137), wohl aber in der Nordostecke der betreffenden Insula (D. v. DETTEN, Die Kapitolsgrabung von 1982 in der CUT. Colonia Ulpia Traiana. 6. Arbeitsbericht zu den Grabungen und Rekonstruktionen [Köln 1984] 34). Ein ähnlicher Befund konnte 1992 im südwestlichen Randbereich gesichert werden: G. PRECHT, Die Capitolsinsula der CUT. Untersuchung zur Einordnung eines älteren Grabungsbefundes, in diesem Band 323ff.

<sup>160</sup> Belege für weiterentwickelte, nicht mehr dem narbonensischen Einfluß zuzurechnende Kapitellformen in der CUT: TRUNK 1991, 113 Anm. 966.

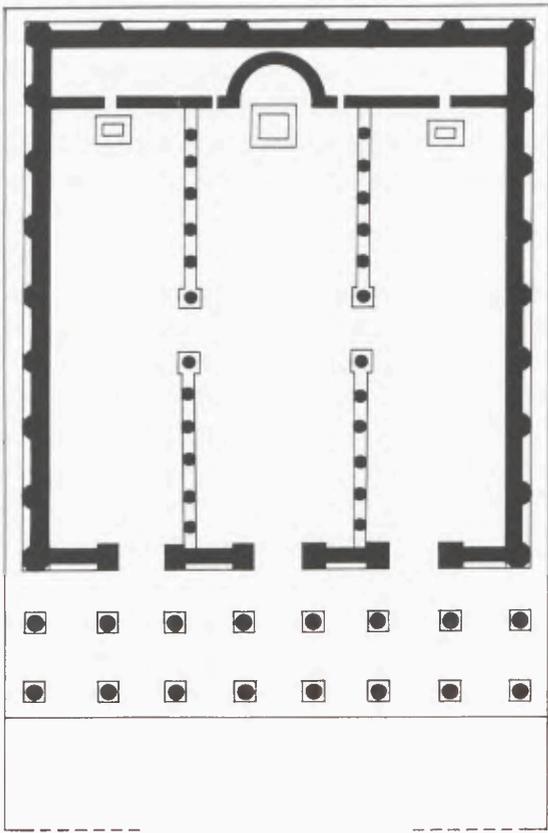
<sup>161</sup> Auch der nur zu geringen Teilen bekannte Tempel an der Moselbrücke in Trier ist – bei mindestens gleicher Länge – ca. 4 m schmaler als das Capitol: TRUNK 1991, 225ff. m. Abb. 168.

<sup>162</sup> Narbo: vgl. o. 399 Anm. 101. Lugdunum: B. MANDY, Le forum de Lyon: état de la question. In: Ministerio de Cultura (Hrsg.), Los foros romanos de las provincias occidentales (Madrid 1987) 183 Abb. 3.2.

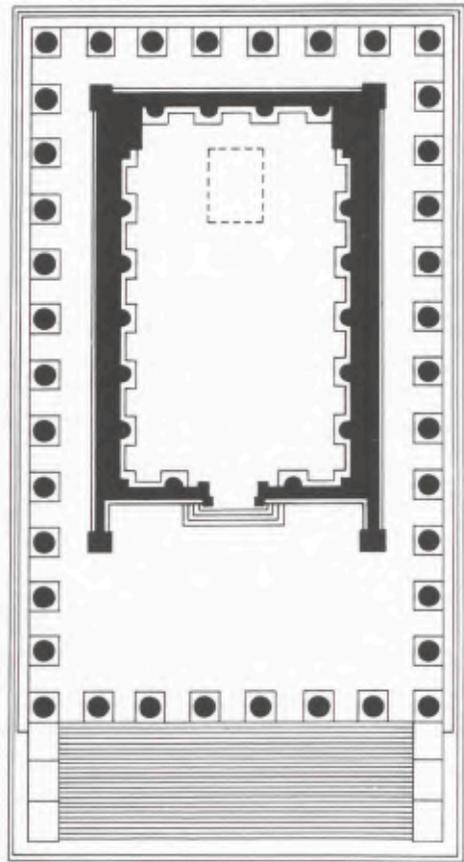
<sup>163</sup> Italica, Traianeum: P. LEÓN, Traianeum de Italica (Sevilla 1988) Abb. S. 96 u. 97. Taf. 8. 11. Bezeichnenderweise ist dieser Bau nur vor dem Hintergrund der besonderen Förderung zu verstehen, die Traian und Hadrian der Stadt angedeihen ließen. – Vergleicht man die Abmessungen des Xantener Capitols mit den Grundrissen entsprechender Bauten bei BARTON 1982, 334 Abb. 1 (Fundamentmaße ohne Treppen!), so macht auch dieser Vergleich deutlich, daß der hier behandelte Tempel zu den größeren Bauten dieser Art gehört.

<sup>164</sup> Vgl. PASSARELLI (Anm. 150) 129 Abb. 7.

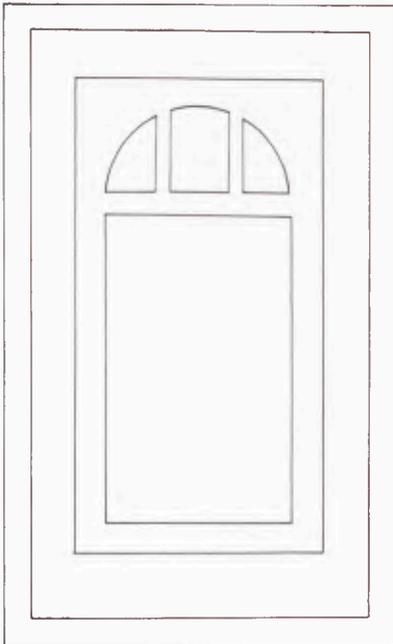
<sup>165</sup> Vgl. etwa die bei R. P. DUNCAN-JONES, *The Economy of the Roman Empire*<sup>2</sup> (Cambridge 1982) 90f. aufgelisteten Baukosten für Tempel des 2. Jhs. n. Chr. in Nordafrika; diese Summen sollen hier selbstverständlich nicht direkt parallelisiert werden, helfen aber, die entsprechenden Größenordnungen anzudeuten. Allg. zu diesem Thema auch DERS., *Who Paid for Public Buildings in Roman Cities?* In: F. GREW/B. HOBLEY (Hrsg.), *Roman Urban Topography in Britain and the Western Empire*. Council Brit. Arch. Research Report 59 (London 1985) 28ff. Kostensteigernd waren in der CUT vermutlich die langen Transportwege für das Steinmaterial, kostenmindernd die Möglichkeit, Militär für solche Arbeiten einzusetzen; vgl. u. 426 sowie zur Rolle des Militärs bei städtischen Bauvorhaben R. MACMULLEN, *Roman Imperial Building in the Provinces*. Harvard Stud. Class. Philology 64, 1959, 214ff.



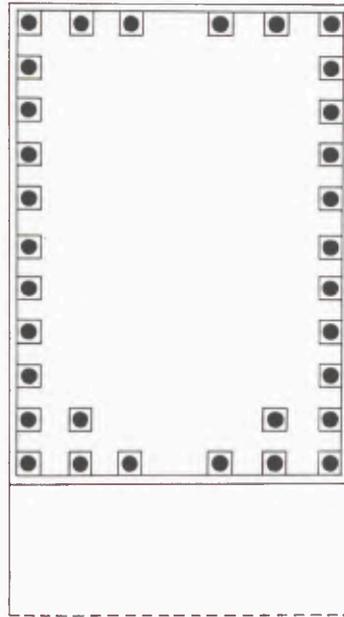
1



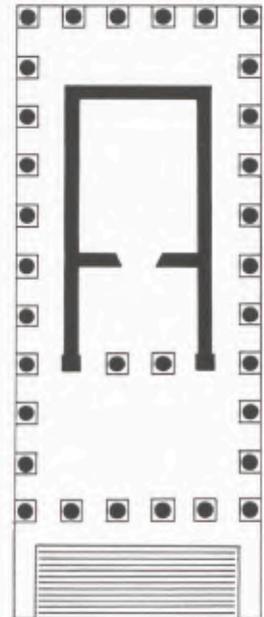
2



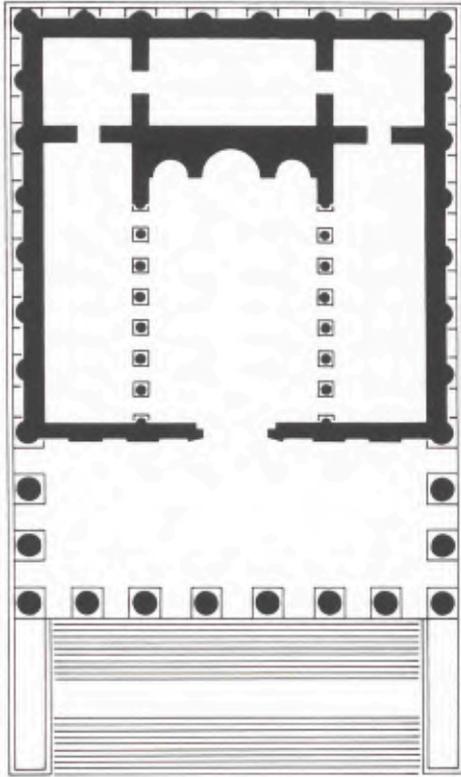
7



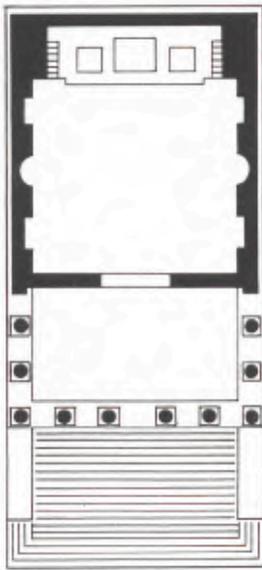
8



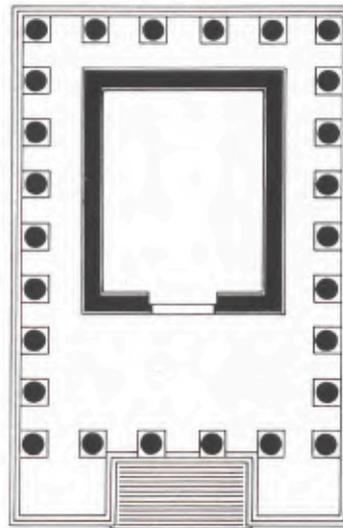
9



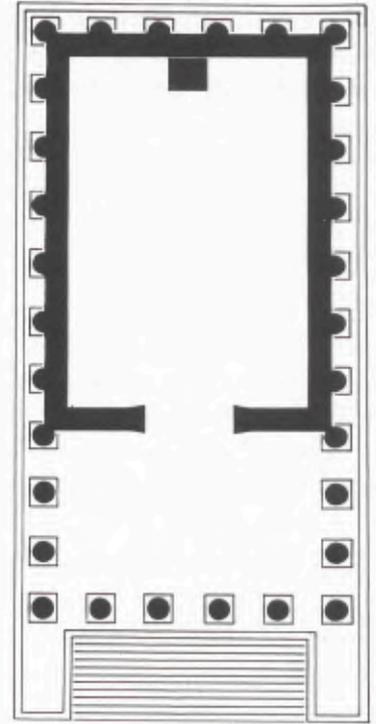
3



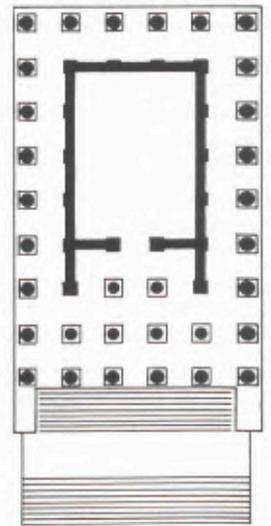
10



11



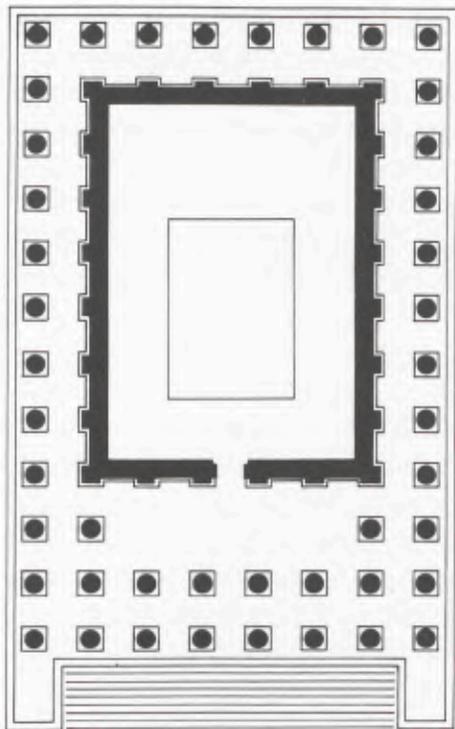
4



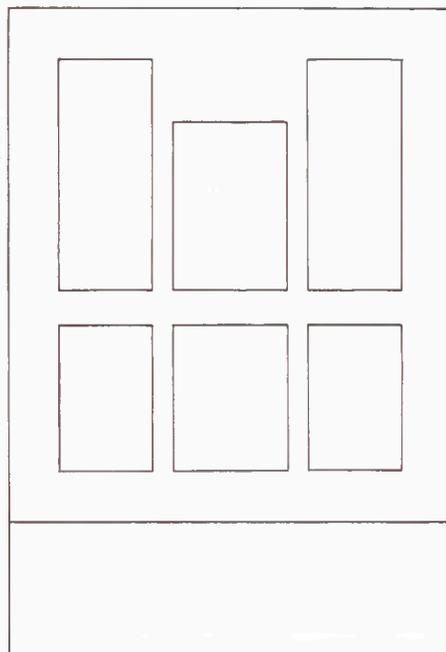
12

9 Größenvergleich von Tempelbauten aus der Westhälfte des Römischen Reiches.

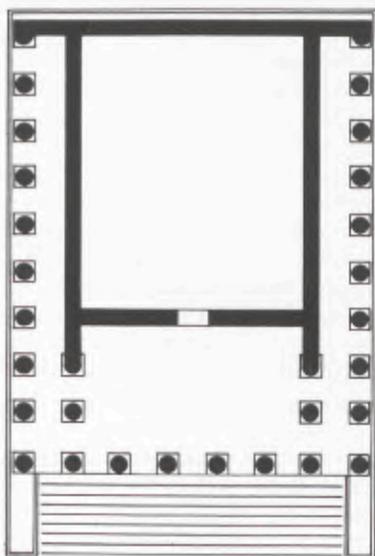
- 1 Narbo, Capitol; 2 Rom, Hadrianeum; 3 CUT, Capitol; 4 Cordoba, Capitol; 5 Italica, Traianeum; 6 Köln, Capitol;  
 7 Trier, Tempel an der Moselbrücke; 8 Mérida, sog. Tempel der Diana; 9 Barcelona, Capitol; 10 Ostia, Capitol;  
 11 CUT, Hafentempel; 12 Augst, Schönbühl; 13 Colchester, Claudiusstempel; 14 Nîmes, Maison Carée; 15 Augst, Capitol.  
 M. 1:500.



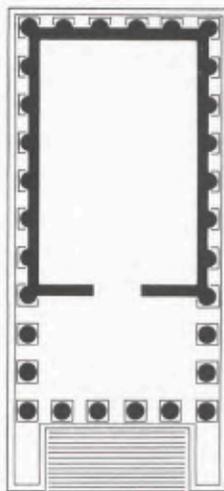
5



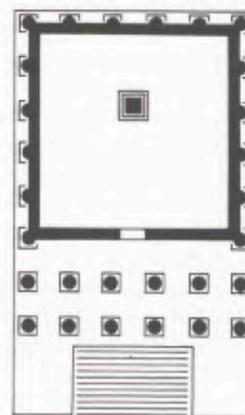
6



13



14



15



der CUT weit überstiegen haben<sup>166</sup>. Leider geben die spärlichen epigraphischen Zeugnisse für das 2. Jh. kaum Hinweise auf die Finanzkraft dieser städtischen Führungsschicht, etwa auf den Minimalcensus<sup>167</sup>, doch liefert die bereits erwähnte, heute verschollene Inschrift CIL XIII 8643 glücklicherweise hier zumindest indirekte Anhaltspunkte. Sie belegt, daß nach einem Schadensfeuer in den sechziger Jahren des 2. Jhs. M. Aurelius und L. Verus Geldmittel zum Wiederaufbau einer *schola* stifteten, in der man wohl das Versammlungsort eines Vereins sehen muß<sup>168</sup>. Solch vergleichsweise bescheidenen Bauvorhaben werden aber in aller Regel von reichen Bürgern übernommen, womit diese Stiftung ein bezeichnendes Licht auf die in der CUT vorhandenen Geldmittel werfen dürfte. Man wird deshalb vermutlich nicht fehlgehen, wenn man in beiden Tempelbauten Stiftungen des Provinzstatthalters, des Procurators oder des Kaiserhauses selbst sieht<sup>169</sup>.

### DIE GROSSEN THERMEN DER CUT

Ebenso wie die Sakral- ist die öffentliche Profanarchitektur – im wesentlichen das Forum mit seinen administrativen Bauten sowie die städtischen Thermen – ein maßgeblicher Anzeiger für das Anspruchsniveau der jeweiligen städtischen Planung. Während das Forum der CUT bislang kaum erforscht ist<sup>170</sup>, ist von den großen öffentlichen Thermen der Stadt in Insula 10 genug bekannt, um einige Bemerkungen im Sinne der hier verfolgten Fragestellung zu ermöglichen<sup>171</sup>. Außerdem waren römische Badeanlagen in den letzten Jahren Gegenstand mehrerer Studien, die über eine hauptsächlich auf bautypologische Gesichtspunkte orientierte Betrachtungsweise hinausführen<sup>172</sup>; die dort formulierten Fragestellungen können auf die Thermen der CUT angewandt, einige der erarbeiteten Ergebnisse auf diesen Bau übertragen werden.

<sup>166</sup> Vgl. zu den städtischen Führungsschichten allg. G. RUPPRECHT, Untersuchungen zum Dekurionenstand in den nordwestlichen Provinzen des Römischen Reiches (Kallmünz 1975) unter Berücksichtigung der Rez. von H. WOLFF, Bonner Jahrb. 182, 1982, 665ff. FRÉZOULS 1984, 32ff. konnte im Vergleich der aus den Tres Galliae und den germanischen Provinzen überlieferten Bauinschriften deutlich machen, daß in der Germania inferior Zivilpersonen als Stifter eine außerordentlich geringe Rolle gespielt zu haben scheinen. Selbst in Spanien, das im Schnitt eine größere Prosperität besessen haben dürfte als der hier betrachtete geographische Raum, treten im 2. Jh. n. Chr. die städtischen Eliten als Stifter größerer Bauten zunehmend gegenüber dem Kaiserhaus zurück; vgl. dazu PFANNER 1990, 106ff. bes. 108.

<sup>167</sup> Vgl. GALSTERER (Anm. 7) 14. – Im späten 2. oder im 3. Jh. n. Chr. läßt der Decurio M. Sattionius Iucundus die Thermen in Coriovallum/Heerlen restaurieren: NESSELHAUF/LIEB 1959, Nr. 247.

<sup>168</sup> Zu dieser Inschrift vgl. auch o. 381 Anm. 11.

<sup>169</sup> Mit Recht stellt FRÉZOULS 1984, 44. 46f. zum einen den nach den epigraphischen Quellen geringen Anteil heraus, der auf Stiftungen öffentlicher Bauten in der Germania inferior entfällt, zum anderen den relativ hohen Prozentsatz, den dann wiederum Erneuerungen und Reparaturen ausmachen. Ob aus dieser Überlieferung gefolgert werden darf, daß die „Erstaussstattung“ der betreffenden Städte mit öffentlichen Bauten auf „initiatives non-évérgetiques“ zurückgehe (ebd. 47), scheint mir jedoch zweifelhaft: Gerade am Beispiel der CUT stellt sich die drän-

gende Frage, wie man sich die Finanzierung solcher Initiativen vorzustellen hat. Auch die Übernahme der Steintransporte in Zusammenhang mit Baumaßnahmen am Forum durch die Rheinflotte in diesem Jahrzehnt (CIL XIII 8036; vgl. o. Anm. 159) spricht nicht unbedingt für ein materiell blühendes Gemeinwesen, das aus eigener Kraft zu größeren finanziellen Anstrengungen fähig gewesen wäre. – Ein in Zusammenhang mit allen Großarchitekturen der CUT wesentliches Problem ist allerdings, ob diese überhaupt jemals fertig gebaut wurden, was bei der Behandlung dieser Bauten zumindest implizit eigentlich immer unterstellt wird; vgl. auch u. 425f.

<sup>170</sup> Lit.: o. 396 Anm. 78.

<sup>171</sup> N. ZIELING, 100 Jahre Erforschung der großen Thermenanlage in der Colonia Ulpia Traiana. In: PRECHT/SCHALLES 1989, 287ff. (m. ält. Lit. zu den Grabungen vor 1988). – Bonner Jahrb. 192, 1992, 443ff. (N. ZIELING). – N. ZIELING, Bad und Technik – Antike Umbaumaßnahmen in den Großen Thermen der CUT. Xantener Berichte 5 (Köln 1994) 177ff.; aktuellster Plan: ebd. 180 Abb. 108. Die Grabungen sind mittlerweile abgeschlossen; eine Publikation ist in Vorbereitung.

<sup>172</sup> NIELSEN 1990. – F. YEGÜL, Baths and Bathing in Classical Antiquity (New York 1992). – DELAINE 1992. Leider werden in der Untersuchung von Nielsen die Lagerthermen, die an Größe vielfach städtische Badeanlagen übertreffen und zumindest in bestimmten Regionen des Römischen Reichs enge Bezüge zu diesen Bauten aufweisen (vgl. das folgende), nicht systematisch mitbehandelt.

Die Stellung des Xantener Baus im Rahmen der zeitgenössischen Thermenarchitektur erschließt sich am ehesten vor dem Hintergrund der Innovationen, die die stadtrömischen Thermenbauten der neronisch-flavischen Zeit auszeichnen, und der Einflüsse dieser Entwicklungen auf die Badeanlagen des 2. Jhs. n. Chr.<sup>173</sup>. Dabei lassen sich im wesentlichen drei grundsätzliche Feststellungen treffen:

- neue Bautypen werden entwickelt,
- die Bauten nehmen erheblich an Fläche zu,
- subsidiäre, für den Badevorgang verzichtbare oder nachgeordnete Räumlichkeiten<sup>174</sup> gewinnen ebenso an Bedeutung wie verspieltere Architekturformen (Nischen, Rotunden etc.)<sup>175</sup>.

Die großen Thermen der CUT entsprechen diesen Charakteristika zunächst nur hinsichtlich ihres Flächenbedarfs, worauf später zurückzukommen sein wird. Ansonsten orientiert sich der Bau – etwa hinsichtlich der funktionalen Anordnung der Baderäume – nicht an den neu entwickelten architektonischen Konzepten, sondern entspricht bekanntlich dem lange erprobten Reihentyp. Dieser Konservatismus in der Gestaltung, der besonders deutlich in den städtischen Thermen des späten 1. und des 2. Jhs. n. Chr. der Nordprovinzen ausgeprägt ist<sup>176</sup>, ist auf die Abhängigkeit dieser Badeanlagen von den – meist älteren – Kastell- und Lagerthermen zurückzuführen, die nahezu ausschließlich dem Reihentyp angehören, und in der prägenden Rolle des Militärs beim Urbanisierungsprozeß dieses geographischen Raumes begründet<sup>177</sup>. Diese Feststellung dürfte wohl auch für die Thermen der CUT gelten, und der Vergleich zu Militärbädern wurde in der Forschung bereits verschiedentlich gezogen<sup>178</sup>. Gleichwohl wäre zu fragen, ob über diese Feststellung hinauszukommen ist. Ein grundsätzlicher, auf der Ebene allgemeiner typologischer Verwandtschaft durchgeführter Vergleich der Xantener Anlage mit anderen Thermen des Reihentyps scheint dabei weniger erfolgversprechend. Es empfiehlt sich vielmehr, die planbildenden Elemente der Thermen der CUT – die eigentlichen Baderäume, die Basilica und die Palaestra – jeweils gesondert zu betrachten und den Vergleich auf zeitlich und/oder geographisch benachbarte Bauten einzugrenzen.

Die großen Thermen der CUT vertreten die am stärksten reduzierte Grundrißform des Reihentyps, die durch eine axiale Ausrichtung des Badetraktes und durch einen weitgehenden Verzicht auf Nebenräume gekennzeichnet ist<sup>179</sup>. Innerhalb dieser Gruppe wiederum gehören sie zu denjenigen Anlagen, bei denen der Laubadebereich auf zwei Tepidarien erweitert ist<sup>180</sup>. Die zeitlich und örtlich nächsten Parallelen für diese Anlagen finden sich bei mehreren, um die Wende vom 1. zum 2. Jh. n. Chr. zu datierenden Kastell- und Lagerthermen des Mittelrheingebiets: Neben den kleineren Anlagen von Stockstadt und Hanau-Kesselstadt sind es insbesondere die Lagerthermen

<sup>173</sup> Umfassend dazu zuletzt NIELSEN 1990 I, 45ff. – DELAINE 1992, 257ff. Zur Datierung der großen Thermen der CUT vgl. u. 424.

<sup>174</sup> DELAINE 1992, 259. 274 hat in diesem Zusammenhang dem „washing potential“ des Badetrakts diejenigen Räume gegenübergestellt, die „non-essential in terms of the basic bathing routine“ sind.

<sup>175</sup> NIELSEN 1990 I, 52.

<sup>176</sup> NIELSEN 1990 I, 80f. zählt 32 städtische Thermenanlagen in dieser Region, von denen 28 dem Reihentyp zuzurechnen sind.

<sup>177</sup> Zuletzt ausführlich dazu NIELSEN 1990 I, 73ff.

<sup>178</sup> So etwa HINZ 1975, 847. Bedauerlicherweise ist ein direkter Vergleich der Anlage mit den Militärbädern Xantens nicht möglich, denn die zu postulierenden Lagerthermen von Vetera I sind nicht ausgegraben, die von Vetera II im Rhein versunken.

<sup>179</sup> In der Terminologie von NIELSEN 1990 I, 69 der ‚axial half-symmetrical row type‘, der gemeinsam mit dem ‚axial symmetrical row type‘ unter den großen städtischen Thermenanlagen der Nordprovinzen die größte Gruppe bildet. Ein Vergleich der Xantener Thermen mit Bauten des gleichen Typs, die insgesamt blockhafter ausgebildet sind (SP/Conimbriga: NIELSEN 1990 II, 123 Abb. 121; MA/Dchar Jdid: ebd. 126 Abb. 127), wird im folgenden nicht angestrebt.

<sup>180</sup> Im Fall der Thermen der CUT ist die Bezeichnung dieser Räume als Tepidarien sicherlich die wahrscheinlichste. NIELSEN 1990, passim deutet die im folgenden angeführten Parallelen teils als Tepidarium/Sudatorium, als Sudatorium oder als „heat trap“, andere Forscher sprechen von mehreren Caldarien. Will man hier eine klare Festlegung vermeiden, so genügt die Feststellung, daß die Anzahl der zwischen Frigidarium und Caldarium gelegenen, geheizten Baderäume verdoppelt ist.

von Mainz, die dem Xantener Bau auch in Größe und Zuschnitt deutlich ähneln<sup>181</sup>. In der Folgezeit ist dieser architektonische Zug bei Militärbädern des gleichen Raums verstärkt zu verzeichnen<sup>182</sup>, ebenso bei einigen Reihentypanlagen der britischen Insel<sup>183</sup>. In der städtischen Thermenarchitektur findet sich die Verdoppelung des Badebereichs zwischen Frigidarium und Tepidarium bei aufwendigeren Badeanlagen des Reihentyps<sup>184</sup>, selten hingegen bei den hier betrachteten einfachen Grundrißformen<sup>185</sup>. Die Frage, inwieweit die Entwicklung ziviler, städtischer Thermenanlagen durch die Militärbäder beeinflusst wurde, wird zumeist in Zusammenhang mit der Tendenz zur stärkeren Symmetriebildung diskutiert, die die Thermenbauten seit der 2. Hälfte des 1. Jhs. n. Chr. aufweisen; das Problem ist in der Forschung umstritten<sup>186</sup>. Vor dem Hintergrund der engen, grundsätzlichen Verwandtschaft zwischen der Grundrißdisposition der großen Thermen der CUT und dem der unmittelbar vorausgehenden Militärbäder sowie der mangelnden Urbanisierung der Germania inferior liegt jedoch die Vermutung nahe, daß mit der Planung des Xantener Baus ein Militärarchitekt betraut war<sup>187</sup>. Auch das biapsidiale Caldarium der Thermen mit vermutlich zwei Flügelpiscinen und dem Rechteckalveus vor der Nordwand, das seit dem ausgehenden 1. Jh. n. Chr. den Standard des Militärbades zu bestimmen beginnt, läßt sich am ehesten in diesem Kontext sehen<sup>188</sup>. Neben den Lagerthermen von Mainz sind hier etwa die Lagerthermen von GB/Isca-Caerleon zu nennen, die in den achtziger Jahren des 1. Jhs. n. Chr. entstanden<sup>189</sup>.

Die Abhängigkeit des Xantener Baus von militärischen Vorbildern wird noch deutlicher, wenn man die architektonische Bildung des Eingangsbereichs in die Überlegungen einbezieht (Abb. 10). Der Badetrakt wird durch eine rund 67 x 19 m messende, quergelagerte Basilica thermarum erschlossen<sup>190</sup>. Diese im Verhältnis zu den eigentlichen Baderäumen riesenhaften Hallen finden sich bei Thermen des Reihentyps zuerst im militärischen Zusammenhang<sup>191</sup>, beispielsweise bei den Lagerthermen flavischer Zeit von GB/Chester<sup>192</sup>. Auch die Anlage von GB/Isca-

<sup>181</sup> Stockstadt: NIELSEN 1990 II, 147 Abb. 158; Hanau-Kesselstadt: D. BAATZ/F.-R. HERRMANN, Die Römer in Hessen (Stuttgart 1982) 336 Abb. 277; Mainz: NIELSEN 1990 II, 145 Abb. 154.

<sup>182</sup> Etwa in Mainz-Kastel (BAATZ/HERRMANN [Anm. 181] 370 Abb. 314), Rainau-Buch (NIELSEN 1990 II, 157 Abb. 175) und der Saalburg (ebd. 146 Abb. 156). Weitere Beispiele: Niederbieber (D. KRENCKER/E. KRÜGER/H. LEHMANN/H. WACHTLER, Die Tricrer Kaiserthermen I [Augsburg 1929] 236 Abb. 354); Weißenburg (H. KOSCHIK/Z. VISY, Die Großen Thermen von Weißenburg in Bayern [Mainz 1992] 25 Abb. 22 [Bauphase IIa]); Schirenhof (I. STORCK in: Führer zu den römischen Militäranlagen in Süddeutschland [Stuttgart 1983] 50f. Abb. 17).

<sup>183</sup> GB/Halton: NIELSEN 1990 II, 133 Abb. 136. Das Militärbad von H/Aquincum, das den gleichen Zug besitzt (M. KABA, Thermae maiores. Das große Bad des Legionärs von Aquincum [Budapest 1986] Abb. S. 18), wird von der Legio II Adiutrix erbaut, die bis in die achtziger Jahre in Britannien (!) – in Chester bzw. Lincoln – stationiert war.

<sup>184</sup> Etwa in I/Ostia (Terme del Nuotatore [NIELSEN 1990 II, 90 Abb. 61], Terme del Mitra [ebd. 92 Abb. 65] und Neptunthermen [ebd. 93 Abb. 66]).

<sup>185</sup> Bereits nach der Mitte des 1. Jhs. n. Chr. in GB/Silchester: NIELSEN 1990 II, 134 Abb. 137. – GB/Wroxeter, Insula 5 (entsprechender Ausbau in der 2. Hälfte des 2. Jhs. n. Chr.; vgl. zu diesem Bau u. 419ff.). – F/Nizza-Cimiez (3. Jh. n. Chr.; NIELSEN 1990 II, 109 Abb. 91).

<sup>186</sup> Vgl. dazu DELAINE 1992, 257.

<sup>187</sup> Zu den Militärarchitekten vgl. die Bemerkungen von D. BAATZ, Quellen zur Bauplanung römischer Militärlager. In: Diskussionen zur archäologischen Bauforschung 4 (Berlin o. J.) 321. Erstaunlich ist in diesem Zusammenhang immerhin, wie wenig sich die Tätigkeit des Militärs in den Thermenbauten von Thamugadi (NIELSEN 1990 II, 75 Abb. 39) widerspiegelt, wurde die Stadt doch ausdrücklich *per legionem III Aug.* erbaut (CIL VIII 17842).

<sup>188</sup> Ähnlich, wenngleich mit zu weitreichenden Schlußfolgerungen, TH. CHRIST, Het dateringsvraagstuk van de Romeinse Thermenbouw te Heerlen. Het Land van Herle 9, 1959, 109ff.

<sup>189</sup> G. C. BOON, The Legionary Fortress of Caerleon-Isca (Caerleon 1987) 55ff.

<sup>190</sup> Allg. dazu KRENCKER u. a. (Anm. 182) 236.

<sup>191</sup> Zur Ablösung der Apodyteria durch basilikaartige Räume bei Kastell- und Lagerthermen vgl. NIELSEN 1990 I, 80.

<sup>192</sup> Plan: D. J. P. MASON, The Use of Earthenware Tubes in Roman Vault Construction. *Britannia* 21, 1990, 218 Abb. 2. Diesen Vergleich zieht auch R. H. WHITE, The Evolution of the Baths Complex at Wroxeter, Shropshire, 3 (Referat, gehalten auf der Intern. Conference on Roman Baths 30. 3.–4. 4. 1992 in Bath; mein Dank gilt dem Verfasser für die Überlassung des Manuskripts, nach dem im folgenden zitiert wird, noch vor Publikation im Kongreßbericht).

Caerleon weist eine solche Halle auf, deren Abmessungen von 64,5 x 24 m denen der Xantener Basilica sehr nahe kommen<sup>193</sup>. Räumlichkeiten dieser Art werden in der Forschung mit den besonderen klimatischen Gegebenheiten des Nordens begründet, die einen überdachten Ersatz für die Palaestra notwendig machten<sup>194</sup>. In die städtische Thermenarchitektur des hier behandelten Reihentyps haben diese Basiliken nur in relativ geringem Maß Eingang gefunden<sup>195</sup>. Die nächsten Parallelen liefert wiederum Britannien: Während die Existenz einer solchen Basilica bei den Thermen von GB/Leicester nur eine hohe Wahrscheinlichkeit besitzt<sup>196</sup>, ist dieser Raum bei den Thermen auf Insula 5 in GB/Wroxeter nachgewiesen; mit 76 x 22,5 m übertrifft er die Basilica der Xantener Thermen nochmals in seinen Dimensionen.

Der hohe Stellenwert und die Bedeutung dieser Basiliken für die Benutzer der Thermen<sup>197</sup> erhellt indirekt auch aus der Anordnung der Badeanlagen im Gefüge der Städte. Die Thermenbasilica von Leicester ist auf die Forumsinsula ausgerichtet<sup>198</sup>. Die Warmbaderäume der großen Thermen der CUT sind nicht nach Süden, sondern – den Empfehlungen antiker Architekturtheorie geradezu zuwiderlaufend<sup>199</sup> – wärmetechnisch ungünstig nach Norden orientiert. Dies ist am ehesten dadurch zu erklären, daß den Stadtplanern die räumliche Erschließung der Anlage über den Decumanus maximus und die Anbindung der Basilica an diesen Hauptverkehrsweg wichtiger erschien.

Nach den Beobachtungen von I. Nielsen beginnen die Basiliken seit der Mitte des 2. Jhs. n. Chr. in verstärktem Maß die Palästre zu ersetzen<sup>200</sup>. In dieser Hinsicht stehen die Xantener Thermen mit ihrer großen Palaestra noch ganz in der mediterranen Tradition. Eine Natatio konnte bei den Grabungen der vergangenen Jahre im Bereich dieser Palaestra bislang nicht nachgewiesen werden. Das Fehlen eines solchen Freiluftbeckens würde nicht überraschen, denn Nielsen konnte deutlich machen, daß diese Becken in den Nordprovinzen im wesentlichen auf die frühen Thermenanlagen beschränkt sind und im Laufe des 2. Jhs. n. Chr. vielfach zugeschüttet wurden<sup>201</sup>. Die

<sup>193</sup> BOON (Anm. 189) 57. Abweichend von den anderen hier zu behandelnden Basiliken folgt die Längsachse dieses Baus der des Badetrakts.

<sup>194</sup> NIELSEN 1990 I, 79f. Ähnlich T. C. F. BLAGG, *Art and Architecture*. In: M. TODD, *Research in Roman Britain 1960–89*. *Britannia Monogr. Ser. 11* (London 1989) 211 zu den Bauten in Britannien.

<sup>195</sup> Von den im folgenden betrachteten Bauten abgesehen, finden sich solche Basiliken noch in den großen Thermen von F/Drevant (NIELSEN 1990 II, 110 Abb. 93; Datierung unsicher) sowie in den traianischen Thermen von LAR/Kyrene in Nordafrika (MANDERSCHIED 1988, Abb. 136a). Grundsätzlich sind sie natürlich bei vielen Thermenanlagen mit anderen Raumdispositionen vorhanden, wie ein Blick auf die bei NIELSEN 1990 II oder MANDERSCHIED 1988 abgebildeten Grundrisse verdeutlicht.

<sup>196</sup> So auch NIELSEN 1990 I, 82 Anm. 61. Diese Basilica, von der heute noch ein großer Teil der Nordwestwand steht („Yewry Wall“), war mindestens 60 m lang. Die Rekonstruktion des unmittelbar anschließenden Raums als offener Hof (J. WACHER, *The Towns of Roman Britain*<sup>2</sup> [London 1974] 356 Abb. 80), ist sicherlich falsch; vgl. auch NIELSEN 1990 II, 135 Abb. 139 sowie DELAINE 1992, 267. 269 Abb. 167b (als Frigidarium gedeutet). Die Thermen von Leicester sind in antoninische Zeit zu datieren.

<sup>197</sup> Vgl. die Bemerkungen von NIELSEN 1990 I, 82 zu deren sozialer und kommunikativer Funktion.

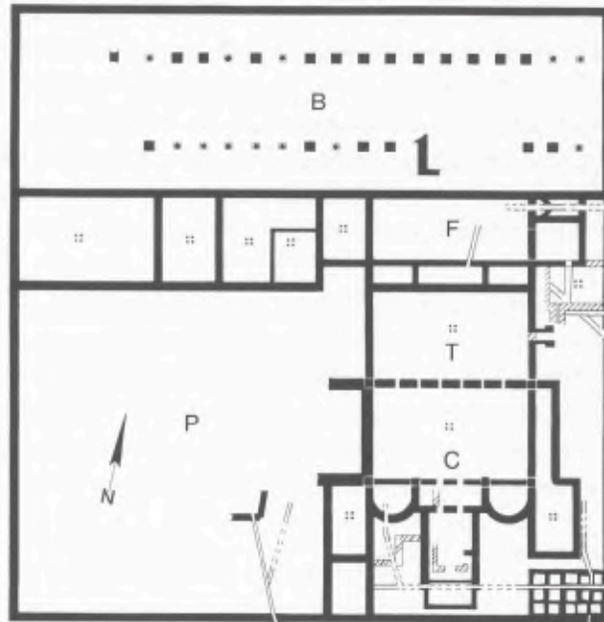
<sup>198</sup> WACHER (Anm. 196) 337 Abb. 75. Die städtebauliche Situation der Thermen von Wroxeter (ebd. 361 Abb. 81)

ist nicht ganz klar; möglicherweise lagen sie am Decumanus maximus.

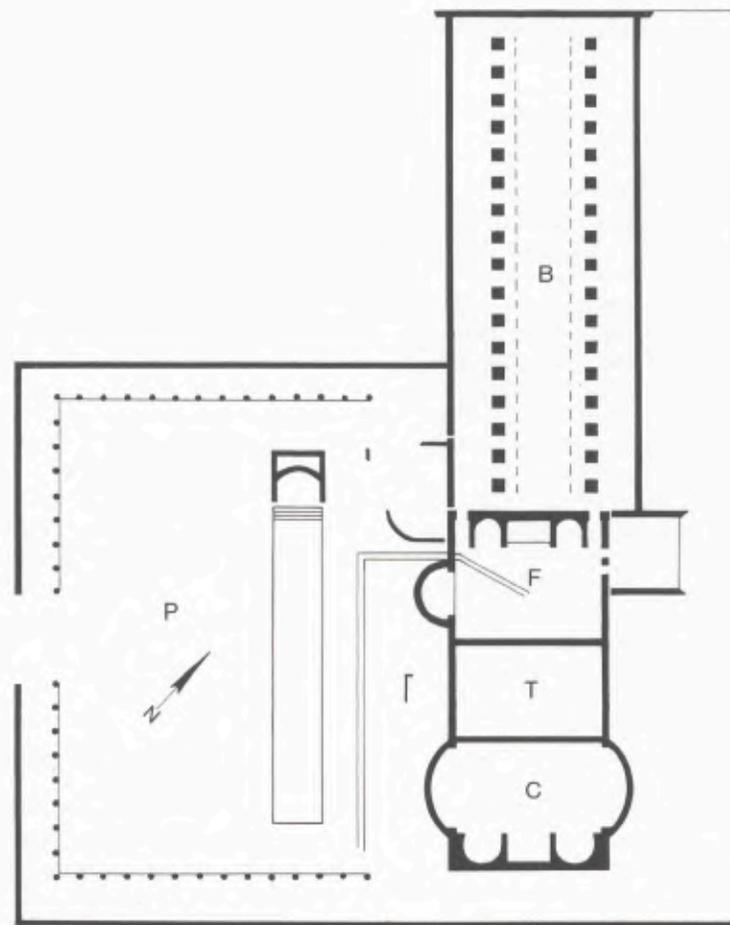
<sup>199</sup> VITR. V 10, 1.

<sup>200</sup> NIELSEN 1990 I, 81f. m. Anm. 60–61 (Nachweise).

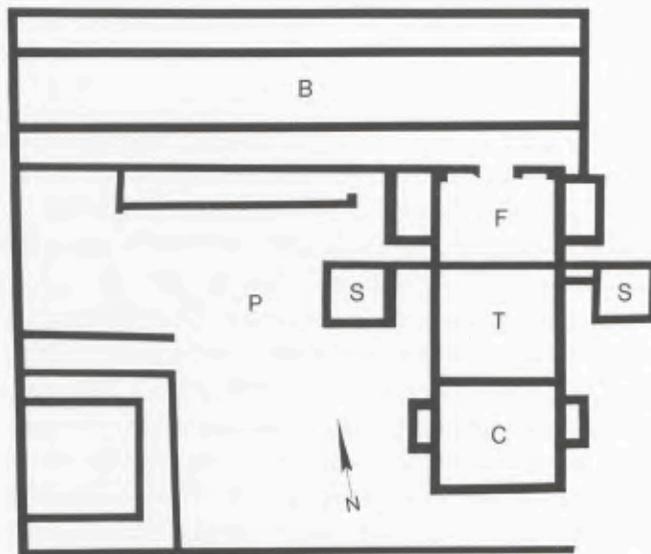
<sup>201</sup> Ebd. 82 m. Anm. 62. Die Thermen von Wroxeter besitzen allerdings in der ersten Bauphase eine Natatio, die offenbar später aufgegeben wird: WHITE (Anm. 192) 5. Abb. 4b. 5. NIELSEN 1990 I 81. II 21 datiert die Thermen von NL/Heerlen, das in römischer Zeit zum Territorium der CUT gehörte, noch in die Mitte des 1. Jhs. n. Chr., offenbar wegen der dort vorhandenen Natatio und der runden Form des Sudatoriums, die als Kennzeichen einer eher frühen Entstehungszeit gelten darf: ebd. 82. Die Sudatorien der großen Thermen der CUT sind bereits in der ‚modernen‘ Rechteckform ausgeführt. Die Xantener Badeanlage wird üblicherweise nicht nur als Vorbild für die Thermen von Heerlen angesehen, sondern eine Errichtung dieses Baus von Xanten aus erwogen; als Argument dafür gelten Ziegelstempel der in Xanten stationierten Legio XXX Ulpia Victrix, die sich im Hypokaustbereich der Heerlener Thermen fanden; vgl. J. T. J. JAMAR, Heerlen. *De Romeinse thermes* (Zutphen 1981) 24. Doch beschränkt sich die vielfach herausgestellte Ähnlichkeit beider Badeanlagen letztlich auf ihre gemeinsame Zugehörigkeit zum Reihentyp, und es wäre in der Tat verwunderlich, wenn man bei dem jüngeren Bad auf die antiquierte Form des Sudatoriums zurückgegriffen hätte. Auch kann sich die Bauaktivität der Xantener Legion in Heerlen auf Reparaturarbeiten beschränkt haben. Eine Entscheidung dieses Problems ist beim derzeitigen Kenntnisstand nicht möglich.



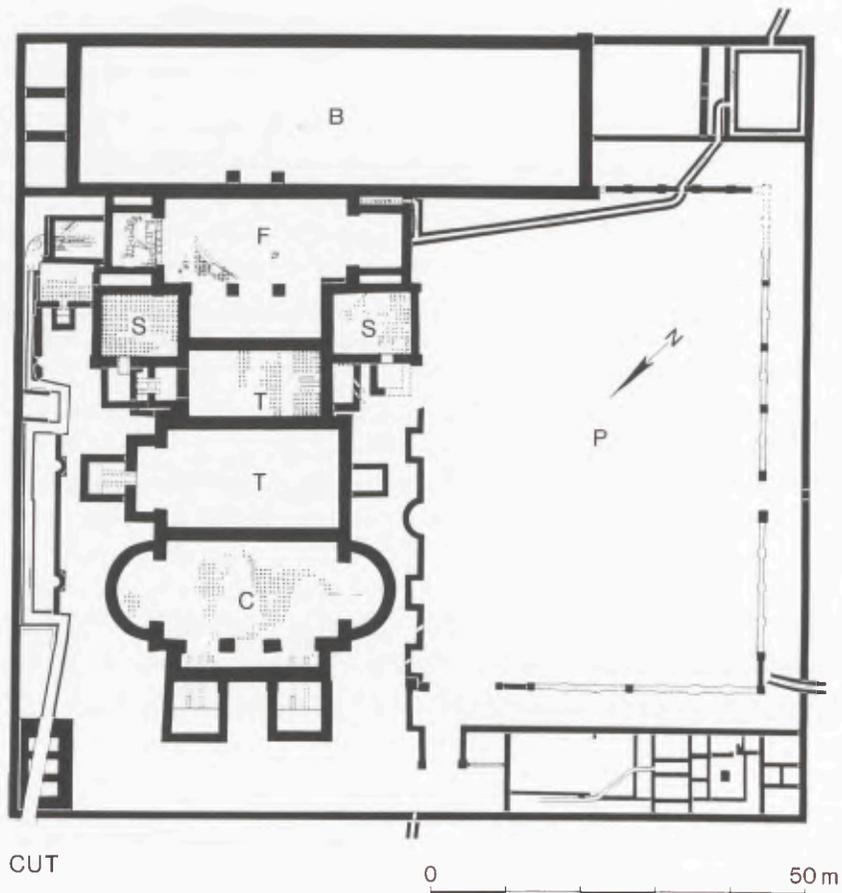
Chester



Caerleon



Wroxeter



10 Thermenanlagen mit Basilica thermarum. M. 1:1 000.

großen Thermen der CUT wären in dieser Hinsicht auf der Höhe der Entwicklung der Badegebäude im Norden des Römischen Reiches.

Stärker noch als beim Capitolstempel der CUT ist der Versuch, die Thermen unter dem Aspekt ihrer Größe mit anderen zeitgenössischen Badeanlagen zu vergleichen, nur unter bestimmten Einschränkungen möglich: Da viele dieser Anlagen in den Zentren der heutigen Städte liegen, sind die meist großflächigen Grundrisse, bedingt durch moderne Überbauung, häufig nur ausschnitthaft bekannt. Doch selbst wenn man hier mit Sicherheit Forschungslücken unterstellen muß, bleibt festzuhalten, daß die öffentlichen Thermen der CUT zu den größten städtischen Badegebäuden zählen, die zwischen der flavischen und der antoninischen Zeit im Römischen Reich gebaut wurden: Legt man als Maßstab mehr als 5 000 m<sup>2</sup> für die bebaute Fläche und mehr als 10 000 m<sup>2</sup> für den gesamten Gebäudekomplex an, so bleibt die Gesamtzahl der betreffenden Bauten dieser Zeit deutlich unter zehn; die Xantener Thermen liegen dabei in der Größenordnung etwa der Faustinathermen in Milet oder der hadrianischen Thermen von Leptis Magna<sup>202</sup>. Weitet man diesen Vergleich auf die Lagerthermen aus und bezieht den bautypologischen Aspekt mit ein, so ist eine aufschlußreiche Feststellung zu treffen: Während die flächengrößten Badeanlagen ausnahmslos dem Kaisertyp angehören und auf die Städte beschränkt sind (Rom, Trier, Karthago), sind unter den flächengrößten Vertretern des Reihentyps in dieser Spitzengruppe drei Militärbäder zu finden – die Lagerthermen von Aquincum, Caerleon und Chester (Tab. 3–4). Die gesteigerten Ansprüche an den Flächenbedarf

Ort	Datierung	Typ	Fläche ohne Palaestra
Karthago, Antoninus	120–140	K	26.250
Rom, Traian	104–109	K	25.570
Trier, Barbara	130–150	K	20.640
Aquincum, Lager	90–110	AxsymmR	8.500
Trier, Viehmarkt	80–100	?	7.900
CUT	120–130	AxhalbsymmR	5.900
Milet, Faustina	130–150	Ri	5.835
Leptis Magna, Hadrian	120–140	K	5.750
Chester, Lager	80–100	AxsymmR	5.100
Caerleon, Lager	80–120	AxsymmR	4.700
Wroxeter, Ins. 4	90–	AxhalbsymmR	4.500
Wroxeter, Ins. 5	120–130	AxhalbsymmR	4.500

Tabelle 3 Flächengröße von Thermenanlagen des späten 1. und der ersten Hälfte des 2. Jhs. n. Chr. ohne Palaestra.

<sup>202</sup> Diesem Vergleich wurde das von NIELSEN 1990 zusammengestellte Zahlenmaterial zugrunde gelegt; die Fläche der Lagerthermen von GB/Caerleon und GB/Chester sowie der Trierer Viehmarktthermen ist grob geschätzt. Außen vor bleiben die aus einer anderen Tradition stam-

menden, großen Thermen-Gymnasien-Komplexe des griechischen Ostens (Ephesos, Hierapolis, Sardeis, Magnesia und Aizanoi); doch selbst sie würden das Gesamtbild nicht wesentlich verändern.

Ort	Datierung	Typ	Fläche gesamt
Rom, Traian	104–109	K	103.950
Trier, Barbara	130–150	K	41.280
Karthago, Antoninus	120–140	K	39.900
Milet, Faustina	130–150	Ri	12.555
CUT	120–130	AxhalbsymmR	10.920
Aquincum, Lager	90–110	AxsymmR	10.000
Cacrleon, Lager	80–120	AxsymmR	9.100
Trier, Viehmarkt	80–100	?	8.550
Wroxeter, Ins. 4	90–	AxhalbsymmR	8.120
Perge	100–140	AngR	7.560
Ostia, Forum	140–160	AxhalbsymmR	7.160
Chester, Lager	80–100	AxsymmR	6.800

Tabelle 4 Gesamtlächengröße von Thermenanlagen des späten 1. und der ersten Hälfte des 2. Jhs. n. Chr.

städtischer Thermen zeigen also eine Entsprechung bei den Militärbädern, die sich dort möglicherweise aus ursprünglich anderen Nutzungszusammenhängen begründet – etwa der Funktion der Basilica thermanum auch als überdachter Exerzierplatz. Die dort entwickelten Bauformen gehen aber so weit in die große städtische Thermenarchitektur der Nordprovinzen ein, daß man von einer Translozierung der Lagerthermen in den urbanen Kontext sprechen möchte. Dies gilt neben den Thermen der CUT insbesondere für die bereits mehrfach angesprochene Anlage in Wroxeter, Insula 5: Beide Baukomplexe entstanden in den zwanziger Jahren des 2. Jhs. n. Chr. und ähneln sich grundsätzlich in außerordentlich hohem Maße<sup>203</sup>.

Wie bei den anderen öffentlichen Großbauprojekten der CUT<sup>204</sup> stellt sich auch bei den Thermen die Frage ihrer Finanzierung. R. Duncan-Jones rechnet für die Baukosten großer öffentlicher Thermen mit einem Einkünfteäquivalent der betreffenden Städte von dreißig Jahren; der Bau der Neptunsthermen in Ostia unter Hadrian – mit 2300 bzw. 4 500 m<sup>2</sup> um einiges kleiner als die Thermen der CUT – verschlang 2 Millionen HS, wobei in dieser Summe die gesamte Innenausstattung noch nicht enthalten ist<sup>205</sup>. Daß der Xantener Bau, von seiner flächenmäßigen Auslegung her gesehen, in der Spitzengruppe der städtischen Thermenanlagen des 2. Jhs. n. Chr. rangiert und in dieser Hinsicht den Anlagen in größeren Städten des Mittelmeerraums mit entsprechend größerer Prosperität zur Seite gestellt werden muß, hat der eben angestellte Vergleich deutlich gemacht. Für eine Stadt in der Größenordnung der CUT dürften die in diesem Rahmen erforderlichen Summen umso schwieriger aufzubringen gewesen

<sup>203</sup> DELAINE 1992, 267f. – WHITE (Anm. 192) 3. So wäre etwa auch zu erwägen, ob der zwischen Basilica und Latrine gelegene Raum der Xantener Thermen nicht als Apodyterium anzusprechen ist: Ein solcher, als Apodyterium gedeuteter Raumkomplex wurde in Bauphase 2 an der

Stirnseite der Thermenbasilica von Wroxeter errichtet: ebd. 4f. Abb. 4b.

<sup>204</sup> Vgl. o. 395. 413ff.

<sup>205</sup> DUNCAN-JONES (Anm. 165) 157. – DELAINE 1992, 274. Zu Baukosten von Thermen auch NIELSEN 1990 I, 121f.

sein – unbeschadet einer möglichen, kostensenkenden Unterstützung der Bauarbeiten durch das Militär<sup>206</sup> –, und umso erklärungsbedürftiger ist die Realisierung eines solchen Projekts in dieser Stadt. Zahlreiche städtische Thermenanlagen des 2. Jhs. n. Chr. sind als kaiserliche Stiftungen bekannt<sup>207</sup>, und vor dem Hintergrund der weit überdurchschnittlichen Auslegung des Xantener Baus ist eine Stiftung des Projekts seitens des Kaiserhauses, in dessen Namen oder durch dessen Repräsentanten wie den Provinzstatthalter oder den Legionslegaten eine nicht nur vage Möglichkeit, sondern die eher wahrscheinlichste Annahme. Von Interesse in diesem Zusammenhang ist die dendrochronologisch auf 125 +/- 5 n. Chr. gesicherte Datierung der großen Thermen der CUT<sup>208</sup>. Zwischen April und August 121 n. Chr. brach Hadrian zu einer Reise nach Gallien und in die Rheinprovinzen auf, um anschließend Britannien zu besuchen; diese Reise endete im Juni/Juli 122 n. Chr.<sup>209</sup>. Im Rahmen dieser Unternehmung wurde die Legio VI Victrix, die den Kaiser auf die Insel begleitete, durch die Legio XXX Ulpia Victrix abgelöst; eine persönliche Anwesenheit Hadrians in Xanten ist zu vermuten<sup>210</sup>. Die ausgeprägte Bau- und Stiftungstätigkeit des Kaisers wird durch antike Quellen bestätigt<sup>211</sup>.

### ZUSAMMENFASSUNG

Versucht man, die aus den unterschiedlichen Einzelbeobachtungen gewonnenen Ergebnisse im Sinne der eingangs formulierten Zielsetzung zu bündeln und zu bilanzieren, so ergeben sich eher offene Fragen als schlüssige Antworten. Die Planungen und Vorarbeiten für die Colonia Ulpia Traiana, deren Gründung wohl zwischen 98 und 100 n. Chr. auf dem Gebiet der vorcoloniazeitlichen Siedlung erfolgte, gehen möglicherweise noch in spätdomitianische Zeit zurück. Die Umsetzung der grundlegenden infrastrukturellen Maßnahmen bei Stadtgründung (Straßenführung, Kanalisation) war mit erheblichen Eingriffen in die vorcoloniazeitliche Siedlungsstruktur verbunden. Von Beginn an wurden erhebliche Anstrengungen unternommen, die Neugründung mit öffentlichen Bauten auszustatten. Zu diesen repräsentativen Bauten ist auch die in die Jahre unmittelbar nach Coloniagründung zu datierende Stadtmauer zu rechnen, die an dieser Stelle nicht behandelt werden kann; hier wäre noch genauer zu

<sup>206</sup> Bislang gibt es allerdings keine eindeutigen Belege für eine solche Unterstützung, etwa in Gestalt gestempelter Ziegel aus den Hypokaustbereichen oder von Werkzeugen auf dem Steinmaterial.

<sup>207</sup> Nachweise bei H. MEUSEL, Die Verwaltung und Finanzierung der öffentlichen Bäder zur römischen Kaiserzeit (Köln 1960) 46ff.

<sup>208</sup> Vgl. N. ZIELING, Archäologische Forschungen auf Insula 10: Die großen Thermen der Colonia Ulpia Traiana. In: Praxis Archäologie. Materialien zur aktuellen Fachinformation für Ehrenamtliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Ämter für Bodendenkmalpflege im Rheinland vom 8. bis 10. Oktober 1993. Führer und Schriften des Archäol. Parks Xanten 14 (Köln 1993) 17.

<sup>209</sup> Zu den Reisen Hadrians vgl. H. HALFMANN, Itinera principum. Geschichte und Typologie der Kaiserreisen im Römischen Reich. Heidelb. Althist. Beitr. u. Epigr. Stud. 2 (Stuttgart 1986) 41f. 126f. 189ff.

<sup>210</sup> Zumindest A. Platorius Nepos, Statthalter der Germania inferior zwischen 119 und 122 n. Chr., dürfte sich in Xanten aufgehalten haben, um die Legio VI nach Britannien mitzunehmen, wo er das Amt des Legaten antrat; vgl. W. ECK, Die Statthalter der germanischen Provinzen. Epigr. Stud. 14 (Köln 1985) 164f. Nr. 28.

<sup>211</sup> SHA. Hadrianus 19,2: *in omnibus paene urbibus et aliquid aedificavit*. Die zeitliche Koinzidenz der beiden Bauten von Xanten und Wroxeter, die sich mehr ähneln als alle anderen bekannten Thermenanlagen dieses Typs, verleitet zu Spekulationen: Sind die Thermen von Wroxeter in Zusammenhang mit dem Britannienaufenthalt Hadrians entstanden? Dagegen scheinen die auf dem epigraphischen Material basierenden Beobachtungen zum Stiftungsverhalten in Britannien zu sprechen, das sich bei diesem Personenkreis eher in der Errichtung von Sakralbauten ausdrückt: T. C. F. BLAGG, Architectural Munificence in Britain: The Evidence of Inscriptions. *Britannia* 21, 1990, 13ff. bes. 17f. Haben die großen Thermen der CUT das Vorbild für den Planzuschnitt dieses Baus geliefert, und sind beide Anlagen nicht möglicherweise aus dem militärischen Erfahrungshorizont des Kaisers selbst, der sich lange in den nördlichen Provinzen aufgehalten hatte, und seines Stabes erwachsen? Die bereits mehrfach genannten Lagerthermen in Mainz kannte Hadrian von seinem Amt als trib. leg. XXII Prim. im Jahr 97 n. Chr., die Anlage in Aquincum dürfte er als leg. Aug. pr. Pannoniae inf. im Jahr 107 n. Chr. ebenfalls gesehen haben.

prüfen, welche anderen Städte im Nordwesten des Römischen Reichs in dieser Zeit bereits eine solche Anlage besaßen, deren Errichtung wohl nur auf Beschluß des Kaisers selbst möglich war<sup>212</sup>, welche Städte im Reichsgebiet zu Beginn des 2. Jhs. n. Chr. eine Stadtmauer erhielten und auf welche architektonischen Vorbilder die Stadtmauer der CUT zurückzuführen ist<sup>213</sup>.

Soweit die Ausstattung der CUT mit öffentlichen Bauten analysiert werden konnte, erweisen diese sich im Vergleich mit der zeitgenössischen Architektur und entsprechenden urbanen Situationen in mehrerlei Hinsicht als überdurchschnittlich: Die betreffenden Bauten fallen durch ihre Größe (Capitol, große Thermen) oder durch die Wahl ungewöhnlicher Bauformen auf (peripterale Ausbildung des Hafentempels). Diese monumentale architektonische Ausgestaltung der Stadt bleibt in hohem Maße erklärungsbedürftig – eine Ausstattung der CUT mit öffentlichen Bauten von weniger präventivem Zuschnitt hätte keineswegs überrascht. Wenn auch die Gründe für dieses hohe Maß an Urbanität<sup>214</sup> im einzelnen im Dunkeln liegen, läßt sich doch generell sagen, daß sich die städtebauliche Konzeption der CUT zumindest ‚auf dem Reißbrett‘ an einem weitgesteckten Planungsziel orientiert zu haben scheint; einer Stadt dieser Größenordnung, in einer ökonomisch nur gering entwickelten, wenig bedeutsamen Randregion des Römischen Reiches gelegen, verleiht dieses Anspruchsniveau der Planer einen außergewöhnlichen, seltsam isolierten Rang. Diese Sonderstellung der CUT hat J. Kunow auf einem anderen Weg herausgearbeitet, worauf gleich noch zurückzukommen sein wird; seine Ansicht, daß hinter der Gründung der Stadt „offensichtlich in erster Linie ein politisches Programm“<sup>215</sup> stand, findet jedenfalls eine gewisse Bestätigung in den hier gemachten Beobachtungen. Ohne die Unterschiede in Rang und Bedeutung verwischen zu wollen, sei hier ein zumindest struktureller Vergleich mit der Neustadt von Italica gewagt; dieses im 2. Jh. n. Chr. singuläre urbane Projekt ist nur vor dem Hintergrund der politischen begründeten, im Unterschied zur CUT im einzelnen bekannten massiven Förderung durch das Kaiserhaus zu erklären<sup>216</sup>.

Es stellt sich die Frage, welche der ehrgeizigen Bauprojekte in der CUT überhaupt zu einem Abschluß gekommen sind. Für die großen Thermen und den Hafentempel ist dieses Frage zu bejahen; wegen des vollständigen Mangels an erhaltenen Baugliedern herrscht beim Capitol in dieser Hinsicht allerdings weniger Sicherheit. Als weitere, vermutlich nicht lange nach Stadtgründung fertiggestellte Großarchitektur ist das Amphitheater zu nennen, das in seiner ersten Phase allerdings nicht in Stein, sondern als einfacher Holz-Erde-Bau ausgeführt wurde; dieser zunächst wenig repräsentative Zuschnitt scheint nicht als Mangel empfunden worden zu sein<sup>217</sup>.

<sup>212</sup> Augustus in Nîmes: CIL XII 3151, addit p. 833 zu p. 381. Zu mittelkaiserzeitlichen Stadtmauern in den Nordwestprovinzen allg.: J. MALONEY/B. HOBLEY (Hrsg.), Roman Urban Defences in the West. Council Brit. Arch. Research Report 51 (London 1983), zur Stadtmauer der CUT o. Anm. 53, zum repräsentativen Charakter der Stadtmauern des 2. Jhs. n. Chr. auch KUNOW 1992, 151.

<sup>213</sup> T. BECHERT, Römische Lagertore und ihre Bauinschriften. Bonner Jahrb. 171, 1971, 258f. verbindet die Stadttore der CUT mit militärischen Vorbildern.

<sup>214</sup> Dieser Begriff wird hier im Sinn von KUNOW 1992, 146f. gebraucht.

<sup>215</sup> KUNOW 1988, 64.

<sup>216</sup> Vgl. PFANNER 1990, 108ff. – P. LEÓN, Zur Neustadt von Italica. In: SCHALLES/V. HESBERG/ZANKER 1992, 87ff.

<sup>217</sup> Zum Amphitheater der CUT zuletzt G. HALLIER, La géométrie des amphithéâtres militaires sur les limes du Rhin et du Danube. In: Akten des 14. Int. Limeskongr. Carnuntum (Wien 1990) 71ff. – M. WILSON-JONES, Designing Amphitheaters. Röm. Mitteilungen 100, 1993, 403ff. – Die Existenz eines Theaters ist in der CUT bis-

lang nicht nachgewiesen. Das Amphitheater kann dessen Funktion natürlich mit übernommen haben. Dennoch überrascht das Fehlen eines solchen Gebäudes angesichts der übrigen opulenten baulichen Ausstattung der Stadt und der Tatsache, daß nicht wenige, erheblich kleinere Städte in den Nordwestprovinzen ein Theater besaßen haben. Ebensovienig bekannt ist, ob die Stadt über einen Circus verfügt hat. Falls ja, so dürfte dieser Bau am wahrscheinlichsten in dem ebenen Gelände nördlich des Stadtareals zu suchen sein und aufgrund der starken Landschaftsveränderungen durch die Rheinstromverlagerungen kaum Spuren hinterlassen haben. Daß auch außerhalb der Stadt mit größeren Bauten zu rechnen ist, zeigt das bei Ph. HOUBEN/F. FIEDLER, Denkmäler von Castra Vetera und Colonia Traiana in Ph. Houben's Antiquarium zu Xanten (Xanten 1839) Faltpfan nördlich vor der Stadtmauer angegebene, als ‚Porta‘ angesprochene große Fundament, das möglicherweise mit einem monumentalen Ehrenbogen in Verbindung zu bringen ist: vgl. FRERE 1977, 100 m. Anm. 36.

An der Umsetzung der repräsentativen baulichen Aufgaben scheint das Militär einen hohen Anteil besessen zu haben. Für diese Vermutung sprechen nicht nur der bereits mehrfach angesprochene geringe urbane Entwicklungsstand der *Germania inferior* und der evidente Mangel an Architekten und Technikern im zivilen Bereich, wie er für die traianische Zeit zu konstatieren ist<sup>218</sup>. Konkret spiegeln sich die logistischen und baulichen Leistungen des Militärs in den verschiedenen epigraphischen Zeugnissen aus der Gründungsphase der Stadt und aus der Mitte des 2. Jhs. n. Chr. wider; sie verdeutlichen sich aber auch unmittelbar an der architektonischen Gestaltung der großen Thermen oder an der Verwendung des *Pes Drusianus* beim Capitol und beim Hafentempel<sup>219</sup>.

In deutlichem Widerspruch zu diesen stadtplanerischen Zielen und baulichen Anstrengungen steht die Entwicklung der CUT und ihres Umfeldes in der Folgezeit. J. Kunows Versuch, die regionale ökonomische Situation in der *Germania inferior* unter Anwendung siedlungsgeographischer und raumordnerischer Modelle zu analysieren, hat die Diskrepanz aufgezeigt, die zwischen der größtmöglichen Auslegung des Zentralorts CUT – immerhin der zweitgrößten Stadt der Provinz – einerseits und der Aufsiedelung des Umlandes andererseits besteht: Ganz offenkundig entsprechen Flächengröße, Anzahl und Verteilung der Siedlungen im Einzugsgebiet dieser Stadt nicht einer Verteilungskurve, wie sie sich bei einer normalen ökonomischen Entwicklung ergeben würde und wie sie beispielsweise im Falle der CCAA auch gegeben ist<sup>220</sup>. Die Tatsache, daß – bedingt durch die forschungsgeschichtliche Konzentration auf das Stadtgebiet der CUT – hier noch Defizite in der Kenntnis ihres Umlandes bestehen, vermag an der grundsätzlichen Richtigkeit dieser Beobachtung nichts zu ändern<sup>221</sup>. Mit anderen Worten: Die baulichen Indikatoren für Urbanität, die im Falle der CUT qualitativ über dem Notwendigen liegen, vermögen nicht darüber hinwegzutäuschen, daß die wirtschaftliche Ausstrahlungskraft der Stadt zu schwach war, um eine entsprechende ökonomische Entwicklungsdynamik im Umland auszulösen. So ist es vielleicht auch kein Zufall, daß sich etwa unter den in den Inschriften des *Nehalenniaheiligtums* von *Coljinsplaat* genannten Händlern und Kaufleuten zwar Bürger aus Köln, Trier und der Gegend von *Besançon* finden, aber nicht ein einziger aus der CUT: Trotz der geographisch kürzeren Distanz der CUT zur Kanalküste hat die Stadt an diesem bedeutsamen Handelsplatz für den Warenaustausch zwischen Britannien und dem Kontinent offenbar keine oder aber nur eine außerordentlich untergeordnete Rolle gespielt<sup>222</sup>.

Die Fähigkeit schließlich, Katastrophen zu bewältigen, darf als ein wichtiger Gradmesser für einen politisch wie ökonomisch stabilen Entwicklungsstand einer städtischen Gemeinschaft gelten. Hier erweist sich das Unvermögen der Stadt, ein Geschehnis wie den Frankeneinfall am Beginn des letzten Viertels des 3. Jhs. n. Chr. zu überstehen, als bezeichnend: H. Wolff attestiert der CUT in diesem Zusammenhang zutreffend zwar nicht das Ende der Siedlungskontinuität, wohl aber den vollständigen Zusammenbruch „städtischen Lebens“<sup>223</sup>. Mitbestimmend dafür, daß die CUT sich – anders etwa als Köln – nicht von diesem Ereignis erholte, waren sicher die oben genannten Verwerfungen im Verhältnis von Stadt und Umland. Urbaner Anspruch und ökonomische Wirklichkeit hatten sich im Laufe der Entwicklung nicht aufeinander zu-, sondern eher voneinander wegbewegt. Insofern ist die Vermutung, die CUT sei als eine Fehlplanung anzusehen<sup>224</sup>, nicht von der Hand zu weisen.

<sup>218</sup> FEHR (Anm. 62) 50 m. Anm. 87. – NIELSEN 1990 I, 74.

<sup>219</sup> Vgl. o. 401ff. Es soll hier nicht verschwiegen werden, daß sich dies in den Mutmaßungen von FRERE 1977, 89ff. und HEIMBERG 1987, 471f. hinsichtlich der Planung der Straßen und *Insulae* der CUT nicht zu bestätigen scheint; beide legen dem Plan den *Pes Monetalis* zugrunde.

<sup>220</sup> KUNOW 1988, 55ff. bes. 58 m. Anm. 22. 64.

<sup>221</sup> Angesichts des wichtigen Beitrags, den die CUT zur Erweiterung der Kenntnis urbaner Strukturen der Nordwestprovinzen liefern kann, wäre die Aufarbeitung dieser Defizite allerdings dringend erforderlich.

<sup>222</sup> P. STEWART, *De godin Nehalennia en haar cultus*. In: *Deae Nehalenniae*. Ausstellung Leiden (Leiden 1971) 37f. – P. STEWART/J. E. BOEGAERS, *Catalogus van de monumenten*. Ebd. 61 Nr. 1. 62 Nr. 4. 67 Nr. 13. 70 Nr. 22. 87 Nr. 45. 79 Nr. 48.

<sup>223</sup> H. WOLFF, *Die Kontinuität städtischen Lebens in den nördlichen Grenzprovinzen des römischen Reiches und das Ende der Antike*. In: ECK/GALSTERER (Anm. 7) 294. Vgl. auch KUNOW 1992, 152 mit dem wichtigen Hinweis auf die Beobachtungen von BRIDGER 1989 zur Baugeschichte von *Insula* 38.

<sup>224</sup> KUNOW 1988, 66 Anm. 22.

## ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

- BARTON 1982  
I. M. BARTON, Capitoline Temples in Italy and the Provinces (especially Africa). In: ANRW II 12.1 (Berlin-New York 1982) 261ff.
- BRIDGER 1989  
C. BRIDGER, Colonia Ulpia Traiana, Insula 38: Die Befunde der Grabung 1979 bis 1983. Rhein. Ausgrabungen 31 (Köln 1989)
- BRIDGER 1993  
C. J. BRIDGER, Traianenses in Britannia. Niederrheinische Soldaten im römischen Britannien. Jahrb. Kreis Wesel 1994 (Wesel 1993) 185ff.
- DELAINE 1992  
J. DELAINE, New Models, Old Modes: Continuity and Change in the Design of Public Baths. In: SCHALLES/V. HESBERG/ZANKER 1992, 257ff.
- FINKE 1927  
H. FINKE, Neue Inschriften aus dem römischen Germanien und den angrenzenden Gebieten. 1. Nachtrag zum CIL XIII. Ber. RGK 17, 1927, 1ff.
- FRERE 1977  
S. S. FRERE, Town Planning in the Western Provinces. Beih. Ber. RGK 58, 1977, 87ff.
- FRÉZOULS 1984  
E. FRÉZOULS, Evergétisme et construction urbain dans les Trois Gaules et les Germanies. Revue du Nord 66, Nr. 260, 1984, 27ff.
- HEIMBERG 1987  
U. HEIMBERG, Colonia Ulpia Traiana – Die früheste Keramik aus der Forumsgrabung. Bonner Jahrb. 187, 1987, 411ff.
- HINZ 1963  
H. HINZ, 2. Bericht über die Ausgrabungen in der Colonia Traiana nördlich von Xanten. Bonner Jahrb. 163, 1963, 393ff.
- HINZ 1975  
H. HINZ, Colonia Ulpia Traiana. Die Entwicklung eines römischen Zentralortes am Niederrhein I. Prinzipat. In: ANRW II 4 (Berlin-New York 1975) 826ff.
- HINZ 1976  
H. HINZ, Xanten zur Römerzeit (Xanten 6. Aufl. 1976)
- HINZ/KRAMER/KÜHN 1972  
H. HINZ/J. KRAMER/H. KÜHN, Architekturglieder aus einem Bau in der Insula V (11/18) der Colonia Ulpia Traiana – Xanten. Rhein. Ausgrabungen 12 (Bonn 1972) 119ff.
- KUNOW 1988  
J. KUNOW, Zentrale Orte in der Germania inferior. Arch. Korrespondenzblatt 18, 1988, 55ff.
- KUNOW 1992  
J. KUNOW, Zentralität und Urbanität in der Germania inferior des 2. Jahrhunderts n. Chr. In: SCHALLES/V. HESBERG/ZANKER 1992, 143ff.
- LEHNER 1918  
H. LEHNER, Die antiken Steindenkmäler des Provinzialmuseums Bonn (Bonn 1918)
- MANDERSCHIED 1988  
H. MANDERSCHIED, Bibliographie zum römischen Badeswesen unter besonderer Berücksichtigung der öffentlichen Thermen (München 1988)
- NESSELHAUF/LIEB 1960  
H. NESSELHAUF/H. LIEB, Dritter Nachtrag zum CIL XIII. Inschriften aus den germanischen Provinzen und dem Treverergebiet. Ber. RGK 40, 1960, 120ff.
- NIELSEN 1990  
I. NIELSEN, Thermae et balnea. The Architecture and Cultural History of Roman Public Baths. I. Text. II. Catalogue and Plates (Århus 1990)
- NEU 1984  
ST. NEU, St. Maria im Kapitol. Die Ausgrabungen. In: H. KIER/U. KRINGS (Hrsg.), Stadtpuren. Denkmäler in Köln 1. Köln: Die romanischen Kirchen. Von den Anfängen bis zum Zweiten Weltkrieg (Köln 1984) 331ff.
- PERRET 1956  
M. V. PERRET, Le Capitole de Narbonne. Gallia 14, 1956, 1ff.
- V. PETRIKOVITS 1952  
H. v. PETRIKOVITS u. a., Die Ausgrabung in der Colonia Ulpia Traiana bei Xanten. Die Ausgrabungen der Kernsiedlung und der Uferanlagen (1934–1936). I. Bericht. Bonner Jahrb. 152, 1952, 41ff.
- PFANNER 1990  
M. PFANNER, Modelle römischer Stadtentwicklung am Beispiel Hispaniens und der westlichen Provinzen. In: TRILLMICH/ZANKER 1990, 59ff.
- PRECHT 1987  
G. PRECHT, Xanten – Archäologischer Park Xanten. In: H. G. HORN (Hrsg.), Die Römer in Nordrhein-Westfalen (Stuttgart 1987) 639ff.
- PRECHT 1989  
G. PRECHT, Das Capitol der Colonia Ulpia Traiana. In: PRECHT/SCHALLES 1989, 125ff.
- PRECHT/SCHALLES 1989  
G. PRECHT/H.-J. SCHALLES (Hrsg.), Spurenlese. Beiträge zur Geschichte des Xantener Raumes (Köln 1989)
- RIESE 1914  
A. RIESE, Das rheinische Germanien in den antiken Inschriften (Leipzig–Berlin 1914)
- RITTERLING 1925  
RE XII 2 (Stuttgart 1925) 1329ff. s. v. legio. Bestand, Verteilung und kriegerische Tätigkeit der Legionen des stehenden Heeres von Augustus bis Diocletian (E. RITTERLING)
- RÜGER 1968  
C. B. RÜGER, Germania Inferior. Untersuchungen zur Territorial- und Verwaltungsgeschichte Niedergermaniens in der Prinzipatszeit. Bonner Jahrb. Beih. 30 (Köln-Graz 1968)

- RÜGER 1979  
C. B. RÜGER, Die spätrömische Großfestung in der Colonia Ulpia Traiana. *Bonner Jahrb.* 179, 1979, 499ff.
- RÜGER 1987  
C. B. RÜGER, Xanten – Colonia Ulpia Traiana. In: H. G. HORN, *Die Römer in Nordrhein-Westfalen* (Stuttgart 1987) 626ff.
- SCHALLES 1992  
H.-J. SCHALLES, Forum und zentraler Tempel im 2. Jahrhundert n. Chr. In: SCHALLES/v. HESBERG/ZANKER 1992, 183ff.
- SCHALLES/v. HESBERG/ZANKER 1992  
H.-J. SCHALLES/H. v. HESBERG/P. ZANKER (Hrsg.), *Die römische Stadt im 2. Jahrhundert n. Chr. Der Funktionswandel des öffentlichen Raumes*. Koll. in Xanten 2.–4. 5. 1990. *Xantener Berichte* 2 (Köln 1992)
- STOLL 1936  
H. STOLL, Ergebnisse der Ausgrabungen bei Xanten im Winter 1934/35. *Vorläufiger Bericht. Germania* 20, 1936, 184ff.
- STROBEL 1988  
K. STROBEL, Bemerkungen zum Wechsel zwischen den Legionen XIV Gemina und XXII Primigenia in Mainz und zur Struktur des untergermanischen Heeres in trajanischer Zeit. *Germania* 66, 1988, 437ff.
- TRILLMICH/ZANKER 1990  
W. TRILLMICH/P. ZANKER (Hrsg.), *Stadt und Ideologie. Die Monumentalisierung hispanischer Städte zwischen Republik und Kaiserzeit*, Koll. in Madrid 19.–23. 10. 1987. *Bayer. Ak. d. Wiss., Phil.-Hist. Kl., Abh. N.F. H. 103* (München 1990)
- TRUNK 1991  
M. TRUNK, Römische Tempel in den Rhein- und westlichen Donauprovinzen. Ein Beitrag zur architekturgeschichtlichen Einordnung römischer Sakralbauten in Augst. *Forsch. in Augst* 14 (Augst 1991)

#### ABBILDUNGSNACHWEIS

- 1–2: Archäologischer Park/Regionalmuseum Xanten, H. Stelter.
- 3: Archäologischer Park/Regionalmuseum Xanten, G. Precht (PRECHT 1989, 129 Abb. 2).
- 4: Archäologischer Park/Regionalmuseum Xanten, H. Stelter (unter Verwendung von Gallia 14, 1956, 10 Abb. 8).
- 5–8: Archäologischer Park/Regionalmuseum Xanten, R. Laubach (5: unter Verwendung von PRECHT 1989, 129 Abb. 2; 6 u. 8: unter Verwendung von PRECHT 1989, 142 Abb. 11).
- 9: Archäologischer Park/Regionalmuseum Xanten, H. Stelter (unter Verwendung von Gallia 14, 1959, 10 Abb. 8 [1]; PASSARELLI [Anm. 150] 125 Abb. 3 [2]; nach Angaben des Verf. [3]; PFANNER 1990, 94 Abb. 27 [4, 8, 9, 14]; LEÓN [Anm. 68] Taf. 11 [5]; NEU 1984, 325 Abb. 15 [6]; H. CÜPPERS, *Funde und Ausgrabungen im Bezirk Trier* 14, 1982, 9 Abb. 2 [7]; BARTON 1982, 335 Abb. 2a [10]; *Colonia Ulpia Traiana. 6. Arbeitsbericht z. d. Grabungen und Rekonstruktionen* [1984] 22 Abb. 20 [11]; R. LAUR-BELART, *Führer durch Augusta Raurica* [1937] 104 Abb. 33 [12]; G. WEBSTER, *Fortress into City. The Consolidation of Roman Britain First Century A.D.* [London 1988] 43 Abb. 2. 16 [13]; R. LAUR-BELART, *Führer durch Augusta Raurica*. 5. Aufl., bearb. v. L. Berger [1988] 47 Abb. 36 [15]).
- 10: Archäologischer Park/Regionalmuseum Xanten, H. Stelter (unter Verwendung von J. K. KNIGHT *Roman Fortress* [Cardiff 1988] 19 [Isca]; *Britannia* 21, 1990, 218 Abb. 2 [Chester]; WHITE [Anm. 192] Abb. 3 [Wroxeter]).

## Zur Forschungsgeschichte der römischen Gräber in Xanten

Wer in die Krypta des Xantener Domes hinabsteigt, um die Gebeine zweier unbekannter Männer zu betrachten, die in der zweiten Hälfte des 4. Jahrhunderts dort bestattet wurden, erfaßt bereits ein Stück moderner Forschungsgeschichte zu den römischen Gräberfeldern des Xantener Raumes<sup>1</sup>. Wer den Blick nach oben rechts schweifen läßt, um die zum Ende des 6. Jahrhunderts schnell errichtete, für jene Zeit außergewöhnlich große fränkische Gruft anzusehen, nimmt das älteste archäologische Zeugnis eines historisch faßbaren Reliktes des heutigen Stadtkerns wahr. Falls die archäologische Deutung und der historische Bericht Gregors von Tours nicht täuschen, wurden um das Jahr 590 n. Chr. die unmittelbar zuvor gefundenen, für die Überreste des hl. Mallosus gehaltenen Gebeine im Beisein des Kölner Erzbischofs Eberigisil just in diese zuerst für nur einen Leichnam vorgesehene Gruft niedergelegt<sup>2</sup>. Man hat das ‚wahre Märtyrergrab‘ Xantens vor Augen.

Mit dem Bericht Gregors über das Auffinden der Gebeine des hl. Mallosus begegnen wir der ältesten historischen Nachricht zur archäologischen Forschungsgeschichte Xantens, gar Nordrhein-Westfalens überhaupt<sup>3</sup>. Ein am Ende des 6. Jahrhunderts unter dem heutigen Dom aufgefundenes Körpergrab könnte fränkischen Datums gewesen sein; statistisch gesehen aber dürfte es mit großer Wahrscheinlichkeit spätrömisch einzuordnen sein. Somit würde Gregor den frühesten Nachweis über die Freilegung eines römischen Grabes in Xanten liefern. Nach diesem Ereignis jedoch verstummen die schriftlichen Nachrichten bis auf die Nachricht *e silentio*, daß irgendwann vor dem Jahr 863 der hl. Viktor sich offenbart haben mußte<sup>4</sup>.

### HOCHMITTELALTERLICHE UND HUMANISTISCHE FORSCHUNG

Den kirchlichen Institutionen als Trägern schriftlicher Zeugnisse in einer Epoche, die dem Massenanalphabetismus unterworfen war, ist die Überlieferung der ersten archäologischen Tätigkeit im Xantener Raum während des Hochmittelalters zu verdanken. Unsere Quellen finden sich fast ausschließlich in den Akten und den seit dem Jahre 1356 erhaltenen Baurechnungen des Xantener Stiftsarchivs<sup>5</sup>. In diesen wird bezeugt, daß im hohen und

<sup>1</sup> Die folgenden Ausführungen wurden ursprünglich 1982 als erstes Kapitel einer damals vorgesehenen Dissertation über die römischen Gräberfelder Xantens geschrieben. Infolge ausstehender Zeichnungs- und Restaurierungsarbeiten mußte diese Untersuchung abgebrochen werden. Nun werden einige der bereits zum Teil erarbeiteten Sektionen einer Revision und Ergänzung unterzogen und, dank der Persistenz von A. Rieche, in den Xantener Berichten vorgelegt. Für die Manuskriptkorrekturen bin ich K. Kraus, N. Zielsing und G. Precht zu Dank verpflichtet.

<sup>2</sup> Hierzu zuletzt F. SIEGMUND, Xanten im Frühen Mittelalter, in: G. PRECHT/H.-J. SCHALLES (Hrsg.), *Spurenlese. Beiträge zur Geschichte des Xantener Raumes* (Köln 1989) 200–202; 205 mit aller relevanten Literatur.

<sup>3</sup> Vgl. CH. B. RÜGER, Zur Erforschung der römischen Zeit im Rheinland und in Westfalen, in: H. G. HORN (Hrsg.), *Die Römer in Nordrhein-Westfalen* (Stuttgart 1987) 13f.

<sup>4</sup> P. WEILER, *Urkundenbuch des Stiftes Xanten*. Veröf-

entl. Ver. Erhaltung Xantener Domes 2 (Bonn 1935) 2 Nr. 2.

<sup>5</sup> WEILER (Anm. 4); C. WILKES, *Quellen zur Rechts- und Wirtschaftsgesch. des Archidiaconats und Stiftes Xanten* 1. Veröffentl. Ver. Erhaltung Xantener Domes 3 (Bonn 1937); DERS. (Hrsg.), *Inventare nichtstaatlicher Archive*, hrsg. von der Archivberatungsstelle für den Landesteil Nordrhein 2 (Köln 1952); DERS./G. ROTTHOFF (Hrsg.), *Die Baurechnungen der Jahre 1356–1437. Stiftskirche des Hl. Viktor zu Xanten* 3,2 (Berlin 1957); G. ROTTHOFF (Hrsg.), *Die Baurechnungen der Jahre 1438/39 bis 1491/92. Stiftskirche des Hl. Viktor zu Xanten* 4,2 (Kevelaer 1975); DERS., *Organisation und Finanzierung des Xantener Dombaues im 15. Jahrhundert*. Xantener Domblätter 7 (Kevelaer 1973); F. W. OEDIGER, *Quellen zur Rechts- und Wirtschaftsgeschichte des Archidiaconats und Stiftes Xanten*. Stiftskirche des Hl. Viktor zu Xanten 8,2 (Kevelaer 1994).

ausklingenden Mittelalter zufällige Entdeckungen bei Baumaßnahmen unterhalb des Xantener Domes oft gemacht und von den jeweiligen Würdenträgern interpretiert wurden. Als Beispiel diene ein Bericht über das Auffinden von 17 Individuen im Jahre 1284, als der baufällige Ostteil der romanischen Kirche bis auf das Fundament abgerissen werden mußte. Bei dieser Gelegenheit „*sub ipsius vasta fundamenti et pavimenti soliditate, ubi nec alia corpora consueverant nec poterant sepeliri, nobilis ille preciosorum corporum thesaurus divina annuente gratia est repertus, ita copiose, quod intra spacium tam loci quam temporis satis artum fere 17 martyrum corpora cum intersignis inventa certissimis in capsas devote et celebriter fuerint translata, quorum capita, que integra haberi poterant, decenter ornata in speciali scrinio reservantur*“<sup>6</sup>. Solche Leichenhebungen sind mehrmals in jüngeren Zeiten nachgewiesen worden<sup>7</sup>. Dieser Reliquiensuche ging eine längere Tradition voraus, verdeutlicht durch den karolingischen Schacht, der Ende des 8. Jahrhunderts in das Doppelgrab, das sogenannte Märtyrergrab, getrieben wurde. Somit liefert der Schacht einen terminus ante quem für die Existenz des Xantener Stiftes<sup>8</sup>. Auch die literarische Überlieferung zur *translatio* der Knochen, die man im Jahre 863 für die sterblichen Reste des hl. Viktor hielt, wäre zu diesem Kontext heranzuziehen<sup>9</sup>.

Wenn es den Aufgeklärten des 20. Jahrhunderts wundert, wie scheinbar leichtgläubig ein Kleriker des 13. Jahrhunderts die verwesenen Reste mittelalterlicher, fränkischer oder gar römischer Körperbestattungen zu heiligen Reliquien erklären konnte, mißachtet er die kardinale Kraft des Glaubens jener Zeit. In einer Gesellschaft, deren bloße wirtschaftliche Existenz den Regeln der klerikalen und zwischenstaatlichen Beziehungen und Förderungen unterworfen war, spielte es keine unwesentliche Rolle, wenn ein Zufallsfund als Zeichen Gottes „für ein Martyrium, das Glaubensstärke bezeugte“<sup>10</sup>, angesehen werden konnte. Wer sucht, der findet – daß Heilige zu finden waren, war wohl durch eine ältere Legende bekannt<sup>11</sup>. Als sich im Laufe der Jahrhunderte die „*martyrum corpora*“ offenbarten, wurde die Legende bestätigt. Aus einer Glaubenssache wurde eine Tatsache, die nicht so leicht von der Hand zu weisen war. Dieses Verfahren wiederholte sich in mehreren Kirchen am Niederrhein während des

<sup>6</sup> WEILER (Anm. 4) 179 Nr. 275. Zu weiteren Entdeckungen aus den Jahren 1397, 1464 und 1641 vgl. ST. BEISSEL, Baugeschichte der Kirche des heiligen Victors. Die Bauführung des Mittelalters <sup>2</sup>(Freiburg i. Br. 1889, Neudr. Osnabrück 1966) 1, 15f. Das Datum 1264, wie von H. BORGER, Die Ausgrabungen unter der Stiftskirche des hl. Viktor zu Xanten in den Jahren 1945 bis 1960 (Vorbericht 2). Bonner Jahrb. 161, 1961, 428 übernommen wurde, ist irrig; vgl. WEILER a. a. O. Anm. 1. Zur *translatio* eines im Jahre 1190 entdeckten Kopflosen „*de Xanctis ad monasterium Campense*“ (d. h. Kloster Kamp) siehe H. KEUSSEN, Chronicon monasterii Campensis ordin. Cisterciensis. Ann. Hist. Ver. Niederrhein 20, 1869, 276f.

<sup>7</sup> Nachuntersuchungen H. Borgers 1960 und 1962 im Hochchor (BORGER [Anm. 6] 428 Anm. 144; DERS., Ausgrabungen unter dem Dom und in der Stifts-Immunität in den Jahren 1961–1966 [Vorbericht 3]. In: H. BORGER/F. W. OEDIGER, Beiträge zur Frühgeschichte des Xantener Viktorstiftes. Rhein. Ausgrabungen 6 [Düsseldorf 1969] 8); W. Piepers 1953–54 Schnitte 1–5 (unpubl.); J. Koch und O. Schreuer 1948 (BORGER a. a. O. [Anm. 6] 397); J. P. Spenrath 1813 (J. P. SPENRATH, Alterthümliche Merkwürdigkeiten der Stadt Xanten und ihrer Umgebung 1 [Krefeld 1837] 109; 170; 2 [Krefeld 1838] 5; 6 Anm. f).

<sup>8</sup> Vgl. W. BADER, Die Stiftskirche des hl. Viktor zu Xanten. Sanctos. Grabfeld, Märtyrergrab und Bauten vom 4. Jahrhundert bis um oder nach 752–768 n. Chr. Stiftskirche Hl. Viktor zu Xanten 1,1 Text (Kevelaer 1985) 434f.; F. W. OEDIGER, Monasterium beati Victoris Christi martyris, in: BORGER/OEDIGER, (Anm. 7) 212; E. GERRITZ, Troia sive Xantum. Beitr. z. Gesch. einer niederrh. Stadt (Xanten 1964) 21. Zur thebaischen Legion: J. W. J. BRAUN, Zur Geschichte der thebaischen Legion. Winkelmann Programm (Bonn 1855); G. KENTERICH, Der Kult der Thebäer am Niederrhein. Rhein. Vjbl. 1, 1931, 339ff.; D. v. BERCHEM, Le martyre de la légion thébaine. Schweizer Beitr. Altertumswiss. 8 (Basel 1956); CH. REICHMANN, Gellep und die Legende vom Martyrium der Thebaischen Legion, in: PRECHT/SCHALLES (Anm. 2) 215–34.

<sup>9</sup> OEDIGER (Anm. 8) 212. Historia Xantensis, Stiftsarchiv Xanten Hs. H6, Bl. 71.

<sup>10</sup> H. BORGER, Die Abbilder des Himmels in Köln. Kirchenbauten als Quelle zur Siedlungsgeschichte des Mittelalters 1 (Köln 1979) 150–159; 178–182. WEILER (Anm. 4) 2 Nr. 2 mit Bibliographie; W. BADER, Der Dom zu Xanten 1. Xantener Domblätter 8 (Kevelaer 1978) 91–98.

<sup>11</sup> Zusammenfassend GERRITZ (Anm. 8) 13–18.

Gleichzeitig setzten in Xanten die ersten ernsthaften Grabungen ein, wobei der Initiator dieses kostspieligen Privatvergnügens weniger auf die Dokumentation stratifizierter Bodendenkmäler als auf den Aufbau und die Erweiterung einer der größten privaten Antikensammlungen Preußens bedacht war. Es handelt sich um den Königlich-Preussischen Notar Philipp Houben (1767–1855), der seit 1798 in Xanten wohnte, sich aber erst nach den napoleonischen Kriegen in die Altertumsforschungen vertiefte<sup>41</sup>. Dieses tat er mit solcher Energie und Intensität, daß er zwischen 1819 und 1844 etwa 1500 Gräber ausgraben ließ, deren Inventare er in seinem Museum, der heutigen Marienkapelle (Kapitel 26), ausstellte. Seine privaten Ausgrabungen wurden durch ein stattliches Kapital ermöglicht, das er durch Spekulation und harte Arbeit zusammengetragen hatte. Bei seinem Unternehmen fand Houben geistige Unterstützung in der Person Spennraths, der ihm sicherlich auch in Fachfragen behilflich war.

Die Houbenschen Ausgrabungen stellen den Anfang der systematischen Gräberfelduntersuchung in Xanten dar. Allerdings wurden nur fünfzehn Gräber, also ein Prozent der Gesamtzahl, „in chronologischer Reihe in originalgetreuen Abbildungen“<sup>42</sup> in dem im Jahre 1839 erschienenen „Denkmäler von Castra Vetera und Colonia Traiana in Ph. Houbens Antiquarium zu Xanten“ veröffentlicht. Dieses für die damalige Zeit außergewöhnliche Werk, zusammen mit einem separat gedruckten Anhang „Antike erotische Bildwerke in Houbens Antiquarium zu Xanten“, enthielt handkolorierte Illustrationen von 490 römischen Einzelfunden, die einen imposanten Eindruck des damals noch vorhandenen, immensen unterirdischen Vorkommens von antiken Artefakten in und um Xanten vermittelten. Die Lithographien von F. Emmerich begleitete ein einführender Text des Weseler Gymnasiallehrers Franz Fiedler (1798–1876). Gleichzeitig verdeutlicht das Werk, wie wenig diese Aktivitäten mit der modernen Nekropolenforschung zu tun hatten. Houben grub aus, um seiner Sammlertätigkeit Rechnung zu tragen, wie er selbst bestätigt<sup>43</sup>: „Als ich nach römischen Alterthümern zu graben anfang, hatte ich manche Schwierigkeiten zu bestehen. Oft war meine Arbeit vergeblich, da ich auf Schutt gestörter Gebäude stieß, wo sich keine Gräber fanden. Sobald ich aber einmal in der Nähe des Lagers auf dem Fürstenberge und bei der Stadt die Richtung der Römerstraße gefunden hatte, so stieß ich bald auf beiden Seiten derselben auf Gräber, welche die meisten und besten Antiken zu enthalten pflegen.“

Er hinterließ nur wenige, heute verschollene Notizen und scheint keinerlei Feldzeichnungen oder -skizzen angefertigt zu haben. Offensichtlich nahm er kaum Kenntnis von den Ausgrabungsmethoden seines Zeitgenossen Dorow im Bonner Raume<sup>44</sup>. Die Tragödie ist offenkundig, wenn man die Anzahl der seit seinem Tod freigelegten Bestattungen den insgesamt 1500 Houbenschen Gräbern gegenüberstellt. Innerhalb eines Zeitraumes von nur 25 Jahren ließ Houben mehr Gräber freilegen, als in den nahezu anderthalb Jahrhunderten nach seinen Grabungen offiziell bekannt geworden sind. In nur wenigen Fällen können wir Niederlegungen oder Inventare identifizieren bzw. lokalisieren, obschon er manche Fundstellen in einen vereinfachten ‚Situations-Plan‘ im Maßstab von etwa 1:20.000 eintrug. Das Fehlen von Grabungsunterlagen wird nicht durch irgendwelche Inventarverzeichnisse kompensiert, so daß den schätzungsweise 4500 Einzelobjekten der Sammlung<sup>45</sup>, falls wir sie heute noch hätten, nur eine eingeschränkte archäologische Bedeutung beigemessen werden könnte. Dem Schicksal beinahe jeder Sammlung folgend, wurde die stattliche Kollektion nach dem Tode ihres Begründers 1855 nahezu gänzlich auseinandergerissen. Im Jahre 1859 wurde eine beträchtliche Anzahl der Münzen und Gemmen entwendet<sup>46</sup>. Trotz des früheren Bestrebens Houbens selbst und weiterer Interessierter nach seinem Tode gelang es nicht, einen Käufer

<sup>41</sup> FIEDLER/HOUBEN (Anm. 21); STEINER (Anm. 29) 8f.; C. HOUBEN, Philipp Houben. Notar und Archäologe in Xanten. Sein Leben und sein Werk. Die Heimat (Krefeld) 22, 1951, 158–62; W. MÜLLERS, Das Museum des Herrn Notar Philipp Houben und sein Antiquarium zu Xanten. Heimatkal. Kr. Wesel 1980 (Kleve 1979) 45–52.

<sup>42</sup> FIEDLER/HOUBEN (Anm. 21) 33; vgl. Rezension von H. DÜNTZER, Bonner Jahrb. 3, 1843, 169.

<sup>43</sup> FIEDLER/HOUBEN (Anm. 21) 41f.

<sup>44</sup> FUCHS (Anm. 32) 79–82. Einen „Auszug aus dem Nachforschungs-Protocolle des Notars Houben“ gab L. UL-RICHS, Bonner Jahrb. 5, 1844, 422f.

<sup>45</sup> MÜLLERS (Anm. 41) 48 mit Anm. 11. Offensichtlich sind lediglich die vollständigen, ‚schöneren‘ Funde aufbewahrt worden.

<sup>46</sup> F. FIEDLER, Der Diebstahl im Houbenschen Antiquarium. Bonner Jahrb. 27, 1859, 142–144.

für die Sammlung in toto zu gewinnen. Die Hauptschuld daran trug das Museum Rheinisch-Westphälischer Alterthümer in Bonn. Auf Drängen der Erben fand 1860 eine Auktion in Köln statt, wobei die meisten seltenen Fundstücke in mehrere europäische Museen verkauft wurden, während die gewöhnlichen Keramikgefäße – zu Spottpreisen versteigert – ihren Weg in die Privatsammlungen Xantens und der Umgebung fanden<sup>47</sup>. Nur wenige der letztgenannten Objekte lassen sich heute noch ausfindig machen<sup>48</sup>.

Die Bedeutung, die dem Xantener Notar heute noch zuzuweisen ist, liegt in der Tatsache, daß er als erster in Xanten Ausgrabungen auf eine systematische, obschon dilettantische Weise durchführte, außerdem einen Teil seiner Grabungsergebnisse in anschaulicher Form veröffentlichte. Daß dieser Publikation nicht der Rang eines modernen Grabungsberichts beigemessen werden kann, bedarf keiner ausführlichen Erklärung. Trotzdem hatte Houben dem Interesse für die römischen Altertümer Xantens einen wiederbelebenden Impuls gegeben, auf dem die nachfolgenden Generationen aufbauen konnten.

Einen weiteren Aspekt in einer allgemein wissenshungrigen Ära bot die Gründung des o. g. Bonner Museums im Jahre 1820 und des Vereins von Altertumsfreunden im Rheinlande im Jahre 1841 mit Sitz in Bonn<sup>49</sup>. Als Öffentlichkeitsorgan des Vereins dienten die seit dem Jahre 1842 erscheinenden Bonner Jahrbücher. In dieser Zeit erschien eine imposante Anzahl von Aufsätzen und Monographien über die römische Okkupation Niedergermaniens und deren Monumente beiderseits der Landesgrenze<sup>50</sup>. Die wenigen literarischen und noch spärlichen archäologischen Quellen wurden mehrmals ausgeschöpft. Um Hypothesen bestätigen oder entkräften zu können, wuchs das Interesse an Grabungen<sup>51</sup>; daher bewilligte der Verein im Jahre 1866 Geld für eine eigene Grabung in Xanten<sup>52</sup>. Diese Grabungsfunde erweiterten die Vereinsammlung. Zusammen mit dem in der Zwischenzeit der Bonner Universität angegliederten Überbleibsel der Dorowschen Museumskollektion erwuchs daraus die Sammlung des mit dem Erlaß des preußischen Kultusministers im Jahre 1874 konstituierten Rheinischen Provinzialmuseums in Bonn. Dessen erst im Jahre 1876 ernannter erster Direktor, Ernst aus'm Weerth, war gleichzeitig Präsident des Vereins für Altertumsfreunde<sup>53</sup>.

Im Zuge der neu erweckten Begeisterung, Archäologie zu praktizieren, entstand auch in Xanten der Wunsch, einen eigenen Verein für Altertumforschung zu gründen. Bereits 1870 hatte ein Entwurf zu den Statuten eines Niederrheinischen Alterthums-Vereins (NAV) in Xanten bestanden, in dem eine Zusammenstellung von Xantener Fundorten und Aufgaben, die dem Verein zufallen sollten, aufgeführt wurden<sup>54</sup>. Den vorsichtigen Tenor der damaligen

<sup>47</sup> DERS., Bonner Jahrb. 29/30, 1860, 265–67. Versteigerung am 04.–05.06.1860 bei J. M. Herberlé/Lempertz: Catalogue de la collection des antiquités romaines laissées par feu mr. Phil. Houben notaire à Xanten avec 4 planches. Impr. de F. Krüger à Bonn.

<sup>48</sup> z. B. H. BRUNSTING, Das Houbensche Lichthäuschen aus Xanten. Bonner Jahrb. 163, 1963, 17–20. H. JUNG, Geschichtsbewußtsein in Xanten. Jedes zweite Haus ein Museum. Heimatkal. Klever Land 1967, 87f.; B. SCHNEIDER, Alterthümliche Merkwürdigkeiten in Xanten. Wie man im 19. Jh. über Xanten berichtete und seine Schätze sammelte. Das RLMB 1978 Heft 3, 43f.

<sup>49</sup> Lehrreich hierzu FUCHS (Anm. 32) 36–75; 92–98.

<sup>50</sup> Vgl. Anm. 37.

<sup>51</sup> Die damalige Meinung zu unterirdischen Untersuchungen läßt sich einem Brief Koenens von 1883 entnehmen: „Die rheinische Alterthumsforschung hat einen ganz neuen Gesichtskreis gewonnen, seitdem sie von dem mehr theoretischen Studium der Alterthümer abgekomm-

men und, dem Beispiele Schliemanns folgend, zu den Ausgrabungen übergegangen ist“ (zitiert nach FUCHS [Anm. 32] 115f.). Bereits 1824 plädierte Fiedler für archäologische Erforschung in Xanten, um literarische Streitigkeiten über die Quellen zu beseitigen: „Es ist der Mühe werth, den gefundenen Spuren weiter nachzugehen und sie genau aufzuzeichnen, weil sich dann aus dem Zusammenhange dieser Ruinen mit der alten Burg, dem Brunnen und dem übrigen schon entdeckten Mauerwerke manche Bestimmungen für die Lage der Colonia Trajana machen ließen“ – FIEDLER (Anm. 19) 153, zitiert nach GORISSEN (Anm. 17) 156.

<sup>52</sup> FUCHS (Anm. 32) 98. In der heutigen Hühnerstraße: Bonner Jahrb. 39/40, 1866, 394; ob sich diese Grabung mit der Nachricht eines Grabfundes an der Hühnerstraße (ebd. 163) deckt, bleibt ungewiß.

<sup>53</sup> FUCHS (Anm. 32) 99–117.

<sup>54</sup> Stadtarchiv Xanten, Karton 311.

behördlichen Seite entnimmt man einem Brief des Jahres 1874 vom Rheinischen Verein für Denkmalpflege und Heimatschutz in Düsseldorf, dessen Abschrift dem Bürgermeister von Xanten zukam: „Wie die Erfahrung gelehrt, ist bei der Sammlung der Berichte über die stattgefundenen Ausgrabungen von Alterthümern bisher nicht immer mit derjenigen Ausführlichkeit und Sorgfalt zu Werke gegangen worden, welche zu einer erspriesslichen Förderung der Alterthumsforschung unumgänglich erforderlich ist“<sup>55</sup>. Der am 04.05.1877 endgültig gegründete Verein stellte sich die besondere Aufgabe „nach und nach die Auffindung der Castra Vetera und der Colonia Trajana zu bewerkstelligen“<sup>56</sup>. Als erster Vorsitzender wurde Hauptmann a. D. von Haefen, Rittergutsbesitzer auf Haus Erprath, gewählt<sup>57</sup>. Die Grabungsarbeiten wurden unmittelbar nach der Gründung aufgenommen.

Während des Jahres 1878 wurde die Freilegung des Lagers auf dem Fürstenberg in Angriff genommen. Dabei nahmen die Ausgräber wahr, „daß sich innerhalb der Lagerumschließung hier und da römische Gräber gefunden haben . . .“<sup>58</sup>. Bereits damals plädierten federführende Altertumsforscher für eine genaue Kartierung der Xantener Gräber<sup>59</sup>. Diesem Desiderat folgend, wurde 1880 der Ankauf einer großen Flurkarte getätigt, von deren Eintragungen jedoch nichts erhalten ist. Dies bedeutet einen schweren Verlust für die Gräberfeldbearbeitung<sup>60</sup>. Daß der Verein unter der Ägide Bonner Wissenschaftler (J. Schneider, E. aus'm Weerth) durchaus in der Lage war, qualitätsvolle Arbeit zu leisten, bezeugt z. B. der Plan H. Mölders, der eine für die Zeit vorzügliche Darstellung des südlichen Abschnittes eines 105 m mal 105 m großen Baukomplexes im Maßstab 1:2 500 wiedergibt, den wir heute als die Stadtthermen der sog. Insula 10 der CUT ansprechen<sup>61</sup>. Die Grabung wurde vom königlichen Bauführer de Ball geleitet.

Von 1881 bis zu seinem Tode im Jahre 1914 war Sanitätsrat Dr. Josef Steiner Vorsitzender des Vereins. Unter seiner Leitung stellte sich die Vereinstätigkeit, im Gegensatz zur Ära Houbens, in ein äußerst positives Licht. „Hätte Houben gewissermaßen Raubbau getrieben lediglich aus Privatinteresse, so wurde nunmehr ausschließlich zur Förderung von Heimatliebe und Gemeinsein eine äußerst fruchtbare Ausgrabungs- und Sammlungstätigkeit begonnen“<sup>62</sup>. Am 25.07.1908 wurde die Einweihung des Heimatmuseums im Klever Tor gebührend gefeiert<sup>63</sup>. Steiner fand in seinem Sohn, Dr. Paul Steiner, seinen zuverlässigsten Schüler und Helfer. Ihm fiel die Aufgabe zu, die junge Geschichte des Vereins zu erzählen und die Inventarisierung der ständig wachsenden Sammlung durchzuführen. Diese beiden Aufgaben sowie kurze Berichte über die topographischen und historischen Gegebenheiten

<sup>55</sup> Ebd. unpaginiert vom 30.04.1874, unterschrieben von Kerkmann (No. 989); Abschrift am 07.05.1874 beim Bürgermeister (No. 1899).

<sup>56</sup> Bonner Jahrb. 69, 1880, 69 (E. AUS'M WEERTH).

<sup>57</sup> Zur Gründung und zu den Anfangsjahren des NAV J. ROSEN, Zur Geschichte des Niederrheinischen Altertumsvereins Xanten, in: PRECHT/SCHALLES (Anm. 2) 275–286, hier 275–278.

<sup>58</sup> Bonner Jahrb. 64, 1878, 207 (J. SCHNEIDER). Leider sind über diese Grabung keine Unterlagen erhalten geblieben. Wahrscheinlich handelt es sich um frühe (augustisch-tiberische) Gräber, die vom späteren claudischen Zweilegionenlager überlagert worden waren.

<sup>59</sup> z. B. SCHNEIDER (Anm. 58): „Es wird zweckmäßig sein, die Fundstellen der Gräber in der Flurkarte genau zu notiren“.

<sup>60</sup> Bereits 1911 beklagte sich STEINER (Anm. 29) 10 über den Verlust von Grabungsunterlagen der frühen Kampagnen.

<sup>61</sup> Bonner Jahrb. 69, 1880, Taf. IX, Vgl. Kurzberichte in: ebd. 68, 1880, 186f.; 69, 1880, 68–71; Picks Monatsschr. 6, 1880, 70f.; 212f.; ebd. 7, 1881, 380ff.; Kölner Zeitung

1880, Nr. 19 u. Nr. 86; N. ZIELING, 110 Jahre Erforschung der großen Thermenanlage in der Colonia Ulpia Traiana, in: PRECHT/SCHALLES (Anm. 2) 287–289. Zur ‚Insula‘-Einteilung: CH. B. RÜGER, Neues zum Plan der Colonia Ulpia Traiana. Bonner Jahrb. 172, 1972, 293–302. Verf. bevorzugt den Terminus *vicus* gegenüber dem für Xanten gängigen Ausdruck *insula*, da ersteres schließlich für die CUT seit langem epigraphisch bezeugt ist: H. HINZ, Heimatkal. Kr. Moers 1960, 98f. (*vicus Matti* . . .). Ebenso TH. LORENZ, Römische Städte (Darmstadt 1987) 46f. Aufgrund der Wiedererkennung wird hier die traditionelle Bezeichnung jedoch beibehalten.

<sup>62</sup> H. JUNG, Geschichtsbewußtsein in Xanten. NAV Xanten. Geschichte und Zielsetzungen des Vereins. Rhein. Heimatpfl. Nachrichten-Bl. Rhein. Heimatpfl. 3, 1931/2, 288.

<sup>63</sup> J. ROSEN, Gründungsjahr 1877. Der niederrheinische Altertumsverein Xanten e.V. Das RLMB 3/84, 53f.; DERS. (Anm. 57) 279.

Xantens fanden gebührende Anerkennung im ersten Band der Kataloge west- und süddeutscher Altertumssammlungen, was auf den damaligen Stellenwert dieser Kollektion in Deutschland hindeutet<sup>64</sup>.

Die Geschichte der archäologischen Erforschung seitens des Vereins in und um Xanten zum Ende des 19. und zum Anfang des 20. Jahrhunderts läßt sich leicht dem Steinerschen Katalog entnehmen, so daß sich eine Erörterung erübrigt<sup>65</sup>. Dem jüngeren Steiner, der im Erscheinungsjahr seines Katalogs (1911), als Xantens erster autochthoner Archäologe, Abteilungsleiter am Provinzialmuseum in Trier wurde, nachdem er zuvor Assistent bei der Römisch-Germanischen Kommission in Frankfurt gewesen war, verdankt die Xantener Forschung die erste wissenschaftlich fundierte Zusammenstellung des damaligen Kenntnisstandes über die römischen Funde und Befunde<sup>66</sup>. Dies stellt einen Wendepunkt der Forschungsgeschichte dar. Um so bedauerlicher ist es heute festzustellen, wie wenig von der damaligen reichen Sammlung übriggeblieben ist, die sich vor allem auf Grabfunde von der Viktor- und Helenastraße stützte. Auch wurde das Vorkommen von Leichenbrand in den Gräbern nur in den seltensten Fällen vermerkt, so daß nicht zweifelsfrei ist, ob es sich bei manchen ‚Gräbern‘ tatsächlich um Bestattungen handelt<sup>67</sup>. Der damalige Forschungsstand läßt sich einer Fundkarte im Maßstab 1:25 000 mit beiliegenden Erläuterungen leicht entnehmen<sup>68</sup>.

## ARCHÄOLOGISCHE UNTERSUCHUNGEN IM 20. JAHRHUNDERT

Im ausgehenden 19. Jahrhundert führte man nicht nur lokal bedingte Forschungen in der provinzial-römischen Archäologie in Deutschland durch; damals wurde auch der Grundstein zweier internationaler Großprojekte gelegt, die die Forschung und damit das Wissen über die römische Epoche auf deutschem Boden schlagartig erweiterten bzw. förderten. Beide Werke wurden von der überragenden Persönlichkeit Theodor Mommsens (1817–1903) entscheidend geprägt. Das eine war die Zusammenstellung aller bekannten epigraphischen Zeugnisse des römischen Reiches in einem Corpus der lateinischen Inschriften. Die Anfertigung des entsprechenden CIL-Bandes für Niedergermanien wurde dem Althistoriker Alfred von Domaszewski anvertraut. In diesem 1907 erschienenen Band fanden auch neuentdeckte Inschriften Eingang, die anlässlich des zweiten Großprojekts zutage gefördert wurden: Nach mehreren Fehlstarts und Rückschlägen kam es im Jahre 1892 zur Gründung der Reichslimeskommission, die ihre Existenz der anregenden Vorarbeit Mommsens verdankt, unter dessen Vorsitz die Kommission die gestellte Aufgabe, den obergermanisch-rätischen Limes (ORL) in seiner Gesamtheit zu erfassen, mit Elan anging<sup>69</sup>.

<sup>64</sup> STEINER (Anm. 29).

<sup>65</sup> STEINER (Anm. 29) 10–15 mit Literatur.

<sup>66</sup> Vgl. CLEMEN (Anm. 37) besonders zu den oberirdischen Denkmälern.

<sup>67</sup> Unlängst bei einer Grabung an der Helenastraße, wo bereits 1889 vom NAV gegraben worden war, fanden wir kleine Mengen von Knochenbrand und Keramikbruchstücken in der Rückfüllung der einstigen Suchschnitte; vgl. C. BRIDGER, Untersuchung eines römischen Gräberfeldes in Xanten 1889 und 1989. In: Arch. Rheinland 1989 (Köln 1990) 111–113.

<sup>68</sup> STEINER (Anm. 29) 19–24.

<sup>69</sup> Übersichtliche Zusammenfassungen der Forschungsgeschichte in: R. BRAUN, Die Anfänge der Limesforschung in Bayern. Jahrb. fränk. Landesforsch. 42, 1982, 1–66;

DERS., Die Anfänge der Erforschung des rätischen Limes. Kl. Schr. Kenntnis röm. Besatzungszeit Südwestdt. 33 (Aalen 1984) mit der wichtigsten forschungsgeschichtlichen Literatur; DERS., Die Geschichte der Reichslimeskommission und ihre Forschungen, in: Römisch-Germanische Kommission des Deutschen Archäologischen Instituts/Verband der Landesarchäologen in der BRD (Hrsg.), Der römische Limes in Deutschland (Stuttgart 1992) 9–32. Für eine frühere Bewertung: W. BARTHEL, Die Erforschung des obergermanischen-raetischen Limes. Ber. RGK 6, 1910–11, 114–181. Zu Mommsens eigener Betrachtung vgl. TH. MOMMSEN, Die einheitliche Limesforschung. Arch. Anzeiger 6, 1890, 25–36.

Angeregt von dieser vorwiegend im süddeutschen Raum angesiedelten Tätigkeit, beschloß das Provinzialmuseum Bonn, das ‚Prachtstück‘ des niedergermanischen Limes zu ergraben. In den Jahren 1905–14 und 1926–34 führten der dritte und der vierte Direktor des Museums, Hans Lehner (Amtszeit 1899–1930) und Franz Oelmann (1930–1949), auf dem Fürstenberg das für damalige Zeiten größte Grabungsprojekt in Deutschland in jährlichen Kampagnen durch. In einer Vielzahl von schmalen langgezogenen Suchschnitten wurden mehrere Phasen des Lagers Vetera I freigelegt und nach Meinung der Ausgräber befriedigend entschlüsselt. Die zum größten Teil von Lehner selbst angefertigten Veröffentlichungen vermitteln einen imposanten Eindruck der Ergebnisse, so daß auf eine Wiederholung hier verzichtet werden kann. Nur die modernste Forschung hat manche Zweifel an den früheren Interpretationen der wohl spärlichen Befunde erhoben, besonders infolge der Bearbeitung der Grabungsfunde, die erst unlängst stattgefunden hat<sup>70</sup>.

Während des Vierteljahrhunderts der Grabungsaktivität auf dem Fürstenberg erschlaffte die Vereinstätigkeit im Xantener Stadtbereich. Gelegentlich geborgene Einzelfunde wurden notiert und in den Bonner Jahrbüchern bekanntgegeben<sup>71</sup>. Die Trasse der im Jahre 1927 gebauten Umgehungsstraße (der heutigen B 57) wurde vom Provinzialmuseum untersucht<sup>72</sup>. Erst als die Untersuchungen in Vetera abebbten, verlagerte sich das Interesse und die Grabungstätigkeit nochmals hinunter in die Stadt. Zwischen den Jahren 1929 und 1937 wurden sowohl umfangreiche als auch kleinere Untersuchungen innerhalb des Xantener Domes durchgeführt, worüber bereits an anderer Stelle berichtet wurde<sup>73</sup>. Als wichtigster Befund erwies sich ein im Oktober 1933 aufgedecktes Doppelgrab, das der im Auftrag des Bonner Museums stehende Grabungsleiter Walter Bader, den Grabungsergebnissen unter dem Münster zu Bonn folgend, als Märtyrergrab des hl. Viktor zur Diskussion stellte<sup>74</sup>. Archäologisch betrachtet war die Freilegung mehrerer fränkischer Bestattungen von größerer Bedeutung, da sie die bisherige Lücke in der Siedlungskontinuität des Ortes Xanten zu schließen schienen und das Interesse an der germanischen Vergangenheit erneuerten.

Am 25.09.1934 wurde eine „Gesellschaft der Freunde zur Erforschung der Geschichte der Siegfriedstadt Xanten“ ins Leben gerufen, deren erster Vorsitzender Landeshauptmann H. Haake wurde. Die Hauptaufgabe der Gesellschaft war die Finanzierung von Ausgrabungen für alle Geschichtsperioden, aber insbesondere widmete sie sich der Suche nach der fränkischen Siedlung, deren Existenz die Gräber unter dem Dom voraussetzten<sup>75</sup>. Der Kölner Dozent für Dynamische Geographie Hans Spethmann aus Essen brachte Gelder aus der rheinisch-westfälischen Industrie sowie aus lokalen Städten und Handelskammern zusammen, um mit zusätzlichen Mitteln der Notgemeinschaft der Deutschen Wissenschaft die Grabungen zu ermöglichen<sup>76</sup>. Hauptnutznießer dieser dem damals herrschenden politischen und kulturellen Klima entsprechenden Privatinitiative war das Provinzialmuseum Bonn,

<sup>70</sup> Ausführlich zur früheren Literatur H. v. PETRIKOVITS, RE 8A (Stuttgart 1955) „Vetera“ col. 1801–03. Neulich M. GECHTER, Der Niedergermanische Limes 1. 12 v. Chr. – 70 n. Chr. Heimatkal. Kr. Wesel 1986 (Kleve 1985), 95–105; N. HANEL, Vetera I und der Beginn der römischen Herrschaft am Niederrhein, in: PRECHT/SCHALLES (Anm. 2) 59–68; DERS., Die Funde aus den Ausgrabungen auf dem Fürstenberg bei Xanten. Rhein. Ausgr. 35 (Köln 1995).

<sup>71</sup> Vgl. E. MITTAG, Die Archäologie Xantens im Spiegel der Jahresberichte der Bonner Jahrbücher 1842–1988. In: PRECHT/SCHALLES (Anm. 2) 331–342.

<sup>72</sup> Bonner Jahrb. 133, 1928, 259 (H. LEHNER); vgl. ebd. 184, 1984, 324 Abb. 4.

<sup>73</sup> BRIDGER/SIEGMUND (Anm. 36) 65–67; 77.

<sup>74</sup> Zur Literatur vgl. ebd. 129–32. Dazu: C. BRIDGER, Forschungsgeschichtliche Betrachtungen zur spätantiken und frühmittelalterlichen Besiedlung des Xantener Raumes, in: PRECHT/SCHALLES (Anm. 2) 179–90; DERS., Die Frühgeschichte Xantens. Eine neue Deutung des archäologischen Befundes aus den Domgrabungen. Arch. in Deutschland 1/1990, 8–11; SIEGMUND (Anm. 2) 191–208.

<sup>75</sup> Bonner Jahrb. 140/1, 1935/36, 430 (F. OELMANN).

<sup>76</sup> H. v. PETRIKOVITS, Bonner Jahrb. 152, 1952, 42. Zu Spethmann vgl. Nachruf in: Der Niederrhein 24, 1957, 47 (Anon.).

das so zwischen den Jahren 1934 und 1937 Grabungen innerhalb der CUT durchführen konnte<sup>77</sup>. Zwei Schwerpunkte bildeten die großflächigen Untersuchungen in und östlich der ‚Insula‘ 37 (‚Kernsiedlung‘)<sup>78</sup> und am Amphitheater<sup>79</sup>, das nach seiner Freilegung im Volksmund bald zu ‚Siegfrieds Burg‘ erkoren wurde. Bei diesen Grabungen kamen nur wenige vorgeschichtliche Gräber zum Vorschein<sup>80</sup>. Es war der Verdienst Franz Oelmanns, daß die Grabungsgelder entsprechend wissenschaftlich verwendet und nicht auf ‚Siegfriedsuche‘ verschwendet wurden.

Der Zweite Weltkrieg brachte eine verheerende Verwüstung vieler niederrheinischer Städte mit sich. Im Februar 1945 wurde Xanten infolge schweren Bombardements und Artilleriebeschusses beinahe vollständig zerstört: 80 Prozent des Domes und über 90 Prozent des mittelalterlichen Stadtkerns lagen zertrümmert<sup>81</sup>. Im Vergleich zum Stadtgebiet kamen die Dörfer der unmittelbaren Gegend glimpflich davon. Die Nachkriegsjahre stellten eine Sternstunde der europäischen Archäologie dar. Niemals zuvor hatte sich die Chance ergeben, die von mittelalterlichen Städten überlagerten Siedlungsreste früherer Perioden in einem solchen Ausmaß zu untersuchen. Natürlich war es vorrangig, für die städtische Bevölkerung neue Häuser zu bauen, so daß es in den späten 40er Jahren kaum zu archäologischer Tätigkeit kam. Der Altertums- und Heimatverein konnte jedoch am Fronleichnamstag des Jahres 1950 wiedergegründet werden<sup>82</sup>. Bei dem rapiden Wiederaufbau in den 50er Jahren, insbesondere beim Anlegen der städtischen Abwasserkanalisierung in Xanten, wurden viele Funde und Befunde, u. a. Gräber, entdeckt, aber kaum wissenschaftlich dokumentiert. In jener Zeit verschwanden viele Inventare im Kunsthandel und in Privatsammlungen<sup>83</sup>. Die Wiederherstellung des Domes unter der Aufsicht von W. Bader erlaubte gleichzeitig eine der umfangreichsten und zweifelsohne wichtigsten Grabungen der Nachkriegsjahre in Deutschland. Erst im Jahre 1966 wurde die Grabungstätigkeit innerhalb des Domes und dessen Immunität beendet<sup>84</sup>. Bei diesen zum

<sup>77</sup> Zu den politischen und kulturhistorischen Bedingungen, gegen die diese Grabungen durchgeführt wurden, siehe jetzt ausführlich: ST. KRAUS, *Geschichte, Mythos und Politik. Xantener archäologische Forschung im Interessenstreit der NS-Zeit*. Xantener Berichte 5, 1994, 267–286.

<sup>78</sup> H. STOLL, *Ergebnisse der Ausgrabungen bei Xanten im Winter 1934/35*. *Germania* 20, 1936, 184–188; H. v. PETRIKOVITS, *Die Ausgrabungen in Xanten*. *Nachrichtenbl. Dt. Vorzeit* 13, H. 5/6, 1937, 116; DERS., *Die Ausgrabungen in der Colonia Ulpia Traiana*. *Bonner Jahrb.* 152, 1952, 41–161; die dort angekündigten 2. und 3. Teile des Grabungsberichts sind noch nicht erschienen.

<sup>79</sup> Der Grabungsbericht ist nie erschienen; alle Notizen und Skizzen wurden im Krieg zerstört (freundl. Mitt. H. v. Petrikovits). Vgl. J. STEINER, *Die Ruinen des Amphitheaters in der CUT bei Xanten*. *Bonner Jahrb.* 114/15, 1906, 447–463; H. SPETHMANN, *Ausgrabungen in der römischen Bürgerstadt Colonia Ulpia Traiana bei Xanten*. *Zechenzeitung* Nr. 19 vom 27. 9. 1935, 5; K. HEIDENREICH, *Das Amphitheater der CUT bei Xanten, ein Versuch seiner Wiederherstellung*. *Bonner Jahrb.* 145, 1940, 33–62; K.-W. HAMACHER, *Die Bestimmung der plausibelsten Ellipse für die Arena von Xanten*. *Dipl.-Arbeit* Köln 1958.

<sup>80</sup> Nach freundl. Mitt. H. v. Petrikovits befanden sich keine Gräber in seinem Grabungsabschnitt der sogenannten Kernsiedlung.

<sup>81</sup> Beeindruckende Aufnahmen in W. BADER, *Die Stiftskirche des hl. Viktor zu Xanten. Sanctos, Grabfeld, Märtyrergab und Bauten vom 4. Jahrhundert bis um oder nach 752–768 n. Chr.* *Stiftskirche Hl. Viktor zu Xanten* 1, 1 Tafeln (Kevelaer 1960) Taf. 82–83; DERS., *Sechzehnhundert-Jahre Xantener Dom*. *Xantener Domblätter* 6 (Köln 1964) 27ff.; jetzt Xanten, Februar 1945. *Zerstörung von Dom und Stadt*. Fotos von Otto Drese 1946/47. *Führer u. Schr. Regionalmus. Xanten* 38 (Köln 1995).

<sup>82</sup> Allgemein: *Neue Ausgrabungen in Deutschland*, Hrsg. RGK des DAI (Berlin 1958); *Ausgrabungen in Deutschland gefördert von der deutschen Forschungsgemeinschaft 1950–1975* (RGZM Mainz 1975, 4 Bde.); W. u. B. JANSSEN, *Stand und Aufgaben der Archäologie des Mittelalters im Rheinland*. *Zeitschr. Arch. Mittelalters* 1, 1973, 141ff. Vgl. H. v. PETRIKOVITS, *Das römische Rheinland. Archäologische Forschung seit 1945*. *Beih. Bonner Jahrb.* 8 (Köln/Opladen 1960) bes. 12–14. *Zur Neugründung des Vereins: Der Niederrhein* 17, 1950, 36 (Anon.).

<sup>83</sup> Freundl. Mitt. P.J. Tholen (Alfter), der zwischen 1950 und 1953 Grabungen im Dom durchführte und Baubebachtungen im restlichen Stadtkern vornehmen konnte.

<sup>84</sup> Detailliert in BRIDGER/SIEGMUND (Anm. 36) 69–79. *Zum Wiederaufbau: A. STEEGER, Der Niederrhein schaut auf Xantens Aufbaupläne*. *Der Niederrhein* 17, 1950, 4–7; M. GRASZNICK in: BADER (Anm. 81–1964) 455–467 zu den Restaurierungen am Dom.

größten Teil von H. Borger geleiteten Untersuchungen kamen mehrere hundert Gräber der letzten drei Jahrtausende zum Vorschein; eine Bearbeitung ist seitens des Ausgräbers nicht erfolgt<sup>85</sup>.

Während die Verwüstungen infolge des Krieges einerseits eine einzigartige Gelegenheit boten, archäologische Forschung zu betreiben, boten sie andererseits eine ausgezeichnete Chance, in dem bestehenden Chaos Unfug zu treiben. Über das Schicksal der Sammlung des NAV wurde bereits zum Teil im Jahre 1950 berichtet<sup>86</sup>. Das Museum, das einen Teil der Sammlung zurück in das alte Rathaus geholt hatte, wurde völlig zerstört; nur vereinzelte Steindenkmäler konnten gerettet werden. Dagegen war die Vereinsbibliothek im Stiftsarchiv fast unversehrt erhalten geblieben. Die meisten Sammlungsstücke waren während des Krieges ausgelagert worden; die „weniger wertvollen“ Funde wurden in einer Kammer des Deutschen Solvay-Salzbergwerks in Borth bei Rheinberg deponiert, wo sie jedoch im Juni 1945 (!) geplündert, verbrannt oder zertrampelt wurden. Erst nach Einschaltung der Zechenverwaltung und der britischen Militärregierung konnte der größte Teil der Archivalien gerettet werden, die seit Jahrzehnten aufgebaute Schausammlung lag jedoch zertrümmert am Boden. Die wertvolleren Funde (Münzen, Gemmen, Metallarbeiten) waren hingegen aus ihrem Auslagerungsort im Sauerland unversehrt zurückgekehrt. Viele Stücke befinden sich heute in den Vitrinen des Regionalmuseums Xanten, kaum ein Stück aber kann identifiziert werden. Eine Ausnahme bilden die kupferhaltigen Münzen. Während die Gold- und Silbermünzen, zusammen mit den Gemmen in einer Bank in Sicherheit aufbewahrt wurden, waren die „Bronzemünzen“ am 17.06.1948 nicht mehr auffindbar. Es dürfte kein großer Zufall gewesen sein, daß dieses nur vier Tage vor der Währungsreform festgestellt wurde<sup>87</sup>.

Durch die Notwendigkeit zahlreicher Rettungsgrabungen und Baustellenbeobachtungen ließ die allgemeine archäologische Situation im Rheinland in den 50er Jahren keine Forschungsgrabung mehr zu. Alle Kräfte wurden gesammelt, um städtische Baumaßnahmen zu begleiten und, wo nötig, archäologisch zu untersuchen<sup>88</sup>. Erst nach dem Ende der ersten Phase des Wiederaufbaues innerstädtischer Bereiche verlagerte sich der Blick der Feldarchäologen auch wieder auf großflächige Bereiche außerhalb der bestehenden Siedlungen. Auch Xanten erlebte in den späten 50er und frühen 60er Jahren eine verhältnismäßig rasche Expansion infolge des Wirtschaftswunders; neue industrielle Initiative war gefragt<sup>89</sup>. Demzufolge überrascht es nicht, daß zwischen den Jahren 1957 und 1973 vom Rheinischen Landesmuseum Bonn eine annähernd permanente Grabungstätigkeit im Bereich der CUT durchgeführt werden mußte, als ausgerechnet hier die Stadt Xanten ihr neues Industriegebiet ansiedeln ließ. Zu diesem Zweck richtete im Jahre 1957 das Bonner Museum seine erste Außenstelle überhaupt gerade in Xanten ein. Diese Tatsache verdeutlicht die archäologische Bedeutung Xantens einerseits, die Verbindung zu Bonn andererseits<sup>90</sup>. Während jener Zeit kamen die meisten der etwa 300 bisher entdeckten Bestattungen innerhalb der CUT zum

<sup>85</sup> Zu den neun hallstattzeitlichen Gräbern C. BRIDGER/F. SIEGMUND, Hallstattzeitliches aus Xanten, Bonner Jahrb. 187, 1987, 373–385; die etwa 350 römischen Gräber befinden sich in der Erfassung; zu den 76 merowingerzeitlichen Gräbern bald F. SIEGMUND, Die fränkischen Funde vom deutschen Niederrhein und der nördlichen Kölner Bucht. Rhein. Ausgrabungen 34 (Köln, im Druck). Hinzu kommt eine große, z. T. nicht faßbare Zahl mitelalterlicher Bestattungen.

<sup>86</sup> Bonner Jahrb. 150, 1950, 271f. (W. BADER, O. SCHWALVENBERG). In einem Schreiben vom 22. 9. 1945 an den Landrat in Moers berichtet W. BADER über den Zustand des am 29. 7. 1945 nach Xanten zurückgekehrten Bergungsgutes. Darin werden 80% der Bronzemünzen nebst allen Bronze- und Glasobjekten als Verlust verzeichnet.

<sup>87</sup> Freundl. Mitt. Ch. B. Rüger, Bonn.

<sup>88</sup> Summarisch G. P. FEHRING, Stadtarchäologie in Deutschland und das Beispiel Lübeck. Arch. Informationen 7, 1984, 87f.

<sup>89</sup> Dazu H. HINZ, 1. Bericht über die Ausgrabungen in der Colonia Ulpia Traiana nördlich von Xanten. Bonner Jahrb. 161, 1961, 343f.

<sup>90</sup> Die Grabungsleitung hatten H. Hinz (1957–65), W. Sölter (1965–66), G. Binding (1966–68), Ch. B. Rüger (1968–73). Zur Gründung der Außenstelle: H. HINZ, Heimatkal. Kreis Moers 1958, 15; die damalige Außenstelle war für die Altkreise Kleve, Rees, Moers und Geldern zuständig. Vgl. W. SENGSTOCK/J. OBLADEN-KAUDE, 35 Jahre Außenstelle Xanten. In: Arch. Rheinland 1992 (Köln 1993) 187–189.

Vorschein, von denen bis heute nur wenige veröffentlicht worden sind<sup>91</sup>. Darüber hinaus wurden großflächige Grabungen durchgeführt<sup>92</sup>, die mehrere Bauten, besonders in den ‚Insulae‘ 3, 10, 11, 12, 19, 20 und 27 freilegten.

Sich dem Wirtschaftswunder beugend, war die Baustoffindustrie gehalten, ihre Kapazität zu erweitern. Infolge der Auskiesung auf der sog. Bislicher Insel östlich von Birten in den Jahren von 1953 bis 1955 und der daraus resultierenden Tauchaktionen des Rheinischen Landesmuseums Bonn bis 1958 gelang es W. Piepers und H. v. Petrikovits, mit einer an Sicherheit grenzenden Wahrscheinlichkeit den ehemaligen Standort von Vetera Castra II zu lokalisieren<sup>93</sup>. Der von P. Wieland angelegte Siedlungsplan, den v. Petrikovits erst 1959 veröffentlichte, dient seitdem unverändert beinahe jeder Abhandlung über die Xantener Besiedlungsgeschichte als Grundlage<sup>94</sup>, obschon unser heutiger Wissensstand eine Revision des Gesamtbildes erforderlich macht, zumal nur der Bereich südlich und südöstlich der CUT dargestellt worden ist. Demzufolge unternahmen wir andernorts den Versuch, diesen Plan zu erneuern und gleichzeitig ihn zeitlich zu differenzieren<sup>95</sup>.

Im Jahre 1961 leitete Hermann Hinz die erste grundlegende Untersuchung eines römischen Friedhofs in unserem Betrachtungsgebiet; grundlegend insofern, als die gesamte Grabungsdokumentation noch heute vorhanden und somit nachprüfbar ist. Ausgegraben wurden 60 Gräber auf dem südöstlichen Hang des Birtener Kirchhügels, da eine Erweiterung des Gemeindefriedhofs nötig geworden war. Für über ein Jahrzehnt stellte die Publikation dieser Grabung die einzige Gräberfeldbearbeitung für die römische Nekropole Xantens überhaupt dar<sup>96</sup>.

Der anfänglich eifrigen Bautätigkeit folgte eine Zeit der innerstädtischen Konsolidierung, so daß keine nennenswerten Grabungsaktivitäten extra muros der CUT und der Domimmunität in den 60er Jahren erfolgten. Eine Ausnahme blieb eine Ausgrabung im Gräberfeld am Nordhang des Fürstenbergs im Jahre 1962, die durch den Bau einer südlichen Umgehungsstraße (L 480) notwendig geworden war<sup>97</sup>. Erst in den 70er Jahren widmeten sich die

<sup>91</sup> Vor allem H. HINZ, Römische Gräber in Xanten 1962–1965. Rhein. Ausgrabungen 27 (Bonn 1984) 301–370; U. HEIMBERG, Jahresbericht. Bonner Jahrb. 177, 1977, 555–81; U. v. PRITZWITZ UND GAFFRON, Neue vorrömische Grabfunde aus dem Bereich der CUT (Insulae 25 und 26). Xantener Berichte 5 (Köln 1994) 109–124.

<sup>92</sup> Ein übersichtliches Resümee dieser Jahre bieten H. HINZ, Xanten zur Römerzeit<sup>6</sup> (Xanten 1976) 20–42 und BÖCKING 1987 (Anm. 13) 177–222. Fundierter in H. HINZ, Colonia Ulpia Traiana. Die Entwicklung eines römischen Zentralortes am Niederrhein. ANRW 2,4 (Berlin 1976) 825–869.

<sup>93</sup> v. PETRIKOVITS (Anm. 70) col. 1825ff.; DERS., Die Legionfestung Vetera II. Bonner Jahrb. 159, 1959, 89–133 mit früherer Literatur. ROTTHOFF (Anm. 5–1975) XXIII glaubt aus einer Rechnungsangabe von 1479/80 auf eine Zufallsentdeckung von Mauerresten zu Vetera II gestoßen zu sein. Damals wurden ‚Unkelsteine‘ beim Niedrigwasser im Rhein oberhalb Xanten entdeckt und über die Beek zur Baustelle des Domes verfrachtet. In diesem Zusammenhang wollen wir auch eine Bemerkung von Pighius in Verbindung bringen: „Die im Flußbette liegenden großen Fundamente von Mauern und die wie Felsen unter dem Wasser liegenden Ruinen, die den Schiffern gefährlich sind, beweisen, daß hier der Hafen des Lagers (gemeint ist Vetera I) gewesen ist“ (nach FIEDLER [Anm. 19] 144). Da der Rhein zur Lebzeit von Pighius

just an der von v. Petrikovits lokalisierten Stelle des Lagers Vetera II geflossen ist (vgl. v. PETRIKOVITS [1959] 91 Abb. 1, Rheinverlauf um 1590 nach Mercator), halten wir es für wahrscheinlich, daß hiermit Teile des Lagers Vetera II gemeint sind. Demnach war das Lager längst vor 1479/80 weggerissen oder evtl. abgetragen worden; vgl. hierzu D. v. DETTEN, Fundgeschichte, in: H.-J. SCHALLES/CH. SCHREITER (Hrsg.), Geschichte aus dem Kies. Neue Funde aus dem Alten Rhein bei Xanten. Xantener Berichte 3 (Köln 1993) 16f.

<sup>94</sup> v. PETRIKOVITS 1959 (Anm. 93) 91 Abb. 1. Nach freundl. Mitt. H. v. Petrikovits hatte er sich persönlich nicht um die Einzelheiten des Plans gekümmert. Bereits 1960 bei v. PETRIKOVITS (Anm. 82) 39 Abb. 11 ohne Name Wielands. Falsche Zuweisungen bei: H. HINZ, Der Xantener Raum zur Römerzeit. In: Führer zu vor- und frühgesch. Denkmälern 14 (Mainz 1969) 175 („nach H. v. Petrikovits“); DERS. (Anm. 92 – Römerzeit) 4; W. BÖCKING, Antike Welt 1/1979, 49 Abb. 7 („nach H. v. Petrikovits“); G. GERLACH, Römer und Germanen, in: Heimat und Arbeit. Der Kreis Wesel (Stuttgart 1983) 82 Abb. 2 („nach H. Hinz“).

<sup>95</sup> BRIDGER/SIEGMUND (Anm. 36) 112–115 Abb. 7, 1–4.

<sup>96</sup> H. HINZ, Ein frühromisches Gräberfeld auf dem Kirchhügel in Birten, Kreis Moers. Rhein. Ausgrabungen 12 (Bonn 1972) 24–83.

<sup>97</sup> HINZ (Anm. 91) 327–345.

Stadtväter erneut dem Problem der Verkehrsentlastung südlich der Innenstadt. Wiederum entstand eine neue Straßenführung, die umfangreiche Umgestaltungen östlich des Gemeindefriedhofs bewirkte und der früheren Topographie zuwider lief. Infolge dieser Maßnahme, der sog. Südtangente (heute Lüttinger Straße), sowie durch angrenzende, durch Neubauten bedingte Einzeluntersuchungen, wurden zwischen den Jahren 1972 und 1982 etwa 450 römische Brandgräber freigelegt, die lediglich in Kleinberichten vorgestellt worden sind und deren Bearbeitung bisher ausgeblieben ist<sup>98</sup>. Im Stadtbereich, wo die Anzahl von freien Baulücken auf ein Minimum beschränkt ist, ist nur noch eine größere Gräberfeldgrabung durchgeführt worden: Südwestlich des Marktes wurden im Jahre 1981/82 mittelalterliche Befunde sowie 76 spätrömische und kaiserzeitliche Gräber unter dem heutigen Hotel Nibelungen Hof freipräpariert<sup>99</sup>.

Seit dem Jahre 1974 obliegt die archäologische Erforschung der Colonia Ulpia Traiana und ihrer Vorgängersiedlung der bis zum Jahre 1985 dem Rheinischen Landesmuseum Bonn zugeordneten, seit jenem Datum autonomen Dienststelle Archäologischer Park/Regionalmuseum Xanten. Ihre Existenz ist dem hartnäckigen Widerstand weniger Bonner Archäologen gegen die ökonomischen Interessen der gewerblichen und privaten Bebauung zu verdanken<sup>100</sup>. In einem in Europa beinahe einmaligen Projekt ist die 73 ha große Colonia unter Denkmalschutz gestellt worden. Anstatt durch Raupen und Bagger teilweise zerstört zu werden, dient sie der Öffentlichkeit seit dem Jahre 1977 als eine römische Modellstadt, auch wenn der oft zitierte Zusatz – „die einzige römische Stadt nördlich der Alpen, die nicht überbaut worden ist“ – mehr journalistischer Phantasie als der wissenschaftlichen Realität entspricht<sup>101</sup>. Da die Ausgrabungen in den Jahren zwischen 1973 und 1983 den geplanten Rekonstruktionsarbeiten untergeordnet waren, konnten nur kleinflächige Untersuchungen an coloniazeitlichen Bauten durchgeführt werden. Oft erreichten die abgegrabenen Flächen den anstehenden Boden nicht, so daß es nicht verwunderlich ist, daß während dieser Zeit nur wenige Gräber entdeckt wurden. Dazu kommt die schwerwiegende Tatsache, daß für die 70er Jahre keine Grabungstagebücher für die CUT-Grabungen geführt wurden. Als äußerst positiv ist hingegen das Erscheinen der ersten Ausgabe eines Stadtplans der CUT im Maßstab 1:2 000 im Jahre 1976 zu werten. Dieser stellte ein brauchbares Arbeitsmittel für die Betrachtung und Bearbeitung der Colonia dar. Der farbig hervorgehobene Stadtgrundriß wurde auf dem Hintergrund der Deutschen Generalkarte reproduziert<sup>102</sup>.

<sup>98</sup> Viktorstraße 12–14 (1972): U. HEIMBERG, *Bonner Jahrb.* 173, 1973, 351; ebd. 174, 1974, 643f. Friedhofparkplatz, neue Leichenhalle etc. (1975–79): H.-H. WEGNER, *Neues vom römischen Gräberfeld von Xanten, Viktorstraße, Kreis Wesel. Das RLM Bonn. Sonderheft. Rhein. Ausgrabungen '76* (Bonn 1977) 119f.; DERS., *Neue Grabungen im römischen Gräberfeld von Xanten, Viktorstraße, Kreis Wesel. Das RLMB. Sonderheft. Ausgrabungen im Rhld. '77* (Bonn 1978) 209–211; DERS., *idem. Ausgrabungen im Rhld. '79* (Bonn 1980) 140–143. Viktorstraße 15: C.J. BRIDGER/H.-P. STORCH, *Eine weitere Grabung im römischen Gräberfeld von Xanten, Viktorstraße. Ausgrabungen im Rhld. '81/82. Kunst u. Altert. am Rhein* 112 (Bonn 1983) 119–123.

<sup>99</sup> M. SAWIUK/H.-P. STORCH, *Römische und mittelalterliche Befunde aus Xanten, Hühnerstraße. Ebd.* 124–127. 1990 wurden vor dem Bau des Hauses Niederstraße 7 insgesamt 38 Brand- und Körpergräber des 2.–3. Jhs. freigelegt; *Notiz Jahrb. Kr. Wesel* 1992, 211.

<sup>100</sup> Die Vertragsunterzeichnung am 25. 10. 1973 zwischen

dem Landschaftsverband Rheinland und dem Zweckverband „Grunderwerb Colonia Ulpia Traiana“ schaffte die Voraussetzungen für die Errichtung eines archäologischen Parks. Hierzu vgl. Bibliographie in: PRECHT/SCHALLES (Anm. 2) 326–328. Natürlich in dieser Beziehung ist die Wichtigkeit Xantens als ein von Freizeitsoziologen und Politikern geschaffenes Freizeitzentrum zu berücksichtigen; vgl. *Freizeit im Ruhrgebiet. Untersuchung über das Freizeitverhalten und die Freizeitverhältnisse der Bevölkerung. Siedlungsverband Ruhrkohlenbezirk, EMNID-Institut* (Bielefeld, Essen 1971).

<sup>101</sup> Vgl. Verulamium (GB-St. Albans) 80 ha, Viroconium (GB-Wroxeter) 81 ha, Calleva (GB-Silchester) 40 ha bzw. 86 ha bzw. 95 ha (G. C. BOON, *Silchester: The Roman Town of Calleva*<sup>2</sup> [Newton Abbot 1974] 46).

<sup>102</sup> Archäologischer Stadtplan. Colonia Ulpia Traiana (Xanten, Kreis Wesel) Köln [1] 1976, [2] 1978, [3] 1980, [4] 1983, [5] 1991).

Nahezu gleichzeitig fanden die Überreste der Sammlung des NAV, sowie hinzu gekommene Neufunde, einen sicheren und angemessenen Ausstellungsort in dem im Jahre 1974 eröffneten Regionalmuseum Xanten<sup>103</sup>. Im selben Jahre wurde zum Teil der 10. Internationale Limeskongreß in der Stadt abgehalten<sup>104</sup>. Als Anerkennung des Erfolgs, mit dem Xanten den Wiederaufbau bewältigt hatte, wurde es 1975 als eine von fünf deutschen Städten ausgewählt, die für das Europäische Jahr des Denkmalschutzes „die Funktion eines Beispiels musterhafter Erhaltung und Gestaltung übernehmen sollen“<sup>105</sup>. Auf dieses Ergebnis folgte die Einbeziehung des gesamten mittelalterlichen Stadtkerns und des Fürstenbergs in eine archäologische Schutzzone seitens der Unteren Denkmalbehörde im Jahre 1981. Zwei Jahre danach erfolgte die Unterschutzstellung der CUT als damals Deutschlands größtes Bodendenkmal<sup>106</sup>. Seitdem konzentriert sich die Ausgrabungstätigkeit auf ausgewählte Areale der Stadt, vor allem in den ‚Insulae‘ 10 (Stadtthermen), 25 (Forum) und 39 (Handwerkerhäuser) sowie im vom absinkenden Wasserspiegel bedrohten Hafenbecken<sup>107</sup>.

### NATURWISSENSCHAFTLICHE UNTERSUCHUNGEN

Die Archäologie des 20. Jahrhunderts hat gegenüber den vorangegangenen Zeiten nicht nur eine Verbesserung der Grabungstechnik und -dokumentation gebracht, sondern hat sich auch neu entwickelte Methoden der Naturwissenschaft schnell zunutze gemacht. Die expandierende Bautätigkeit und die Intensivierung der Landwirtschaft haben die Verwendung naturwissenschaftlicher Verfahren in zunehmendem Maße unentbehrlich gemacht. Diese Notwendigkeit verdeutlicht der beschleunigte Zerfall römischer Metallfunde seit dem Gebrauch von phosphathaltigen Düngemitteln am Anfang dieses Jahrhunderts. Im Vergleich zum hervorragenden Erhaltungszustand der kupferhaltigen Objekte, die aus den Grabungen Houbens, des Altertumsvereins und von Vetera I gewonnen wurden, zeichnet sich bei den neueren Funden ein progressiver Materialabbau ab, der den allgemeinen Reduktionsmerkmalen kulturgeschichtlicher Bodenfunde zugeordnet werden muß<sup>108</sup>. Da fast die gesamte Xantener Bucht konzentrierter Bodenbestellung unterliegt, bedeutet dies eine permanente Bedrohung aller metallenen Artefakte der Umgebung. Trotz dieses Materialabbaues hat sich in der modernen Zeit gezeigt, wie gefährlich der

<sup>103</sup> F. GOLDKUHLE, Ein Museum für Xanten. Das RLMB 3/1966, 55f.; A.N. ZADOKS-JOSEPHUS JITTA, Twee nieuwe musea in W. Duitsland. *Hermeneus* 46, 1974–75, 31–33; ANON., Regionalmuseum eröffnet. *Der Niederrhein* 41, 1974, 107f.; D. SOECHTING, Ein Museum für Xanten. Das RLMB 3/74, 43–47 sowie *Kreis Moers Jahrb.* 1975, 74–78; DERS., Ein Jahr Regionalmuseum Xanten. *Kal. Kr. Kleve* 1976, Ausgabe Süd (Kleve 1975) 30f.; DERS., Filiale am Niederrhein. Das Regionalmuseum Xanten nach zwei Jahren. Das RLMB 1976 Heft 2, 29–32; H. HILLER, Xanten – vom Mittelalter bis heute. Eine neue Abteilung im Regionalmuseum Xanten. Das RLMB 1983 Heft 6, 83–88; DIES., Ein Blick zurück, ein Blick nach vorn. Regionalmuseum Xanten 1974–1984. Das RLMB 1984 Heft 3, 34–45; DIES., Das Regionalmuseum Xanten – das Dach für archäologische Funde aus Xanten und dem unteren Niederrhein. *Heimatkal. Kr. Wesel* 1986, 115–120.

<sup>104</sup> CH. B. RÜGER, X. Internationaler Limeskongreß 13.–19. September 1974. Das RLMB 6/74, 89f. Programm in: Studien zu den Militärgrenzen Roms 2. Vorträge des 10. Internationalen Limeskongresses in der Germania Inferior. *Beih. Bonner Jahrb.* 38 (Köln 1977) 565–567.

<sup>105</sup> *Der Niederrhein* 41, 1974, 26 (Anon.). Vgl. dazu den retrospektiven Ausblick in: ebd. 43, 1976, 33–36. Auch Deutsches Nationalkomitee f. d. europäische Denkmalschutzjahr 1975 (Hrsg.), Xanten, Europäisches Denkmalschutzjahr 1975 (Berlin 1975).

<sup>106</sup> Kreis Wesel, Bodendenkmal Nr. 9. Erhebungszeitpunkt 25.06.80. Am selben Tag erfolgte auch die Erhebung des Bereichs von Vetera I mit dem Amphitheater: Kreis Wesel, Bodendenkmäler Nrn. 7 und 8.

<sup>107</sup> Einen Überblick über die fortwährende Grabungstätigkeit bieten die jährlichen Resümees in den Bonner Jahrbüchern und Beiträge in *Archäologie im Rheinland*. Ausführlichere Berichte befinden sich in den Heften *Colonia Ulpia Traiana*. Grabung, Forschung, Präsentation. Arbeitsberichte (seit 1978) und vor allem in den Xantener Berichten (seit 1992).

<sup>108</sup> Hinzuzufügen in: A. NESTLER, Reduktion und Rekonstruktion archäologischer Befunde. Arbeiten zur Urgeschichte des Menschen 6 (Frankfurt 1982) 25–35.

unerlaubte Einsatz von Metallsuchgeräten für die metallenen Hinterlassenschaften der römischen Besiedlungszeit in und um Xanten ist<sup>109</sup>.

Bereits in den 50er Jahren erkannte das Rheinische Landesmuseum Bonn die Notwendigkeit und die Möglichkeiten des Einsatzes naturwissenschaftlicher Methoden in der Feldarchäologie<sup>110</sup>. Nach 1959 entwickelte sich das Labor für Feldarchäologie vornehmlich unter Irwin Scollar zu einer der führenden Einrichtungen seiner Art in Europa. Im behandelten Gebiet sind mehrere Projekte durchgeführt worden. Über ein Drittel aller Luftbilder im Bonner Archiv wurde in Xanten oder im Bereich der Xantener Bucht aufgenommen<sup>111</sup>. Zu dieser Zeit wurden auch geodätische Widerstandsmessungen im Areal des antiken Hafenbeckens vor der nordöstlichen Stadtmauer der CUT vorgenommen<sup>112</sup>. Noch bedeutender für Xanten erwiesen sich damals die geophysikalischen Prospektionsmethoden. In den Jahren 1969 und 1970 führte das Team des Feldlabors eine Proton-Magnetometer-Vermessung in den ‚Insulae‘ 23–26 und 30–33 der CUT durch, die zur Aufklärung des Doppelgrabensystems um die verkleinerte spätantike Stadt führte<sup>113</sup>. Neben den Grabungsergebnissen dienten diese und weitere Vermessungen als weitere Grundlage für die Erstellung des Stadtplans<sup>114</sup>.

In den Jahren 1975–1978 wurden Holzproben aus den freigelegten Pfählen unterhalb der nordöstlichen Stadtmauer bzw. aus der Kaianlage entnommen. Ihre dendrochronologische Auswertung erwies sich als entscheidend für die Datierung der Colonia-Erhebung einerseits, für die Ausbauphasen des Hafens andererseits<sup>115</sup>. Noch nicht gelungen ist die Datierung von Grabniederlegungen durch die Untersuchung verbrannter Holzreste; meist sind sie in der Vergangenheit unbeachtet weggeworfen worden.

Zwei Sonderstudien haben grundlegende Beiträge zu unserem Kenntnisstand über die römische Flora und Fauna im Bereich der CUT geliefert. Im Jahre 1981 erschien eine bedeutende Untersuchung, worin die mikro- und makroskopischen Pflanzenfunde aus der CUT vorgelegt und analysiert wurden<sup>116</sup>. Vierzehn Jahre zuvor war ein ähnliches Unternehmen, das die Tierreste behandelte, abgeschlossen worden<sup>117</sup>. In beiden Werken, insbesondere in der zuletzt genannten Arbeit, wurden die archäologischen Befunde nur flüchtig herangezogen, so daß weitere

<sup>109</sup> Zur allgemeinen Situation dieses Phänomens, vgl. Council of Europe, Parliamentary Assembly. Doc. 4741-E. Metal Detectors and Archaeology (Straßbourg 1981).

<sup>110</sup> z. B. H. HINZ, Moderne Wissenschaften im Dienst der Archäologie. Der Niederrhein 26, 1959, 55f. Übersichtlich auf deutsch: I. SCOLLAR, Einführung in neue Methoden der archäologischen Prospektion. Kunst u. Altert. am Rhein 22 (Düsseldorf 1970); DERS., Wissenschaftliche Methoden bei der Prospektion archäologischer Fundstätten. Ausgrabungen in Deutschland . . . 1950–1975 (Mainz 1975) 3, 158–165.

<sup>111</sup> Freundl. Mitt. I. Scollar; zum Beispiel I. SCOLLAR/N. ANDRIKOPOLOU-STRACK, Römische Übungslager südlich von Xanten im Luftbild. Rhein. Ausgrabungen 23 (Köln 1984) 381–390.

<sup>112</sup> Zwischen 1958 und 1962. Vgl. J. HOMILIUS, Geoelektrische Tiefensondierungen zur Untersuchung verdeckter archäologischer Befunde. Bonner Jahrb. 163, 1963, 177–187.

<sup>113</sup> I. SCOLLAR, A magnetometer survey of the Colonia Ulpia Traiana near Xanten, West Germany. Prospezioni Archeologiche 6, 1971, 83–92; DERS., Magnetometermessungen in der Colonia Ulpia Traiana 1969–70. Bonner Jahrb. 172, 1972, 308f.; DERS. in Antiquity 49, 1975, 58;

vgl. CH. B. RÜGER in Bonner Jahrb. 179, 1979, 501 Abb. 2. Zur sog. Festung ebd. 499–524.

<sup>114</sup> Vgl. Anm. 102.

<sup>115</sup> Zur Stadtmauer: B. SCHMIDT, Ein dendrochronologischer Befund zum Bau der Stadtmauer der Colonia Ulpia Traiana. Bonner Jahrb. 187, 1987, 495–503; J.-S. KÜHLBORN, Einige Bemerkungen zum Bau der Stadtmauer der Colonia Ulpia Traiana. Ebd. 475–494. Erwähnung der Datierungen zum Hafen unter Verwendung des Gutachtens B. Schmidts: B. LIESEN, Töpfereischutt des 1. Jahrhunderts n. Chr. aus dem Bereich der Colonia Ulpia Traiana (Schnitt 76/20). Xantener Berichte 4, 1994, 145; A. RIECHE, Führer durch den Archäologischen Park Xanten. Führer u. Schr. APX 15 (Köln 1994) 14.

<sup>116</sup> K.-H. KNÖRZER, Römerzeitliche Pflanzenfunde aus Xanten. Archaeo-Physika 11 (Bonn 1981). Vgl. auch DERS., Römerzeitliche Pflanzenfunde aus der CUT, Insula 38. Xantener Berichte 5 (Köln 1994) 133–137; DERS./TH. LEICHTLE/J. MEURERS-BALKE/R. NEIDHÖFER, Der römische Hafen von Xanten. Geologische und botanische Untersuchungen. Ebd. 89–107.

<sup>117</sup> K. WALDMANN, Die Knochenfunde der Colonia Ulpia Traiana. Archaeo-Physika 3 (Bonn 1967).

Forschungen auf diesem Sektor in Zusammenarbeit mit den Ausgräbern zu wünschen wären<sup>118</sup>. Im Gegensatz zu den Tierknochen sind, mit der Ausnahme von wenigen Skeletten aus den Grabungen unterhalb des Domes, alle noch auffindbaren menschlichen Reste zwischen 1982 und 1986 von M. Kunter, Gießen, untersucht worden. Bei annähernd 800 Leichenbränden und Skeletten zählen die Xantener Gräberfelder damit zu den größten anthropologischen Probenreihen der Bundesrepublik<sup>119</sup>.

In der jüngsten Zeit ist der Materialanalyse verschiedener Siedlungsfunde mehr Gewicht beigemessen worden. Als Beispiele hierfür dienen die Analysen zur Material- und Herkunftsbestimmung einiger Keramikerzeugnisse<sup>120</sup> sowie Stein- und Schlackenreste<sup>121</sup>. Hinzuzuzählen ist die Bestimmung von Holzarten<sup>122</sup>. Ein Blick in das Inhaltsverzeichnis des jüngsten Sammelbandes der Xantener Berichte, die seit 1992 das wichtigste Publikationsorgan für die archäologischen Forschungsergebnisse des Xantener Raumes darstellen, verdeutlicht die stets wachsende, nicht mehr wegzudenkende Bedeutung naturwissenschaftlicher Beiträge für ein besseres Verständnis der römischen Vergangenheit Xantens.

### HEIMATFORSCHUNG IM 20. JAHRHUNDERT

Neben dem hauptamtlichen Apparat archäologischer Institutionen haben sich die ehrenamtlichen heimatkundlichen Aktivitäten vieler Bürger zunehmend als unentbehrliche Ergänzung der professionellen Facharchäologen erwiesen. Nach wie vor sind die Ämter für Bodendenkmalpflege auf eine enge Kooperation mit diesem Personenkreis angewiesen. Wenn der vorangegangene forschungsgeschichtliche Überblick einen Schwerpunkt des archäologischen Interesses für das Gebiet unmittelbar in und um Xanten gezeigt hat, dann ist dies damit zu begründen, daß Untersuchungen an solchen Stellen durchgeführt wurden, wo bereits archäologische Fundstellen bekannt waren, oder da, wo sie – durch Bauvorhaben bedingt – notwendig wurden. Den umliegenden Dörfern und Bauernschaften haben die an die Institution gebundenen Archäologen wenig Zeit gewidmet, obwohl neuere Erkenntnisse darauf hindeuten, daß insbesondere in der spätrömischen Ära eine Verschiebung der Siedlungsschwerpunkte denkbar ist<sup>123</sup>. Eine deutliche Ausnahme bilden die Begleitungen der Kiesabbauf Flächen längs des

<sup>118</sup> Zwei jüngere Untersuchungen dieser unabhängigen Art durch E. C. MÜLLER, Tierknochenfunde aus dem Gelände einer Herberge in der Colonia Ulpia Traiana bei Xanten am Niederrhein I. Nichtwiederkäuer (Diss. vet. med. München 1989); W. SCHWARZ, Tierknochenfunde aus dem Gelände einer Herberge in der Colonia Ulpia Traiana bei Xanten am Niederrhein II. Wiederkäuer (Diss. vet. med. München 1989). Unlängst: K.-P. LANSER, Die Säugetierknochen aus den sog. Herbergsthermen der CUT (Insula 38). Xantener Berichte 5, 1994, 139–158.

<sup>119</sup> Bereits erschienene Ergebnisse: Unter dem Dom, das sog. Märtyrergrab (Grab B44) – BADER (Anm. 8) 306–312 (Prof. Dr. Pietrusky, Prof. Dr. Stöhr, Prof. Dr. Naegeli); der sog. Enthauptete (Grab 66/36) – BORGER (Anm. 7) 24 (Prof. Dr. Elbel); Antoniusstraße 23: Bonner Jahrb. 181, 1981, 566 (Prof. Dr. Kunter); M. KUNTER, Vorrömische Leichenbrände aus dem Bereich der CUT (Insulae 25 und 26). Xantener Berichte 5, 1994, 125–132.

Ich möchte mich an dieser Stelle herzlichst bedanken, sowohl bei M. Kunter für seine Geduld mit einer stets hinschleppenden Bearbeitung der archäologischen Funde, als auch bei Ch. B. Rüger, der die Mittel aus einem knappen bodendenkmalpflegerischen Etat damals ermöglichte hatte.

<sup>120</sup> Vor allem LIESEN (Anm. 115), insbes. 128–140.

<sup>121</sup> S. WANG/E. ALTHAUS, Mineralogische und chemische Untersuchungen römischer Kalkmörtel aus der CUT. Xantener Berichte 5, 1994, 33–40; TH. REHREN/A. HAUPTMANN, Silberraffinations-Schlacken aus der Insula 39. Mineralogische Untersuchung und archäometallurgische Interpretation, in diesem Band 119ff.

<sup>122</sup> U. TEGTMEIER, Holzanatomische Untersuchungen an Feuchthölzern aus dem Hafenschnitt 93/16 der Colonia Ulpia Traiana (in Vorb.).

<sup>123</sup> Vgl. v. DETTEN (Anm. 93) 16–18.

Rheins, aus denen vor allem in den letzten zwölf Jahren neben zwei antiken Schiffen auch Hunderte von zum Teil hervorragend erhaltenen, überwiegend frühromischen Funden stammen<sup>124</sup>.

Die Bedeutung der ehrenamtlichen Mitarbeiter abseits der archäologischen Drehpunkte liegt in ihrem unmittelbaren Kontakt zu lokalen Geschehnissen begründet. Wie schon zur Zeit der humanistischen Erforschung im 17. Jahrhundert haben sich auch mehrere Kleriker ein besonderes Verdienst im Bereich der Heimatforschung erworben. In den 30er Jahren führte Pastor Bergmann kleine Untersuchungen in der Gegend zwischen Büderich, Menzelen, Birten und Ginderich durch; Peter Wieland faßte die Ergebnisse in seinem Siedlungsplan zusammen<sup>125</sup>. Nur wenige Notizen darüber sind noch vorhanden<sup>126</sup>. Nach dem Krieg baute Pfarrer G. Alsters eine nicht unbedeutende Sammlung auf, die viele römische Fundstücke aus dem naheliegenden Auxiliarlager bei Alt-Kalkar (Burginatum) beinhaltet. Nur wenige Stücke, die in einem inoffiziellen ‚Heimatismuseum‘ aufbewahrt waren und sich seit 1991 als Dauerleihgabe im Regionalmuseum befinden, sind dokumentiert oder publiziert worden<sup>127</sup>. Auch hier fehlt fast jeglicher Hinweis auf genauen Fundort und -umstand. Hauptsächlich in den 70er und 80er Jahren hat sich Pfarrer A. Alders in Wardt mit heimatkundlichen Problemen beschäftigt. Die Fachbehörde verdankt ihm die Meldung vieler Fundorte, die durch die Auskiesungen zwischen Lüttingen und Obermörmt er bekannt geworden waren. Ein ähnliches Verdienst ist dem früheren Veener Tierarzt Dr. G. Bucksteegen zuzuschreiben.

Im Gegensatz zur ständig zunehmenden archäologischen Tätigkeit in Xanten unter der institutionellen Bodendenkmalpflege sind die einst verdienstvollen Aktivitäten des örtlichen Altertumsvereins nahezu völlig versiegt. Das Preußische Ausgrabungsgesetz von 1920 untersagte die Durchführung von Grabungen seitens der Vereine; alternative Aufgaben blieben aus. Auch das 100jährige Bestehen des Vereins 1978 konnte keinen nennenswerten Auftrieb geben.

## PERSPEKTIVEN

Nach 1400 Jahren Beschäftigung mit den römischen Gräbern Xantens steht man lediglich am Anfang einer – aus moderner wissenschaftlicher Sicht – aussagefähigen Gräberfeldbearbeitung. Auch ohne die etwa 1500 verschollenen Houbenschen Gräber, bieten die zwischen 1200 und 1300 noch vorhandenen, meist beigabeführenden römischen Gräber eine kaum vergleichbare Quelle für die Besiedlungsgeschichte des römischen Zentralorts Xanten; nur die Metropolen Köln und Trier sowie die großen ländlichen Friedhöfe von Krefeld-Gellep und Günzburg sind in ihrem Ausmaß in der Bundesrepublik gleichzustellen<sup>128</sup>. Obwohl die meisten spätantiken Bestattungen mit keinen Beigaben mehr versehen wurden, weisen zahlreiche Grabinventare noch mehrere Dutzend Objekte auf<sup>129</sup>. Eine wesentliche Schwierigkeit für eine Analyse der Gräber liegt jedoch darin, daß sich die überwiegende Mehrheit der meist vollständig in die Grabgruben gelegten Objekte noch unrestauriert in den in Bonn und Xanten aufbewahrten Fundkisten befinden, mehrere gar nach Jahrzehnten noch in Gipsblöcken<sup>130</sup>.

<sup>124</sup> H. BERKEL/J. OBLADEN-KAUDER, Das römische Schiff von Xanten-Wardt. Arch. im Rheinland 1991 (Köln 1992) 74–77; J. OBLADEN-KAUDER, Frühgeschichtliche Lastschiffahrt am Niederrhein. Arch. in Deutschland 3/1994, 22–25. Vgl. SCHALLES/SCHREITER (Anm. 93).

<sup>125</sup> siehe oben S. 442.

<sup>126</sup> Pfarrer Bergmann in: Aus Stadt und Land, Wesel 30.08.1933; Bonner Jahrb. 138, 1933, 173; 139, 1934, 204; 142, 1937, 194; 197; 146, 1939/40, 219. Die Funde befinden sich heute im RLM Bonn, Inv.-Nrn. 40.0164 – 0292. Vgl. jetzt U. MAIER-WEBER, Wesel in römischer Zeit. In:

J. PRIEUR (Hrsg.), Geschichte der Stadt Wesel 1 (Düsseldorf 1991) 59–69.

<sup>127</sup> z. B. M. SOMMER, Ein spätromisches Beamtengrab aus Burginatum. Arch. Korrb. 14, 1984, 195–201; U. BOELICKE, Fibeln aus Burginatum. Xantener Berichte 5 (Köln 1994) 229–236.

<sup>128</sup> Zu Günzburg: W. CZYSZ, Das große römische Gräberfeld von Günzburg (Schwaben). Arch. Jahr Bayern 1980 (1981) 142f.; 1981 (1982) 146f.; 1982 (1983) 119.

<sup>129</sup> z. B. HINZ (Anm. 91) 311–317 Gräber 9–11.

<sup>130</sup> Vorwiegend spätantike Gläser aus den Domgrabungen.

Demzufolge kann die zeichnerische Erfassung der Funde noch nicht stattfinden. Demgegenüber sind die meisten Gräber bereits gezeichnet worden, ebenso mehrere Gräberfeldpläne erstellt.

Chronologisch scheinen die Xantener Gräber die gesamte römische Besiedlungszeit von der Zeitenwende bis zum Beginn des 5. Jahrhunderts abzudecken. Daher würden sie einen wesentlichen Beitrag zum Fundspektrum des römischen Ortes und dessen Umgebung liefern, abgesehen von der damit verbundenen Information zu Handelsbeziehungen, Produktionsverfahren, sozio-wirtschaftlichen Entwicklungen und vieles anderes mehr, insbesondere gegen den Hintergrund der umfangreichen anthropologischen Untersuchung durch M. Kunter. Zu den eigentlichen Gräbern zählen hinzu: über 50 beschriftete Grabsteine bzw. Fragmente, von denen vier noch unveröffentlicht sind; mindestens zwei Dutzend skulptierte Bruchstücke von Grabmälern; zahlreiche Säрге, Aschenkisten u. ä.; über ein Dutzend Grabbauten bzw. Einfriedungen; acht Verbrennungsplätze; etwa 50 vorrömische Gräber.

Die römischen Gräber Xantens stellen eine nahezu unerschöpfliche Quelle für ein tieferes Verständnis des römischen Xantens dar. Es ist zu hoffen, daß die Rahmenbedingungen einer Bearbeitung und Veröffentlichung der Gräber bald gegeben sind, da die unbearbeiteten Funde einer stetigen Minderung des Erhaltungszustandes ausgesetzt sind.

ANITA RIECHE

## Archäologische Rekonstruktionen: Ziele und Wirkung

Archäologische Stätten sind in Europa seit etwa 30 Jahren zunehmend Gegenstand einer ‚Musealisierung‘. Sie betrifft sowohl längst freigelegte oder nie verschüttete Ruinen als auch jüngere und aktuelle Ausgrabungen. Musealisierung bedeutet Dokumentation und Konservierung des Befundes (oder der Ruine), wissenschaftliche Erschließung sowie populärwissenschaftliche Aufbereitung und Vermittlung. Die gesellschaftlichen Entwicklungen der letzten Jahrzehnte in Deutschland brachten eine Demokratisierung der bis dahin an traditionelle Bildungsvoraussetzungen geknüpften Inhalte speziell der antiken Geschichte, eine quellen- und methodenorientierte Geschichtsdidaktik und die Entdeckung des Freizeitwertes der historischen Stätten in regionaler Planung und Tourismusförderung mit sich. Sie setzten die Impulse für die Nutzbarmachung, für eine Wertsteigerung der Monumente in Richtung auf eine möglichst breite Öffentlichkeit. Die adressatenorientierte Präsentation der archäologischen Denkmäler umfaßt die primären Methoden der Aufbereitung der Objekte selbst und die sekundären Vermittlungsmethoden (Beschriftungen, Führungen, audiovisuelle Medien, Publikationsschriften etc.). Im folgenden soll es allein um die primären gestalterischen Darstellungsmethoden gehen.

Die Ausgrabung bereits, ebenso die Konservierung der Baureste bedeuten eine Veränderung der archäologischen Quelle. Die Veränderung zielt darauf ab, die Quelle zu dokumentieren und in Ausschnitten dauerhaft zu bewahren. Mit der Aufbereitung ist zwangsläufig eine weitere, tiefgreifende Veränderung des Denkmals, bis hin zum Verlust, verbunden. Die Methoden der Aufbereitung, die ‚Sprache‘ der Vermittlung hängen ab von einem jeweils zeitgebundenen kulturellen, gesellschaftlichen Konsens über Fragestellungen, Rezeptionswege und Ästhetik, zu meist aktuell erzielt zwischen Fachwissenschaft und Öffentlichkeit über das Medium der Politik. Hinter diesen Entscheidungen stehen unterschiedliche Gewichtungen und Rahmenbedingungen, und so sind die gewählten Methoden der ‚Musealisierung‘ und die aus ihnen resultierenden Erscheinungen unterschiedlich.

Es ist das Verdienst H. Schmidts<sup>1</sup>, eine Bestandsaufnahme der denkmalpflegerischen und didaktischen Archäologischen Rekonstruktionen in Europa vorgelegt zu haben. Das Spektrum reicht in jüngerer Zeit von der Präsentation des ‚gereinigten‘ Befundes mit andeutend rekonstruierenden Elementen (Villa am Silberberg, Ahrweiler; Thermae Biriciana, Weißenburg, Abb. 1) über die architektonische Teil-Rekonstruktion (Stadtmauer der CUT, Archäologischer Park Xanten, Abb. 2); Villa rustica, Hechingen am Stein, s. u.) bis zur interpolierenden Nachbildung am Ort (Herberge und Herbergsthermen der CUT, Xanten, Abb. 3) oder der Nachschöpfung in lokal

G. ULBERT/G. WEBER (Hrsg.), *Konservierte Geschichte? Antike Bauten und ihre Erhaltung* (Stuttgart 1985) = *Konservierte Geschichte?*

C. AHRENS, *Wiederaufgebaute Vorzeit. Archäologische Freilichtmuseen in Europa* (Neumünster 1990) = AHRENS 1990

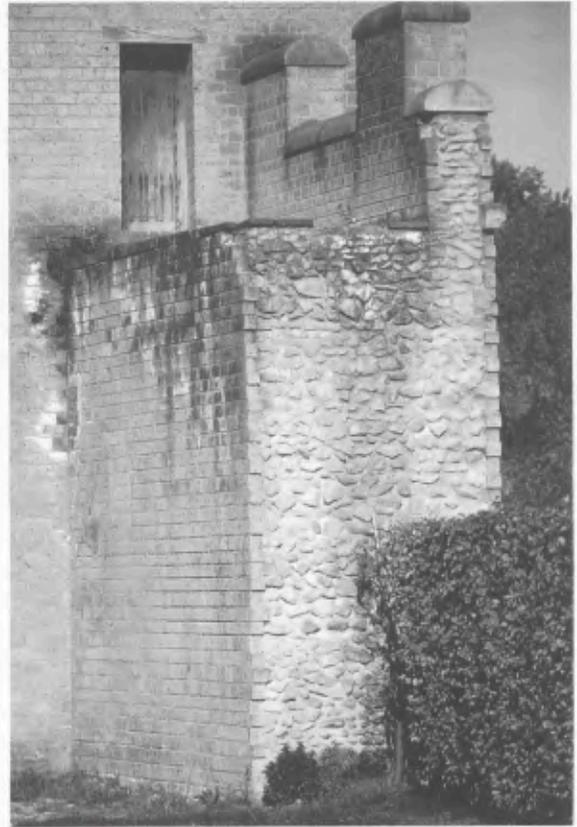
H. SCHMIDT, *Wiederaufbau. Denkmalpflege an archäologischen Stätten Band 2* (Stuttgart 1993) = SCHMIDT, *Wiederaufbau*

Für Gespräche, Anregungen, Kritik habe ich zu danken A. Allroggen-Bedel, H. Kammerer-Grothaus, M. Hilke, G. Precht, H.-J. Schalles, R. Stang.

<sup>1</sup> SCHMIDT, *Wiederaufbau*



1 Thermae Biricianae, Weißenburg.  
Befundpräsentation.



2 Stadtmauer, Rekonstruktion.  
Archäologischer Park Xanten.

bezogener Idealtypik (Römisches Haus, Augst/CH)<sup>2</sup>. Solche Kategorien sind nicht exakt zu scheiden. H. Schmidt revitalisiert die Definitionen, die A. Riegl<sup>3</sup> zu Anfang des Jahrhunderts für bauhistorische Rekonstruktionen aufgestellt hatte. Dieses Ordnungsraster liefert auch heute noch zum Teil brauchbare Kategorien. Der Rückbezug verdeutlicht gleichwohl, daß eine moderne Theorie der Rekonstruktion und Präsentation archäologischer Denkmäler – nach mehreren Jahrzehnten entsprechender Aktivitäten – fehlt<sup>4</sup>.

<sup>2</sup> Ahrweiler: H. FEHR, *Roemervilla. Archäologie an Mittelrhein und Mosel 7* (Koblenz 1993); (dort nicht abgebildet ist das rekonstruierende Wandgemälde, das die nicht sichtbar erhaltenen Raumteile der Badeanlage ‚ergänzt‘). Weißenburg: H. KOSCHIK/Zs. VISY, *Römische Thermen von Weißenburg i. Bay.* In: *Konservierte Geschichte?* 153–163; DIES., *Die Großen Thermen von Weißenburg i. Bay.*, Mainz 1992, bes. 12–16. Xanten: G. PRECHT, *Der Archäologische Park Xanten – Konzeption und Realisation.* In: *Konservierte Geschichte?* 82–98; DERS., *Der Archäologische Park Xanten und seine bisherigen Auswirkungen.* *Carnuntum-Jahrbuch 1989*, 43–51; A. RIECHE, *Il Parco Archeologico di Xanten.* In: B. AMENDOLEA u. a. (Hrsg.), *I siti archeologici. Un problema di musicalizzazione all’aperto.* *Primo Seminario di studi* (Roma 1988) 236–240. SCHMIDT, *Wiederaufbau* 231–233. Hechingen: D. PLANCK, *Restaurierung und*

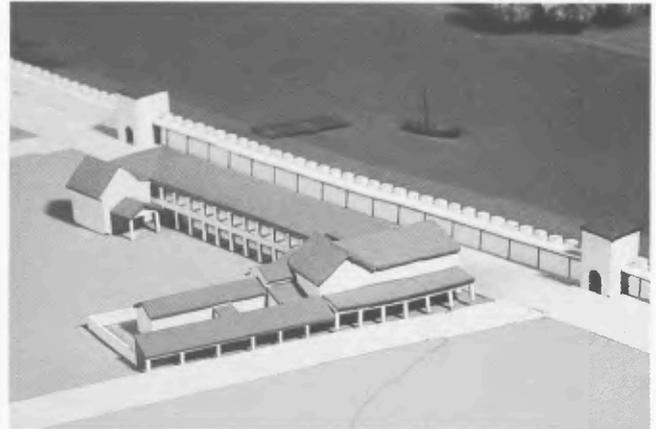
*Rekonstruktion römischer Bauten in Baden-Württemberg.* In: *Konservierte Geschichte?* 130–152, bes. 136–139. Augst: M. MARTIN, *Römermuseum und Römerhaus Augst*, *Augster Museumshefte 4* (Augst 1981); T. TOMAŠEVIĆ-BUCK, *Augusta Raurica und ihre Erschließung für den Besucher.* In: *Konservierte Geschichte?* 211–227, bes. 217–223; SCHMIDT, *Wiederaufbau* 224f.

<sup>3</sup> A. RIEGL, *Der moderne Denkmalkultus. Sein Wesen und seine Entstehung*, 1903. In: A. RIEGL, *Gesammelte Aufsätze*, Augsburg/Wien 1929, 144–191; aufgegriffen bei: H. SCHMIDT, *Theorie und Praxis in der archäologischen Denkmalspflege.* In: *Koldewey-Gesellschaft. Bericht über die 31. Tagung 1980*, Bonn 1982, 91–96.

<sup>4</sup> B. FEHR, *Archäologen, Techniker, Industrielle – Betrachtungen zur Wiederaufstellung der Bibliothek des Celsus in Ephesos.* *Hephaistos 3*, 1981, 107–125.



3 Herberge, Rekonstruktion.  
Archäologischer Park Xanten.



4 Herberge, Modell.  
Archäologischer Park Xanten.

Ein Auslöser der Riegelschen Einlassungen<sup>5</sup> war der Wiederaufbau des Heidelberger Schlosses. Die damalige Diskussion – die Bedeutung, die ihr beigemessen wurde, und die Intensität, mit der sie geführt wurde, – findet heute ihre Parallele in den Auseinandersetzungen über den Wiederaufbau der Dresdner Frauenkirche oder den Nachbau des Berliner Stadtschlosses. Vergleichsweise unbeachtet und im Windschatten der gesellschafts- und politikrelevanten Denkmalarbeitungen werden Archäologische Rekonstruktionen kaum öffentlich debattiert, ungeachtet der hohen Zahl ihrer Besucher und der nicht unerheblichen Aufwendungen aus Steuermitteln. Es soll an dieser Stelle nicht die Relevanz der Rekonstruktionen verglichen werden. Der Hinweis soll aber verdeutlichen, daß die Präsentation von rekonstruierter Architektur auch anderen Kriterien unterworfen ist als allein denen der fachwissenschaftlichen Vertretbarkeit.

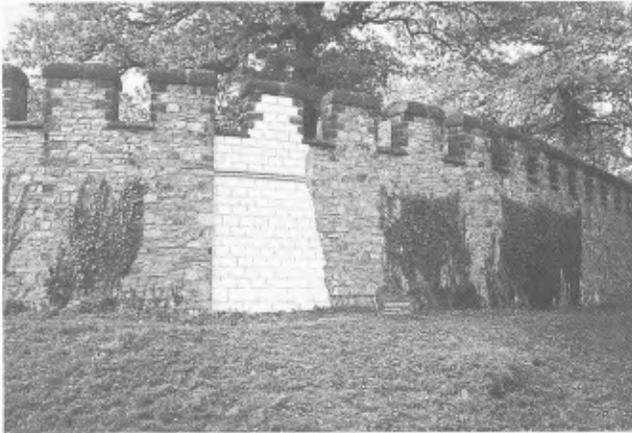
Das Ziel der Archäologischen Rekonstruktionen ist die Verdeutlichung des Befundes einer Ausgrabung bzw. des erhaltenen Teiles eines Denkmals. Der ausgewählte Teil ist dabei regelmäßig die Architektur und mitunter die Einrichtung in Material, Technik, Gestaltung und der daraus resultierenden Erscheinung. Ausgespart bleiben historische Aspekte wie die Geschichte des Baus und die Umstände seiner Entdeckung. Die gewählten Mittel sind fast ausschließlich die der Reproduktion; die Darstellung mit anderen als nachahmenden Mitteln ist die Ausnahme<sup>6</sup>. Die Beschränkung hat zur Folge, daß bekannte oder erforschbare Aspekte eines Baus auch dann nicht dargestellt werden können, wenn sie quantitativ und qualitativ die Kenntnis des materiellen Neuzustands übertreffen: was die ‚Kopie ohne Vorbild‘ nicht wiedergeben kann, bleibt zwangsläufig unberücksichtigt bzw. muß durch andere Medien vermittelt werden.

‚Vorbildtreue‘ oder zumindest wissenschaftlich vertretbare Wahrscheinlichkeit der wiederaufgebauten antiken Architektur bilden das Hauptkriterium ihres Gelingens<sup>7</sup>: Die Vermittlung eines ‚Sachverhalts‘ im Sinne einer Komposition von Material scheint die vorrangige Intention ihrer ‚Macher‘; die Darstellung erschöpft sich – vorgeblich – in der ‚richtigen‘ materiellen Gestalt. Mehr als die anderen historischen Rekonstruktionen vermitteln die Archäologischen Rekonstruktionen als Ziel die Wiedergabe einer vorgeblichen oder vermeintlichen histori-

<sup>5</sup> s. Anm. 3.

<sup>6</sup> A. BAMMER, *Architektur und Klassizismus*. Hephaistos 3, 1981, 95–106 zu den ‚analytischen Darstellungen‘ des Memmiusbaus, des Nymphaeum Traiani und des Domitiansbrunnens in Ephesus. Dazu SCHMIDT, *Wiederaufbau* 43–47.

<sup>7</sup> W. EDER, *Unsichtbares sichtbar machen – Überlegungen zum Nutzen und Schaden des Wiederaufbaus antiker Denkmäler*. In: *Denkmalpflege und Tourismus. Materialien zur Fremdenverkehrsgeographie* 15, Trier 1987, 38–58; bes. 45.50 registriert diese Erscheinung, die sich in der Mehrzahl der publizierten Berichte über ausgeführte oder geplante Rekonstruktionen nachweisen läßt.



5 Saalburg, Kastellmauer. Rekonstruktion des Verputzes.



6 Amphitheater. Rekonstruktion des Verputzes an der Arenamauer. Archäologischer Park Xanten.

schen Faktizität. Dagegen kalkulieren denkmalpflegerische Maßnahmen in mittelalterlichen Stadtkernen oder Translozierung ländlicher Baugruppen eher die Wirkung des Ensembles, vor allem in seinem Erinnerungswert, ein und werden auch entsprechend rezipiert und diskutiert. Der Grund für die unterschiedliche Behandlung und Erwartung liegt zunächst in der unterschiedlichen Quellenlage und der unterschiedlichen Zeitstellung des Vorbilds. Die Rekonstruktionen historischer Bauten, die in der Erinnerung der Zeitgenossen noch ihren Platz haben, stützen sich auf andere Rezeptions- und Legitimationsbezüge als die didaktischen Nachbauten antiker Architektur, die zwangsläufig eher ein Gegenstand zu lernender als erlebbarer Geschichte sind. Wo historische Vorlagen und Dokumentationen das Ergebnis eines Wiederaufbaus oder einer Nachbildung bereits vorgeben, liegen Fragen nach Wirkung und Zielen näher als dort, wo – wie bei archäologischen Befunden – die Sachinformationen für eine Rekonstruktion erst am Ende eines langwierigen Forschungsprozesses von der Ausgrabung bis zur Baureife vorliegen; hier gilt die Erschließung des Gegenstands begrifflicherweise bereits als Ergebnis. So wirken die Nachbauten römischer Architektur wie objektive, schlüssige Sachinformation ohne relativierende Bezüge. Da schon die Sicherung des Faktischen oft nicht zweifelsfrei zu leisten ist, sind die Ergebnisse häufig von Wahrscheinlichkeitsentscheidungen abhängig, über deren Hintergründe der Betrachter selten etwas erfährt. Selten auch werden die Unsicherheiten der Rekonstruktion absichtsvoll in der Gestaltung sichtbar gemacht. Den Archäologen und rekonstruierenden Architekten ist bewusst, daß die Nachbildungen nur Wiedergabe eines jeweils aktuellen Forschungsstandes sein können – bestenfalls. Historische Dimension kann die einzelne Rekonstruktion nicht darstellen, und Unsicherheiten des Forschungsstandes können mit den Mitteln der Architektur nicht ausgedrückt werden. Um mit dem zweiten Punkt zu beginnen: Verschiedene Details am Bau bleiben unbekannt und können daher in der Rekonstruktion nicht oder nicht eindeutig wiedergegeben werden. Das Ziel, eine ‚Kopie ohne Vorbild‘ zu erstellen, stößt hier an die Grenzen des Machbaren. In bereits historischen Rekonstruktionen finden sich für dieses Problem unterschiedliche Lösungen: Beim J. Paul Getty Museum (s. u. 466f.) wurde unbefangen aus verschiedenen Quellen kompiliert, die Überlieferungslücken sind gewissermaßen durch Interpolation aufgefüllt. Ähnlich war bereits beim Pompejanum in Aschaffenburg (s. u. 465f.) verfahren worden, während man sich bei der Saalburg (s. u. 466) auf (vermeintlich) Sicheres beschränkte. Für moderne Rekonstruktionen gilt, daß die Kenntnisdefizite eher berücksichtigt und ihre Behandlung weniger unbefangen, ja geradezu skrupulös ist. Das Ergebnis ist zumeist eine Entscheidung für die einfache Form. So sind die Sitzstufen des Amphitheaters im APX, für deren Gestaltung ein konkreter Beleg nicht vorlag, mit rechthöckrigem Profil rekonstruiert<sup>8</sup>.

<sup>8</sup> Auch für Xanten selbst wurde nach dem Fund profilierter Kalksteinplatten eine alternative Gestaltung in Erwä-

gung gezogen: G. GERLACH, Die Grabungen im Südosten der CUT. Bonner Jahrb. 182, 1982, 329–332.



8 Temenosmauer.  
Archäologischer Park Cambodunum, Kempten.

7 ‚Hafentempel‘. Rekonstruktion. Bemalte Säule.  
Archäologischer Park Xanten

Die gebaute Nachbildung ist hermetisch und nicht einem aktuellen Forschungsstand anzupassen. Vorausgesetzt, daß im Zweifelsfall die Entscheidung stets für eine schlichte Lösung fällt, ist damit zu rechnen, daß die Archäologischen Rekonstruktionen insgesamt einfacher und schlichter sind als die römische Architektur, die ihnen als verlorenes Vorbild dient. Besonderheiten im Detail individueller oder regionaler Gestaltung können so nicht berücksichtigt werden. Das verstärkt den Modellcharakter der Nachbildungen und erklärt ihre Ähnlichkeit untereinander (Abb. 3. 4).<sup>9</sup>

Versuche, später erkannte Fehler zu korrigieren oder Alternativen darzustellen, gab und gibt es: 1985 wurde an der Kastellmauer der Saalburg eine Strecke verputzt (Abb. 5)<sup>10</sup>, um den neueren Forschungsstand wenigstens andeutungsweise zu vermitteln; die Arenamauer des Amphitheaters im APX wurde ebenfalls an einer kleinen Stelle verputzt (Abb. 6), um dem Betrachter die Möglichkeit dieser Gestaltung zu vermitteln. Da Architektur, auch die Kopie oder Nachbildung, als materielle Tatsache (s. u.) rezipiert wird, dürften beide Versuche zur Relativierung den Betrachter nicht erreichen, sofern er nicht über eine entsprechende zusätzliche Information – etwa durch Text – verfügt. Und selbst in diesem Fall wird sich ihm ein Erscheinungsbild zwar erklären, nicht aber die Wahrnehmung verändern.

<sup>9</sup> Diese Erscheinung ist nicht allein mit der Standardisierung römischer Architektur zu erklären. Es wäre zu untersuchen, inwieweit sich Rekonstruktionen an früheren Rekonstruktionen als wissenschaftlich gesicherten Vorbildern orientieren. – Auffallend ist zum Beispiel auch die Ähnlichkeit von Rekonstruktionen (1:1-Modelle) mit kleinformatigen Architekturmodellen, die notge-

drungen vereinfachen oder typisieren (Beispiele in Xanten: A. RIECHE, Modelle im Museum – Vorsicht beim Gebrauch. *Hephaistos* 5/6, 1983/84, 227–236.)

<sup>10</sup> D. BAATZ, Die Saalburg – ein Limeskastell 80 Jahre nach der Rekonstruktion. In: *Konservierte Geschichte?* 117–129; bes. 126–129; AHRENS 1990, 112; SCHMIDT, Wiederaufbau 216f.

Ähnlich verhält es sich mit der Bemalung an einer Säule des sog. Hafentempels im APX (Abb. 7). Ein schmaler vertikaler Streifen ist mit einer farblichen Fassung versehen, die andeuten soll, wie der Tempel insgesamt bemalt gewesen sein könnte. Die eigentliche Information besteht jedoch darin, daß die Tempel überhaupt insgesamt bemalt waren. An der Innenseite der Säule ‚versteckt‘, ist die Bemalung aus den vorrangigen Blickperspektiven nicht oder kaum zu sehen. An verschiedenen anderen Stellen der Teil-Rekonstruktion sind weitere Elemente angebracht, die eher ‚lehrhaften‘ Charakter haben, so zum Beispiel die unkanneliert belassene Säule unter den nicht komplett rekonstruierten. Diese Merkmale dokumentieren in exemplarischer Weise unterschiedliche Erstellungsphasen des Baus und könnten somit dazu beitragen zu verdeutlichen, daß es sich weder um ein Stadium des Aufbaus noch um das des Verfalls handelt, sondern um eine ahistorische, didaktische Darstellung, die Aufbau und Gestalt des Tempels erklären will. Doch wird die lehrbuchhafte Darstellung so nicht rezipiert, das verhindert der harmonische, vermeintlich stimmige Gesamteindruck. Es drängt sich die Frage auf, ob die Harmonie nicht vor allem darin begründet ist, daß der Bau als Ruine mißverstanden werden kann. Es ist damit zu rechnen, daß sich bereits bei der Entscheidung über die Gestalt der Nachbildung die Schulung an den Überresten antiker Architektur, beeinflusst durch die Tradition des 18. und 19. Jahrhunderts, niederschlägt.

Von ungewohnter Transparenz begleitet sind die relativierenden Darstellungsversuche im Archäologischen Park Cambodunum (APC), denn sie werden im Führer erläutert und begründet<sup>11</sup>. Beispielsweise hat man, da die Höhe der Brüstungsmauer des Tempelunganges nicht zweifelsfrei zu sichern war, ihre Oberseite ohne Verputz, gewissermaßen unfertig gelassen (Abb. 8). Dieses transitorische Moment, wenn es denn als solches verstanden wird, verweist auf einen Prozeß, den der Besucher nach seinen Vorerwartungen (s. u. 469) auf den Bauvorgang („unfertig“) oder den Verfall („kaputt“) bezieht. Die Zusatzinformation dürfte ihn erst erreichen, wenn die Architektur ihre Wirkung bereits ausgeübt hat: Und wenn schon die historische Einordnung des Zustands kaum zu leisten ist – handelt es sich um einen römerzeitlichen, rekonstruierten oder einen modernen? –, dürfte er wohl am wenigsten auf den abstrakten wissenschaftlichen Vorgang des Erwägens bezogen werden.

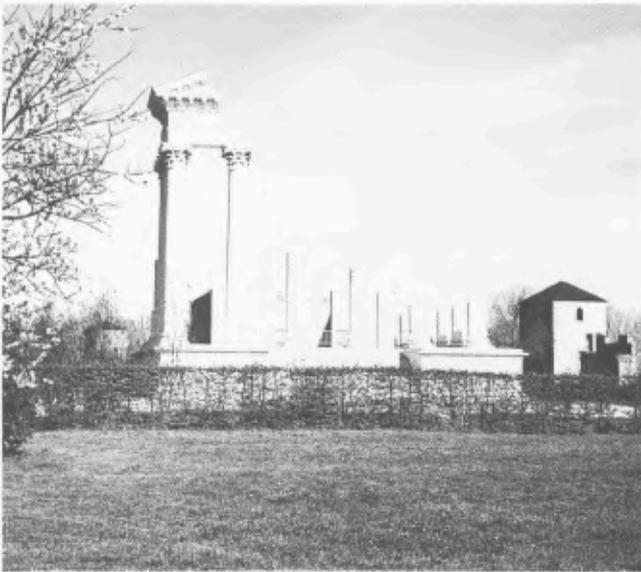
Die Archäologischen Rekonstruktionen haben bisher also keine Konvention der informativen Darstellung entwickelt. Andere als informationsbezogene Implikationen sind überhaupt selten berücksichtigt<sup>12</sup>, und ihre Rezeption wird nicht einkalkuliert, weder eine unmittelbare emotionale Wirkung noch ein erwartungsbedingter Eindruck, um nur diese zu nennen. Weitreichend ist dieses Versäumnis schon allein deshalb, weil der gebauten Architektur ganz allgemein eine große Glaubwürdigkeit eignet. Daß eine wissenschaftliche Publikation im Prinzip kritisierbar und potentiell falsch ist, ist Allgemeingut: Das ‚gebaute Forschungsergebnis‘ besitzt hingegen die Überzeugungskraft des Materiellen.

Einschränkend zum eben Gesagten muß erwähnt werden, daß neben informativen auch ästhetische Kriterien absichtsvoll eingesetzt werden – überwiegend aber unwillkürlich einfließen. Keine Rekonstruktion kommt ohne ästhetische Entscheidungen des Architekten zustande, und manches Mal werden sie auch reflektiert oder wenigstens erwähnt: Für den teilweisen Wiederaufbau des Traianeums in Pergamon begründet sie Nohlen<sup>13</sup>, ihre Höhe sei so gewählt, daß „die Kontur der aufgerichteten Bauteile etwa der abfallenden Geländelinie“ folge. Besonders bei Teil-Rekonstruktionen sind die ästhetischen Entscheidungen oft dem Bau selbst zu entnehmen: Die Höhen der nicht vollständig rekonstruierten Säulen des sog. Hafentempels im APX sind so gewählt, daß ein stimmiger Gesamteindruck entsteht (Abb. 9). Dem Betrachter wird jedoch nicht bewußt, daß dieses Element des Gesamteindrucks keine eigentümliche informative Funktion besitzt. Daß die für die Sachvermittlung nicht unmittelbar

<sup>11</sup> G. WEBER, Archäologischer Park Cambodunum. 1. Abschnitt. Der Gallorömische Tempelbezirk (Kempten 1989) 68f.

<sup>12</sup> Vgl. BAMMER (Anm. 6).

<sup>13</sup> K. NOHLEN, Die Wiederaufrichtung des Traian-Heiligtums in Pergamon. In: Mannheimer Forum 82/83 (Mannheim 1982) 163–230; hier 174.; SCHMIDT, Wiederaufbau 173–179.



9 ‚Hafentempel‘. Archäologischer Park Xanten.

10 ‚Hafentempel‘. Archäologischer Park Xanten.  
Seitenverkehrt.

ausschlaggebende Gestaltung dennoch nicht beliebig ist, verdeutlicht eine denkbare Alternative: Seitenverkehrt abgebildet (Abb. 10), wirkt das Erscheinungsbild des Baus irritierend, weniger stimmig. Vorausgesetzt, daß die Front, die ‚Schauseite‘ des Tempels, üblicherweise von links nach rechts ‚gelesen‘ wird, ergeben sich folgende Beobachtungen zur Wahrnehmung des Baus: Vom vollständigen Bauteil gleitet der Blick die Abstufung des Baukörpers hinab und vollzieht dabei scheinbar den Verfall des Gebäudes nach. Ohne daß die Darstellung einer Ruine beabsichtigt oder überhaupt ein historischer Zustand wiedergegeben ist, beruht der stimmige Gesamteindruck auf dieser ‚Lesart‘. Die umgekehrte Fassung bietet hingegen keine Lesart an.

Die Rekonstruktion des Hafentempels erinnert an die Ruine des Vespasianstempels auf dem Forum Romanum, eine der Ikonen der Antikenverehrung<sup>14</sup>. Und sie ist nicht das einzige Beispiel: Der jüngst in typischen Elementen wiedererrichtete Tempel in Glanum<sup>15</sup> sei als ein weiteres Beispiel genannt. Die Rekonstruktion einer Frontecke hat praktische Vorteile und bietet die Möglichkeit, exemplarisch eine Vielzahl von Elementen des Baus vorzuführen. Die Wiedergabe gerade einer Frontecke zitiert einerseits eine der Chiffren antiker Architektur, verbindet sie mit den Vorteilen einer Architekturprobe und bietet durch die ‚Leserichtung‘ eine vermeintlich ablesbare Genese der Gestalt an. Die Wirkung auf Betrachter dürfte jedenfalls genau diese Konvention treffen, die eine Tempelecke als ‚Überrest‘, ‚Ruine‘, ‚alt‘, ‚römisch‘, ‚klassisch‘ scheinbar identifizieren läßt.

Ästhetische Entscheidungen bei Rekonstruktionen liegen schon der Wahl der Vorbilder zugrunde. Bei den historischen Nachbildungen ist dies leicht zu erkennen: Wenn bei der Ausstattung des Pompejanums in Aschaffenburg

<sup>14</sup> Aufschlußreich ist die Gegenüberstellung des noch weitgehend verschütteten Tempels und seiner ‚Kopie‘ im Landschaftsgarten von Hohenheim: A. VON BUTTLAR, Der Landschaftsgarten (Köln 1989) 176f. Abb. 115f.; SCHMIDT, Wiederaufbau 59 schildert die entsprechende Wirkung des Dioskurentempels.

<sup>15</sup> P. VARÈNE, L’anastylose du petit temple de Glanum. In: Mon Patrimoine. Site archéologique de Glanum, 18.–20.

Okt. 1991, 13–17; DERS., La reconstruction partielle du petit temple. In: Min. de la Culture et de la Francophonie, Direction Regionale des Affaires Culturelles (Hrsg.), Glanum (1993). Die Wahl der linken vorderen Ecke zur Rekonstruktion scheint nicht aus dem erhaltenen Material zwingend, vor allem da der Eckakroter nach dem Vorbild des gut erhaltenen der gegenüberliegenden Seite kopiert werden mußte.

römischen Metallmöbeln und -gerätschaften besondere Aufmerksamkeit geschenkt wird<sup>16</sup> und in der Herberge der CUT im Archäologischen Park Xanten fast ausschließlich ‚rustikale‘ Holzeinrichtungen gewählt sind, spiegelt sich hier gewiß nicht nur der Unterschied der historischen Thematik, sondern auch die jeweilige Affinität zu bestimmten Geschmacks- oder ‚Mode‘-Erscheinungen der darzustellenden Epoche. Die Möbel im Pompejanum spiegeln das Interesse der Epoche an dem als vorbildhaft empfundenen Kunstgewerbe der Antike. Die Verwendung der rustikalen, ‚provinziellen‘ Holzmöbel im APX kommt ebenfalls dem Publikumsgeschmack entgegen: Vielleicht wider Erwarten finden die Besucher den anheimelnden Charakter der ‚altdeutschen‘ Wohnzeileinrichtung vor, die ihnen die historische Epoche in ästhetisch vertraute Nähe rückt.

Auch der Stil der rekonstruierten Bauwerke selbst spiegelt den Zeitgeschmack. In jüngeren Bauwerken dürfte er noch kaum zu erkennen sein, in wenigen Jahrzehnten wird er ebenso ins Auge springen wie der wilhelminische Charakter der Saalburg, das populärste Beispiel für eine ‚datierbare‘ Ästhetik, die sich in der Wahl des Rekonstruierten, der Gestaltung von Details und im Gesamteindruck gleichermaßen dokumentiert<sup>17</sup>.

Das Beiwerk der Präsentation ist ebenfalls nicht unabhängig vom Zeitgeschmack zu sehen: Überall sind Elemente der Infrastruktur als Spiegel zeitgenössischen Geschmacks zu konstatieren, gleichgültig ob es sich um Kassenhäuschen oder Papierkörbe handelt, gleichgültig auch, ob sie jeweils ‚modern‘ oder an der Epoche der Vorbilder selbst orientiert gestaltet sind. So sind zum Beispiel die originalen Fundamente des Amphitheaters der CUT mit den Eisenbahnschwellen eingefaßt (Abb. 11), die als Elemente der Spielplatz- und Vorgartenästhetik leicht datierbar sind (die Deutsche Bundesbahn rangiert diese Schwellen seit den 60er Jahren aus). In der Rezeption bedeuten sie einerseits ein Element der Nähe und Vertrautheit, andererseits ‚stört‘ ihre rohe, scheinbar urtümliche Form nicht die Vorerwartung im ‚historischen‘ Kontext, was leicht einsichtig wird, imaginiert man Stahlabgrenzungen oder Kunststoffsockel, um nur beliebige Alternativen zu erwähnen.

Den Elementen des jeweiligen Zeitgeschmacks, der historischen wie der modernen Rekonstruktionen, ist gemeinsam, daß sie Erscheinung und Intention harmonisieren. Indem sie Besuchererwartung und Zeitgeschmack – auch der Architekten – berücksichtigen, sorgen sie für die Vermeidung von Irritation und gleichzeitig für die Bereitschaft zur Wahrnehmung, indem sie den Betrachter vor Überforderung bewahren. Daß dabei ein Informationspotential ungenutzt bleibt, ist für den Rezipienten nicht erkennbar.

Die Wahrnehmung von Architektur, also auch von Nachbildungen römischer Bauten, geschieht also zunächst weniger rational als emotional<sup>18</sup>, gespeist aus Angeboten an Vorerwartung und kollektive Erinnerung. Einige der emotional wirksamen Elemente wurden bereits benannt, weitere sollen auf anderem Wege – der Betrachtung von nachgebildeter Architektur in religiösen Andachtsstätten – untersucht werden.

Die Überprüfung der Wirkung von Rekonstruktionen – sei es der Rezeption der Information, sei es der Wirkung emotionaler Elemente – entzieht sich weitgehend der Untersuchung mit archäologischen Methoden und könnte soziologisch oder psychologisch angegangen werden. Allerdings fehlen bislang differenzierte Besucherbefragungen und Rezeptionsanalysen, und die Architekturpsychologie hat sich dieser Fragestellung noch nicht angenommen. Der Archäologie bleibt der vergleichende Blick auf die Geschichte der Nachbildungen antiker Bauten und auf ihre Orientierung an verschiedenen Bedürfnissen, um das Verhältnis zwischen Absicht und Wirkung zu eruieren. Es wird hier der Blick auf eine bisher kaum beachtete Gattung von Nachbildungen antiker Architektur gerichtet, die religiösen Andachtsanlagen. In ihnen sind ebenfalls antike Bauten nachgebildet, zum Teil mit einem

<sup>16</sup> J. SCHÖBER, Das Pompejanum in Aschaffenburg (Aschaffenburg 1916) 11f. 14.

<sup>17</sup> AHRENS 1990, 112f.

<sup>18</sup> AHRENS 1990, 117 nimmt an, daß die ‚nüchternen‘ Rekonstruktionen eher rational als emotional rezipiert wer-

den, übersieht dabei aber, daß die Wirkung ‚nüchterner Kälte‘ nicht primär zu einer Wahrnehmung der nachgebauten Architektur als Informationsmedium führt, sondern vielmehr als Darstellungsinhalt auf den Gegenstand, die römische Architektur, übertragen wird.



11 Originale Fundamente des Amphitheaters der Colonia Ulpia Traiana. Archäologischer Park Xanten.

hohen Maß an Vorbildtreue. Wie die Archäologischen Rekonstruktionen stehen sie in einer Tradition der Landschaftsgärten des 18. und 19. Jahrhunderts. Anders als bei den Archäologischen Rekonstruktionen ist bei ihnen davon auszugehen, daß eine emotionale Ansprache der Besucher Bestandteil des Konzepts religiöser Erziehung ist, emotional wirksame Elemente also absichtsvoll eingesetzt sind. Es wird sich zeigen, daß diese Elemente dort auch in ganz besonderer Weise transparent gemacht werden. Welche der entsprechend angewandten Mittel welche Wirkung hervorrufen sollen, kann aufschlußreich sein für die Archäologischen Rekonstruktionen und ihre Rezeption.

Andachtsstätten bilden den Rahmen für die Vertiefung in den Leidensweg Christi. Sie ermöglichen den Wallfahrern, die Stationen des Kreuzwegs, des Pilgerwegs in Jerusalem oder anderen heiligen Stätten, nachzuvollziehen.

Die Stationen des Kreuzwegs verbinden die Ereignisse des Leidens mit ihren biblisch-historischen Orten. „Klein Jerusalem“ in Willich-Neersen<sup>19</sup> sei als ein Beispiel für die Gestaltung im 17. Jahrhundert genannt (Abb. 12). Der Erbauer Gerhard Vynhoven hatte von einer Pilgerreise Pläne und Skizzen der heiligen Stätten Palästinas mitgebracht, die ihm als Grundlage für den Bau dienten „mit dem Grundgedanken, die ersten und letzten Tage des Herrn anschaulich vor die Seele des Betrachtenden zu stellen“. Auf dem engen Raum einer kleinen Kirche führt der Pilgerweg den Gläubigen zeitlich wie räumlich weit fort von seinem aktuellen Lebensraum. Die architektonische Gestaltung verwendet dabei kaum kopierende, rekonstruierende Mittel im heutigen Sinne. Die heiligen Stätten selbst wurden nicht in einem historischen, sondern in ihrem zeitgenössischen Zustand zum Vorbild genommen; die Nähe zu skulpturalen Kreuzigungsgruppen versah die Nachbildungen zudem mit einer weiteren imaginativen Ebene. Wenn also der Versuch gemacht wurde, einzelne Architekturen ‚getreu‘ wiederzugeben, so geschah dies nicht mit dem Ziel einer Wiedererstellung einer materiellen Faktizität – die zudem kaum ein Wallfahrer hätte überprüfen können. Vielmehr sind die Orte in erster Linie durch ihre Benennung identifiziert, besser authentisiert. Die emotionalen Assoziationen werden durch gestalterische Signale gestützt: höhlenartige Nischen, fokussierende Lichtquellen, blicklenkende Prospekte. Eine unmittelbare Wiedererkennung war bei der Verwendung fester Topoi möglich, wie etwa der später entstandenen Grotte von Lourdes. Die Architektur bedient

<sup>19</sup> W. PUHE, Gerhard Vynhoven und seine Wallfahrtskirche „Klein-Jerusalem“ (Anrath o.J.); U. STEVENS, „De plaats

waar de Stern verzonken is“. Denkmalpflege im Rheinland 1984, Heft 2, 17–19.



sich also entweder allgemein psychologisch wirksamer Elemente oder setzt den soziokulturellen Konsens, eine gemeinschaftsbezogene Vorkenntnis voraus, die sie über die Benennung evoziert.

In der Tradition ‚Jerusalems‘, aber auch nicht ohne die Tradition des Englischen Landschaftsgartens denkbar, stehen Wallfahrtsgärten des 19. Jahrhunderts wie die Anlage in Arenberg bei Koblenz<sup>20</sup>. Entstanden aus den restaurativen Tendenzen des Katholizismus, sollte der Garten nach dem Wunsch des Gründers zur spirituellen Erholung der durch die beginnende Industrialisierung kirchenfern gewordenen Menschen dienen. Die Bauten des Parks wurden durch künstliche Landschaft verbunden, gestaltet mit natürlichem Raseneisenerz sowie mit Hochofenschlacken benachbarter Hütten. Symbolisierte das Raseneisenerz in den Gärten seit dem späten 18. Jahrhundert die rauhe Natur im absichtsvollen Gegensatz zur klassischen Architektur, so muß hier mit der Hochofenschlacke die Wirkung auf den kenntnisreichen – weil in der Industrie tätigen – Betrachter um eine Deutungsfacette erweitert sein. Die Architektur bildete auch zu dieser Allusion industrieller Arbeit einen deutlichen Kontrast – jedoch nicht in der Sprache klassischer Bildung, sondern unmittelbarer Bildsprache: Die Verwendung glänzender, farbiger, kostbarer Mineralien und Kristalle evoziert über Andacht und Bewunderung eine ideelle ‚Wertvorstellung‘. Sie symbolisiert den Weg des Pilgers aus der Ärmlichkeit der Gegenwart zur strahlenden Erlösung. Soziokulturelle und mystizistische Elemente sind vielfältiger und verwobener, als hier ausgeführt werden kann. Es sei nur noch erwähnt, daß die Bepflanzung des Parks zum Teil mit Ölbäumen ‚rekonstruierenden‘ Charakter besitzt, zum Teil mit ‚Christusdorn‘ christliche Symbolik bietet, zum Teil mit den Beispielen repräsentativer und fremdländischer Pflanzen – als Geschenk P. J. Lennés – eine Parallele zum Schloßgarten intendiert und damit im Dienste einer rational wie emotional rezipierbaren Vorstellung einer himmlischen Herrschaft zu sehen ist.

Die frühen Sakrallandschaften verwenden die formalen Mittel der Landschaftsgärten, spätere sind deutlich in der Nähe der konkreten Archäologischen Rekonstruktionen anzusiedeln. Von Seiten der archäologischen Wissenschaft bisher eher als Kuriosum verschwiegen sind die Katakomben von Valkenburg/NL<sup>21</sup>, die zu Jahrhundertbeginn entstanden und römische Katakomben nachbilden. Sie waren nicht die ersten ihrer Art: Bereits 1876 wurden beim Campo Santo dei Teutonici e Fiamminghi auf dem Gelände des Vatikan Nachbildungen römischer Katakomben als Andachtsräume angelegt, allerdings 1930 bei einem Neuausbau aufgegeben und zerstört<sup>22</sup>.

Die Katakomben von Valkenburg bilden Rekonstruktionen nach insgesamt 14 römischen Katakomben, in wesentlichen Teilen der Kallistus- und der Domitilla-Katakomben (Abb. 13. 14). Eingetieft in den weichen Mergel der Gegend um Valkenburg, bilden sie heute nur eine der ‚Höhlen‘ in der touristischen Zone, andere zeigen ‚Urzeit‘ oder ‚Bergwerk‘. Der Text der deutschen Führung verdeutlicht das Ziel und erhellt damit auch den Charakter der Nachbildung: „Da ein lateinisches Gedicht, das nach einem Besuch in Valkenburg von einem französischen Priester aus Rom gemacht worden ist. Die Übersetzung lautet: Du, Wanderer, der Du nach Rom eilst, Du brauchst nicht weiter zu gehen. Du kannst in den Niederlanden die Katakomben von Rom besuchen, die von dem frommen Sinn der ersten Christen Zeugnis geben.“ Hier wiederholt sich der Gedanke der heiligen Stätte an anderem Ort: das ‚Jerusalem im Norden‘ als ‚Rom in den Niederlanden‘, die heilige Stätte wird wirksam in der Nachbildung durch Bedeutungstraslokation. Die ‚Originaltreue‘ der Katakomben wird im Text der Führung an zahlreichen Details thematisiert, manches Mal wird auch auf die vorhergehende Diskussion der zu wählenden Methoden eingegangen. So sei der helle Mergel teilweise eingefärbt worden, um die Wirkung des römischen Tuffs zu erzielen (diese Maßnahme sei nicht unumstritten gewesen).

<sup>20</sup> L. RETTICH, Pfarr- und Wallfahrtskirche St. Nikolaus in Arenberg, 2. Aufl. (Heidelberg 1987); S. M. BUSCH, Der „Tempel der Natur“ als Festwelt und Erlebnisraum. In: Gartenkunst in Rheinland-Pfalz (Weihenstephan 1984) 106–116.

<sup>21</sup> Die Valkenburger Katakomben. Text der Führung

(Maastricht 1966); R. SÖRRIES/U. LANGE, Josef Wilpert und die Katakomben von Valkenburg. Antike Welt 24, 1993, 235–243.

<sup>22</sup> E. GATZ, Anton de Waal. In: Rhein. Lebensbilder 9, Köln 1982, 220 und E. Gatz brieflich 29.11.83.



13 Nachbildung der Sakramentskapelle der Kallistuskatakomben. Valkenburg/NL.

Wiedergegeben ist in den Valkenburger Katakomben nicht der römische Zustand der Anlagen. Vielmehr sind es die verfallenen, geplünderten Grabanlagen, die nachgebildet sind. Die Beschreibung im Führer macht deutlich, daß das Aussehen als Ergebnis historischer Ereignisse und Prozesse gemeint ist: die Malereien seien „verblaßt“, die Krypten „geplündert“, Gräber „offen und leer“. Rekonstruiert ist also der Zustand, den die Entdecker der Katakomben seit der frühen Neuzeit und die zeitgenössischen Rompilger vorfanden. Die Besucher werden durch die Kopie an den auratischen Ort versetzt; die Nachbildung reproduziert den Schauer über Zerstörung und Verfall; die Besucher erleben in einer stufenweisen emotionalen Rückführung in die weiter zurückliegende Geschichte Bedrohung und Verfolgung der frühen Christen. Die Exaktheit der Nachbildung leistet die Bedeutungstranslokation und ist damit auch Medium der Translozierung des Besuchers<sup>23</sup>. Nur für einen Teil der Pilger dürfte die Originaltreue überprüfbar sein. Sie wird gewährleistet durch die Nennung der wissenschaftlichen Kommission, beglaubigt durch die kundigen Besucher wie jenen französischen Priester und nachvollziehbar durch die Transparenz, wie sie sich im Führer durch Offenlegung der Ziele und Diskussion der Mittel äußert. In der unmittelbaren Wirkung sind es die nachgebildeten Spuren von Alter und Verfall, die über die Illusion von Geschichtlichkeit das Erlebnis authentisieren. Die Verwendung einzelner Originale wie Öllämpchen und Verschlussplatten (als Geschenk von Pilgern!) stellt in diesem Kontext keinen Bruch der Darstellungsebene dar: das Original stärkt die Verbindung zum historischen Ort und steigert so die Gefühlswirkung. Welcher Wert den Nachbildungen der Katakomben als Andachtsstätte zugemessen wurde, zeigt allein die Tatsache der früheren Katakombennachbildung in Rom, unmittelbar neben den Nekropolen unter dem Vatikan und in der Nähe der originalen Vorbilder.

<sup>23</sup> SÖRRIES/LANGE (Anm. 21) 243 formulieren die Wirkung der exakten Nachbildung: „Der Eindruck vor Ort kann dem Betrachter tatsächlich das Gefühl vermitteln, in die römischen Gräfte versetzt zu sein. Schein und Wirklichkeit verwischen sich, ... Eine kleine Auswahl von

Beispielen mag ... verdeutlichen, wie nahe Valkenburg bisweilen an die Wirklichkeit heranreicht.“ (Hervorheb. von mir). Die Treue zum Vorbild bewirkt hier offenbar bei den AutorInnen selbst einen Verlust an Distanz zum Gegenstand.



14 Rom, Kallistuskatakomben, Sakramentskapelle nach Wilpert.

Die Transparenz der Ziele und Mittel, die den Text der Führung in Valkenburg kennzeichnet, scheint typisch zu sein für die Darstellung der informativen Teile von Andachtsanlagen, ein Leitfaden zur emotionalen Rezeption. Denn auch die Informationen zum Biblischen Freilichtmuseum der „Heilig Land Stichting“ in Berg en Dal bei Nijmegen/NL<sup>24</sup> zeichnen sich durch das Offenlegen der didaktischen Ziele und Methoden aus.

Die Stiftungsgründung datiert 1911. Die Anlage auf einem schließlich 45 ha großen waldigen Gelände geschah in einzelnen Abschnitten bis 1940 und wird seit 1970 fortgesetzt. Es stellt Länder und Kulturen der biblischen Erzählungen dar und umfasst Nomadenleben, orientalische Herberge, Bundeszelt, dörfliches Leben und städtisches Wohnen in Palästina und im übrigen Mittelmeerraum. Ein Hauptgebäude enthält Exponate und Dokumentation zur „Entstehung der Bibel“ und – in diesem Zusammenhang – zur Schriftkultur der Mittelmeerländer und des Nahen Ostens. Das Konzept verbindet also verschiedene museale Präsentationsmethoden. Der neue Führer 1992 geht auf die Geschichte der Anlage ein und setzt den Anfängen der Pilgerstätte eine spätere, eher kulturhistorisch orientierte Phase gegenüber, die seit 1970 verstärkt in den Rekonstruktionen Ausdruck findet. Erst mit der Veränderung des Rundgangs vor wenigen Jahren aber war der Übergang von der einen zur anderen Phase sinnfällig vollzogen (s. u.) und mit dem Erscheinen des neuen Führers dokumentiert.

Der Bezirk, der städtisches Leben vorstellt, versammelt entlang eines Straßenzuges Wohnhäuser aus allen Stadtkulturen des Mittelmeerraumes (Abb. 15). Dabei stehen verschiedene Gebäudetypen aus unterschiedlichen Epochen unvermittelt nebeneinander. Die ‚römische Schenke‘ imitierte in der früheren Fassung die Malereien des Thermopoliums in der via di Diana in Ostia (Abb. 16). Die Einrichtung jedoch bestand aus Thonetstühlen. Heute ist die Malerei durch einfache Wandgliederung ersetzt, der Raum mit einigen unspezifischen kunstgewerblichen Dekorationsstücken aus dem Nahen Osten gefüllt. Das ‚römische Haus‘ (Abb. 17) verbindet verschiedene Vorbilder. In der früheren Fassung waren lebensgroße Figuren im Speiseraum arrangiert. Vor dem Hintergrund des formulierten Ziels, Kultur und Religion als Bestandteile (auch) römischen Lebens darzustellen, sollte hier die Darstellung wohl den Eindruck ‚lebhafter Kultiviertheit‘ vermitteln. Mit diesem Rückbezug wird geradezu ein Einverständnis des modernen Betrachters mit der historischen Epoche hergestellt, ein Einverständnis, das die ‚Suche nach Gott‘ als historische, sinnstiftende Konstante verankert. Die neue Gestaltung verzichtet auf den größten Teil der eher stimmungsbezogenen Einrichtungen. Das ‚römische Haus‘ ist seither ein Informationszentrum zu römischer Architektur und römischem Alltag mit verschiedenen didaktischen Mitteln: In der Rekonstruktion laufen audiovisuelle Programme, informieren Modelle und Schrifttafeln.

<sup>24</sup> Biblisches Freilicht Museum. Heilig Land Stichting, Text der Führung; (Nimwegen o.J.) Bijbels Openluchtmuseum. Heilig Land Stichting (1992; zweisprachig).



15 Stadtstraße. Bijbels Openluchtmuseum, Berg en Dal/NL.



16 ‚Thermopolium‘. Bijbels Openluchtmuseum, Berg en Dal/NL.



17 ‚Römisches Haus‘. Bijbels Openluchtmuseum, Berg en Dal/NL.



18 ‚Palast des Pontius Pilatus‘. Bijbels Openluchtmuseum, Berg en Dal/NL.

Die älteren Bauten stehen zum Teil unverändert und unkommentiert in der Anlage, obwohl sie einer Erläuterung in größerem Umfang bedürften, da auch hier die Architektur ihre unmittelbare Wirkung entfaltet, die sich oft nicht auf das rein Sachliche beschränkt. Ein idealtypisches Modell ist etwa der ‚Palast des Pontius Pilatus‘ (Abb. 18), bei dem es sich um eine sehr freie Nachbildung nach einem in der Benennung umstrittenen Befund handelt. Dieses Gebäude ist 1936 entstanden. Die gewählten architektonischen Mittel signalisieren römische Monumentalität und Macht in einer Weise, die an die Umsetzung römischer Bauformen durch die Architektur des italienischen Faschismus erinnert. Diesen Gedanken weiterzuverfolgen, müßte hier vom Thema abführen.



20 ‚Christusgrab‘ und Friedhof. Bijbels Openluchtmu-  
seum, Berg en Dal/NL.

19 ‚Garten Gethsemane‘. Bijbels Openluchtmuseum,  
Berg en Dal/NL.

Die enge Verbindung zwischen Andachtsstätte und historisch zitierendem Ort wird vor allem im ‚Garten Gethsemane‘ deutlich (Abb. 19). Der alte Kurzführer gibt das Vorstellungsziel vor: „Wenn man hier steht oder auf dieser Bank sitzt, könnte man sich vorstellen, daß man sich gerade außerhalb der Stadt Jerusalem befindet, dicht hinter der Stadtmauer.“ Diese Beschwörung des Ortes erinnert an das 200 Jahre ältere „Klein Jerusalem“, und in der Tat verlangen Cedrontal und Ölberg trotz der Rekonstruktion einer Ölmühle einige Vorstellungskraft, um in künstlich gestalteten Steingebilden und verschiedenartigen einheimischen Bäumen das Bild Jerusalems erstehen zu lassen. Jüngste Anpflanzungen von Feigen- und Ölbäumen verändern das Bild noch kaum. Die Imagination wird von der Benennung, der Information, ergänzt oder sogar hervorgerufen. Information erläutert hier nicht das Sichtbare, sondern ersetzt das Nicht-Dargestellte, ist also eigener Bestandteil der Imagination. Ein historisches Diorama in einem neu eingerichteten Informationsraum, der der Geschichte der Anlage gewidmet ist, zeigt, wie die Vermittlung der Anlage gedacht war: Wie in einem Theater sitzen Besucher auf Bänken mit Blick auf das dörfliche Ensemble, während ein Priester die Ansicht erläutert.

Ohne die Anlage insgesamt einer Analyse unterziehen oder sie auch nur erschöpfend beschreiben zu können, seien einige charakteristische Merkmale benannt. Die Rekonstruktionen zeigen durchweg ein Bemühen um Treue<sup>25</sup>.

<sup>25</sup> Die Publikumschriften (s. Anm. 24) nehmen stets Bezug auf die einzelnen Vorbilder oder begründen die idealtypische Gestalt einer Nachbildung. – Als Beispiel für die Rezeption mag ein Zitat aus einem Zeitungsbericht dienen: „Die meisten Gebäude sind ebenso (wie das röm. Haus in der alten Fassung; d. Verf.) verschwenderisch

und penibel im Detail eingerichtet. Der Orient, die Welt der Bibel, entsteht als lebendiges Bild, manchmal sogar farbiger und naturgetreuer als das Original, das heute nur noch in Resten, als Trümmer ohne Ornamente, geplündert und verblaßt, zu besichtigen ist“ (Rhein. Post 29. 11. 1986, M. GLEICH).

Trotz des insgesamt übergreifenden thematischen Zusammenhangs sind sie offenbar jeweils als Einzelobjekte konzipiert: So wechseln 1:1-Modelle mit Verkleinerungen, Architekturkopien mit belebten Nachbildungen. Lebende Tiere, Ziegen, ‚illustrieren‘ das Hirtenleben. Einrichtungen für den Besucherservice sind unbefangen in die Nachbauten gesetzt. Diese Uneinheitlichkeit verhindert ein ‚Eintauchen‘ in eine schlüssige Illusion, fordert also vom Besucher einen steten, eigenständigen Rückbezug auf Ziele und Absichten der Darstellung.

In die Gesamtanlage integriert sind Kreuzweg und Friedhof (Golgatha) sowie in einiger Entfernung eine Kirche. Diese Einrichtungen werden genutzt, sie verbinden zeitgenössischen religiösen Ritus mit dessen historischen Wurzeln. Die emotionale Ansprache ist evident. Während die Rekonstruktionen durch Lebensbilder und lebende Tiere aus der historisch-informativen Distanz geholt werden, bilden sie selbst insgesamt das rationale, erkenntnisorientierte Regulans der überwiegend emotional wirksamen Kulteinrichtungen. In der älteren Gestaltung der Anlage dominierte der sakrale Charakter; die Rekonstruktionen dienten dazu, durch historische und materielle Information die Imagination zu stützen. Die Sachlichkeit und Konkretheit der Information durch die Architektur und ihre Darstellung im Führer trägt ein rationales Element in die Gesamtdarstellung. Die emotionale Ansprache geschah durch die Gestaltung des Kreuzwegs, etwa in der Verbindung von Christusgrab und Friedhof (Abb. 20).

Die Veränderungen, vor allem im Laufe der vergangenen zehn Jahre, betreffen ganz unterschiedliche Details: Vereinfachung der Bemalung im Thermopolium; Aufgabe der Gelageszene im Römischen Haus; Einrichtung einer römischen Liquamenküche, der ‚ersten außerhalb Italiens‘; Aufbau eines ‚Fischerdorfs‘ am See, in dem eine Stiftung ihre Züchtung des Petersfischs zur Verbesserung der Ernährung in Entwicklungsgebieten darstellt. Der Charakter der Veränderungen geht also in Richtung auf breite Streuung von Informationsinhalten und -methoden. Die neuen Informationszentren und der bebilderte Führer 1992 zeigen eine deutlichere Hinwendung zu historischen auf Kosten der sakralen Inhalte, vor allem ist darauf verzichtet, das religiöse Erkenntnisziel unmittelbar zu benennen. Der Kreuzweg wird nur noch an wenigen Stationen vom vorgeschlagenen Rundweg berührt, der Friedhof durch Einzäunung abgegrenzt. Einzelne Dokumentationsräume im Gelände thematisieren unter anderem die Geschichte der Anlage selbst. Die neuen Einrichtungen, wie die genannte Rekonstruktion der Liquamenküche, haben eher kulturhistorische als erlebnisbezogene Inhalte. Die religiösen Ansätze sind teilweise durch entwicklungspolitische Initiativen ergänzt oder – in der Konsequenz der Veränderung religiöser Wirkungsfelder – ersetzt (Fischerdorf). Insgesamt läßt sich eine Tendenz zur musealen Versachlichung feststellen. Auffallend ist, daß sich gleichzeitig das kulturhistorische Museum in umgekehrter Weise entwickelt, indem es durch die Einbeziehung emotionaler Elemente eine Versinnlichung anstrebt. Das Wikingermuseum in Yovik ist das aktuell konsequenteste Museum dieser Richtung<sup>26</sup>.

Aus der Untersuchung der Andachtsstätten und Sakrallandschaften haben sich einige Kriterien für die Beurteilung auch der Archäologischen Rekonstruktionen ergeben. Es wird festzustellen sein, ob auch in ihnen emotional wirksame Elemente vorkommen, ob sie absichtsvoll und mit welchem Ziel sie eingesetzt sind. Zudem sollen ihre Wirkung und gegebenenfalls deren Transparenz im Kontext der zielgerichteten Sachinformation untersucht werden.

<sup>26</sup> H.-J. SCHALLES, Möglichkeiten nichtvisueller Vermittlung im historischen Museum. In: *Imaginarium. Materialien zur Dunkelinstallation von Axel Rudolph im Archäologischen Park Xanten*, Köln 1993, 14–17; H. SCHMIDT, Konservieren oder Rekonstruieren? Zur Präsentation archäologischer Grabungsplätze. *Xantener Berichte* 5, 1994, 77–87; hier 85ff. – Die Veränderungen im Bijbels Openlucht Museum sind nicht unabhängig von der damaligen Entwicklung der Freilichtmuseen und der bis heute anhaltenden enormen Zunahme von Frei-

zeitparks mit historischen Inhalten („Themenparks“) zu sehen (vgl. etwa die Erwähnung eines Themenparks zum Heiligen Land in den USA bei D. KRAMER, *Museen und Freizeit: Zwischen Besucherfreundlichkeit und Kommerz*. In: *Die Zukunft beginnt in der Vergangenheit. Museumsgeschichte und Geschichtsmuseum*. Schriften des Histor. Museums Ffm. 16, 1982, 89–97; bes. 91f.); diese Thematik müßte aber den Rahmen vorliegender Fragestellung sprengen.



21 Pompejanum, Aschaffenburg.



22 Pompejanum, Aschaffenburg.

Das Pompejanum in Aschaffenburg<sup>27</sup> wurde 1840 bis 1848 im Auftrag Ludwigs I. nach Plänen Friedrich von Gaertners errichtet. Das Vorbild ist die Casa dei Dioscuri in Pompeji, seine Einbettung in die Landschaft entspricht aber eher der einer römischen Vorstadtvilla (Abb. 21). Grundriß und Raumzuschnitt des Vorbilds sind begradigt und von späteren Zutaten befreit. Die Rekonstruktion der Details orientiert sich bis auf einige Ausstattungsgegenstände sehr eng am Vorbild, galt es doch, eine Darstellung römischer Alltagskultur ganzheitlich zu vermitteln, in bewußtem Gegensatz zu den Museen, „wo theils die verstümmelten Reste des Alterthums in steifer, systematischer, klassifizierter und schematisierter Ordnung oder wie in einer Rumpelkammer untereinander zusammengewürfelt erscheinen“<sup>28</sup>. Die Rekonstruktion sollte eine „sinnliche Anschauung“ vermitteln, die weder am Orte des Vorbilds noch in den Museen zu gewinnen gewesen wäre: „ohne nach dem fernen Neapel zu wandern, im deutschen Vaterlande seine Studien vollkommener als dort zu machen“<sup>29</sup>. Der wissenschaftliche Anspruch der Rekonstruktion ist also verbunden mit dem Ziel einer Neuschöpfung: Der Besucher soll in die vergangene Epoche, an einen nicht mehr existierenden Ort versetzt werden.

In der frühen umfassenden Darstellung beschreibt R. Wanderer 1859<sup>30</sup> die landschaftliche Einbettung und die Anlage selbst: „Denn wenn man in die das pompejanische Haus umgebende Anlage kommt und vor an die Ballustrade der Terrasse tritt, . . . so glaubt man sich durch die reizende Lage desselben, durch die ihn umgebenden Bäume und Pflanzen hin unter Italiens heitern Himmel versetzt“. Die ursprüngliche Bepflanzung des Hofes beschreibt J. Schober 1916<sup>31</sup>: „Derselbe ist reich mit südländischen Nadelbäumen bepflanzt, unter welchen links die Zeder vom Berge Lybanon besonders auffällt, die König Ludwig I. seinerzeit von den Klostergeistlichen des Libanon als Geschenk erhielt, die aber einem Sturm zum Opfer fiel. . . . Man hat hier (flußseitig) einen Weinberg angelegt und denselben auch mit Mandel-, Feigen- und Pfirsichbäumen bepflanzt.“ Außerdem werden Kakteen und Rosenbeete erwähnt. Die gärtnerische Gestaltung (Abb. 22) ist also weniger Teil der Nachbildung, der das Ambiente des Vorbilds wiedergibt, sondern sie wirkt vielmehr als Element der Imagination, das den Betrachter in eher allgemeiner Weise emotional einstimmt, gewissermaßen seine Translozierung vorbereitet oder sogar ganz wesentlich leistet: Es sind die Pflanzen, die den ‚Himmel Italiens‘ schaffen. Die natürliche Umgebung oder die

<sup>27</sup> E. SIMON, Das Pompejanum in Aschaffenburg und seine Vorbilder in Pompeji, Aschaffener Jahrbuch 6, 1979, 423–438; K. SINKEL, Pompejanum in Aschaffenburg. Villa Ludwigshöhe in der Pfalz, Veröff. des Geschichts- und Kunstvereins Aschaffenburg 22 (1984).

<sup>28</sup> R. WANDERER, Der pompejanische Bau bei Aschaffenburg (Heidelberg 1859) 12.

<sup>29</sup> Ebd. 15.

<sup>30</sup> Ebd. 34.

<sup>31</sup> SCHOBERS 1916 (Anm. 16) 6ff.



23 Saalburg.

geschaffene Natur, ganz wesentlich die Vegetation, erweisen sich hier wie bei der Sakrallandschaft als Bedeutungsträger erster Ordnung.

Anders ist offenbar die Wirkung der Bepflanzung bei der wilhelminischen Saalburg kalkuliert<sup>32</sup>. Gewissermaßen rekonstruierend wurden der „Pliniusgarten“, „den der Homburger Taunusklub auf der Südseite der Villa“ in den Canabae „zur Aufnahme aussterbender oder alpiner Pflanzen in römischem Stile 1888“ angelegt sowie ein „1872 südlich vom Kastell als Abschluß nach alter germanischer Art angepflanztes Gebüch“ und „der wahrscheinlich germanische Rosengarten“. Anders als in der Rekonstruktion des Lagers selbst können hier beide Wurzeln einheimischer Geschichte in idealtypischen Nachbildungen präsentiert werden. Stärker als die absichtsvoll angelegte Bepflanzung wirkt das unverändert belassene Ambiente der Saalburg (Abb. 23): die militärisch-historisch unsinnige Bewaldung der unmittelbaren Umgebung wird sorgfältig gepflegt, damit die ‚feierliche Waldstimmung‘ der historischen Stätte erhalten bleibe<sup>33</sup>. Hier verleiht der Bewuchs dem Ort die erwünschte Weihe, jenseits aller rationalen Geschichtsdarstellung<sup>34</sup>. Nach dem Weltkrieg ermöglicht der Charakter des Ortes „aus dem Taumel der Gegenwart an den Born einer alten, ewig jungen Kultur“ zu flüchten<sup>35</sup>. Daß die Saalburg fast bruchlos weiter als Symbol der deutschen Geschichte behandelt werden konnte, ist wohl nicht zuletzt darauf zurückzuführen, daß die scheinbar unvergängliche und ‚unverdorbene‘ Vegetation ohne historische Festlegung unterschiedlichen Emotionen und damit Deutungsvarianten offensteht.

Jahrzehnte später entstand ein Bau, der „rather a recreation than a reproduction“ römischer Architektur darstellt: das J. Paul Getty Museum in Malibu<sup>36</sup>, das zum Vorbild die Papyrus-Villa bei Herculaneum hat; allerdings ist die Villa höchst unzureichend bekannt, so daß als Vorlage zur Rekonstruktion die Pianta Weber aus dem 18. Jahrhundert dienen mußte. Die Wahl des Vorbilds war denn auch nicht in erster Linie eine Entscheidung für ein gut belegtes Beispiel römischer Architektur. Vielmehr war die Affinität Gettys zu dem vermutlichen Inhaber der Villa L. Calpurnius Piso – Philosoph und Kunstsammler – ausschlaggebend. Die Nachbildungen der Kunstschätze, die zu einem nicht unerheblichen Teil durch Stollengrabungen aus dem Areal geborgen waren, machen denn auch einen Großteil der Ausstattung der Villa aus. Die Nachbildung kompiliert sehr frei Vorbilder unterschiedlicher

<sup>32</sup> H. JACOBI, Die Geschichte der Saalburgforschung bis zum Jahre 1911. Saalburg Jahrbuch 1, 1910, 1–24.

<sup>33</sup> Ebd. 11.

<sup>34</sup> AHRENS 1990, 111f.

<sup>35</sup> Führer durch das Römerkastell Saalburg (9. Auflage 1921), Vorwort.

<sup>36</sup> N. NEUERBURG, Herculaneum to Malibu (Malibu 1975) (ohne Pag., hieraus auch dieses und die folgenden Zitate).



24 J. Paul Getty Museum, Malibu/Calif.



25 J. Paul Getty Museum, Malibu/Calif.

Herkunft. Da der Bau als Museum errichtet wurde, enthält er mit Tiefgarage, Fahrstühlen etc. die notwendige Infrastruktur. Diese technischen Einrichtungen werden im Zusammenhang der Nachbildung nicht als notwendiges Zugeständnis an die Nutzung gesehen, im Gegenteil: Für sie nimmt Neuerburg die technik- und funktionsorientierte Architekturphilosophie der Römer in Anspruch, die diese Lösungen methodisch geradezu zwingend erscheinen läßt, soll ein Bau römischen Charakter besitzen: „a modern-day solution but one totally in the Roman spirit of practicality“. – „The planting is as authentically Roman as possible“ und erfüllt verschiedene Funktionen. Einerseits ist die Fülle typisch mittelmeeischer Pflanzen geeignet, den Bau zusätzlich historisch und örtlich zu definieren. Dies geschieht eher durch die Menge und Vielfalt der Pflanzen als durch eine regelrechte Nachbildung eines Vorbilds und entspricht so der Verwendung auch der architektonischen und Ausstattungselemente (Abb. 24). Inwieweit dieser Bewuchs hier wie bei den bisher genannten Beispielen die ‚Translozierung‘ des Besuchers wesentlich bestimmt, ist schwer zu beurteilen, da die Wirkung mediterraner Pflanzen in Kalifornien sicher eine andere ist als in Hessen oder Bayern. Bepflanzung (Abb. 25) ist aber auch hier eingesetzt, um den Ort von seiner Umgebung abzugrenzen „and help create an oasis of beauty of another era“.

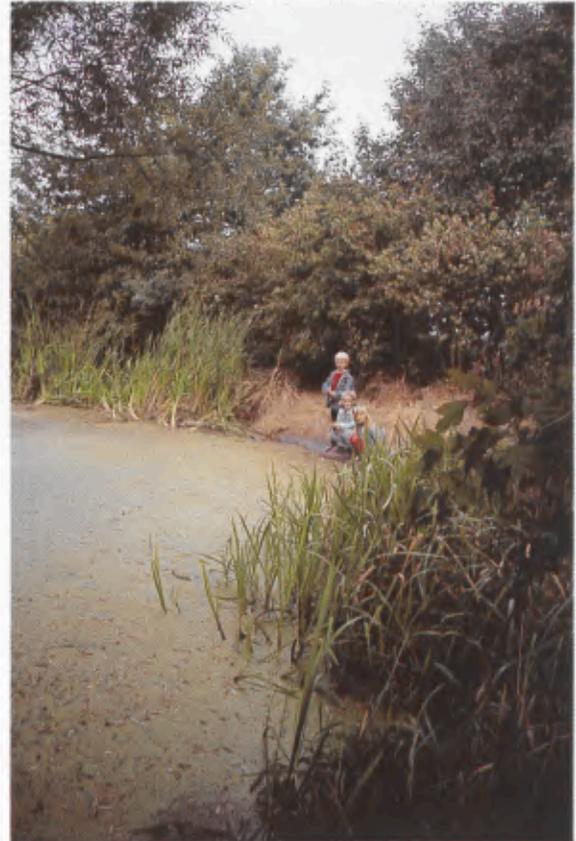
Das Verhältnis der rekonstruierten Ruine, der Rekonstruktion oder des Schutzbaus wird regelmäßig an der aktuellen Landschaftsgestalt und ihrer Vegetation orientiert, die historische oder historisch veränderte Umgebung wird nicht thematisiert. Am Beispiel des Traianeums von Pergamon wurden die Kriterien der landschaftlichen Einbettung bereits als ästhetische kategorisiert. Dabei werden stets alter Baumbestand und die Verträglichkeit von Gebäudehöhen etc. geprüft. Es ist sicher kein Zufall, wenn Postkarten (Abb. 26), Werbematerial und Publikumschriften die Archäologischen Rekonstruktionen in ihrer landschaftlichen Umgebung zeigen. Nur geschieht dies ohne Rücksicht auf ein historisches Informationsziel, denn wo heute reizvolles Grün einen römischen Bau einbettet, entspricht das kaum einmal dem historischen Zustand. Die Wirkung von Natur oder parkähnlicher Bepflanzung richtet sich nicht auf ein Erkenntnisziel, sondern auf einen Nutzungsaspekt der Rekonstruktion, assoziiert der Besucher doch Freizeit, Park, Urlaub, Idylle, Erholung, positive Bilder, die er möglicherweise auf den Gegenstand der Darstellung überträgt, die vermeintlich naturnahe, ungestörte Vergangenheit.

Unterschiedliche – fast alle denkbaren – Einsatzmöglichkeiten von Bepflanzung sind im Archäologischen Park Xanten vertreten. Schwach – etwa im Vergleich zu Verulamium – ist alter Baumbestand bewahrt, der gepflegt wird, um den Charakter eines Parks zu erhalten; diese Pflanzen liegen natürlich unabhängig oder auch konträr zur darzustellenden Stadtstruktur<sup>37</sup>. Darüber hinaus besitzen 1980 angelegte Biotope, Pergolen und Mustergärten als

<sup>37</sup> AHRENS 1990, 113f.



26 Römische Villa, Hechingen-Stein. Postkarte.



27 Biotop im Archäologischen Park Xanten.

Überreste einer Landesgartenschau Sinn als ökologische Inseln (Abb. 27), wiederum ohne Bezug zu der Rekonstruktion der römischen Stadt. Informativen, fast rekonstruktiven, Charakter besitzen rückgezüchtetes Getreide und Gewürzkräuter im Garten der Herberge. Hainbuchenhecken markieren den Verlauf der Stadtmauer und Hallen (Abb. 2) und imaginieren so einst vorhandene Architektur. In ähnlicher Weise deuten sie Grundrisse von Häusern aus der römischen Welt in idealtypischer Weise an (Abb. 28). Bäume schließlich – Linden und Platanen – begleiten die Straßen und alludieren die Stützen der Vordächer (Abb. 29).

Beispiele von anderen Orten ließen sich für jede der genannten Verwendungen aufzählen. Der zum überwiegenden Teil informative, zum Teil emotionale Einsatz entspringt zwar jeweils gezielter Absicht, die Rezeption ist jedoch der Kontrolle weitgehend entzogen. Erfahrungen zeigen, daß die Informationen durch Hecken als Andeutung von Architektur nicht immer verstanden werden. Zu vermuten ist, daß Bepflanzung eher emotional rezipiert wird, daß sie sogar die architektonischen Rekonstruktionen eher relativiert. Die Bepflanzung bewirkt einen unmittelbaren Wahrnehmungszugang, so daß Pflanzen – auch die Grünflächen – ‚älter‘, ‚wirklicher‘ wirken als die Bauten. Dadurch widersprechen die Pflanzen den Informationen der Nachbauten, konterkarieren also auf dieser Ebene das Vorstellungsziel einer dichtbebauten römischen Stadt. Und sie verkehren scheinbar die historischen Prozesse, gilt doch – nicht erst seit den Landschaftsgärten – die Vegetation als das Grundmotiv einer ewigen Wiederkehr – Werden, Vergehen, Zeitablauf und Jahreswechsel. In einem Park wie in St. Albans, wo die Überreste des römischen Verulamium der Natur wieder ‚abgetrotzt‘ oder wenigstens aus ihrem Schoß erneut gehoben werden – so die etwas romantische Wirkung –, ist das Verhältnis von Natur und Geschichte viel ‚stimmiger‘ rezipierbar, weil der ablesbare prozessuale Ablauf den verinnerlichten Grundkonstanten entspricht. Es sind – wie oben beschrieben – örtliche und, wie soeben erläutert, zeitliche Dimensionen, die die Pflanzen als organische Elemente wirksam vermitteln. Sie sind nicht ohne Zusammenhang mit den Altersspuren der Gebäude zu behandeln, die sich nicht



28 Hausgrundrisse im Archäologischen Park Xanten.



29 Straßenbepflanzung im Archäologischen Park Xanten.

nur ebenfalls als bedeutsame Wirkungselemente erwiesen haben, sondern auch traditionell eine enge Verbindung mit der Vegetation aufweisen.

Seit dem Mittelalter liefert die von Pflanzen überwucherte Ruine das Bild für den Kontrast zwischen vergänglichem Menschenwerk und ewiger Natur. Das Bild bedarf keiner Erklärung und Erläuterung, sondern ist als archetypisches Leitsymbol menschlichen Tuns und menschlicher Ohnmacht im kollektiven Unbewußten zumindest des Europäers verankert. Es entspricht diesem Bild, wenn ein Gebäude im Laufe der Zeit nicht nur die Spuren von Zerstörung und Materialverfall aufweist, sondern von Algen, Flechten und Moos überzogen, von Efeu überwachsen oder sogar von Bäumen gekrönt ist: „Von der Menschenhand verlangen wir die Herstellung geschlossener Werke als Sinnbilder des notwendigen und gesetzmäßigen Werdens, von der in der Zeit wirkenden Natur hingegen die Auflösung des Geschlossenen als Sinnbild des ebenso notwendigen und gesetzlichen Vergehens“, formuliert Riegl<sup>38</sup>.

Anders ist nun die Situation bei den Rekonstruktionen römischer Bauten. Der Bauprozess hat zumeist ‚Neubauten‘ zum Ergebnis, die in ihrer Gestalt den Erwartungen an ‚Römisches‘ widersprechen. Ihre Vermittlung hat zum Ziel, sie als Modelle eines einstigen historischen Zustands zu erläutern. Sie bleiben aber nicht neu: Kleine Zerstörungen, Materialschwäche, Algen und Moose sind Zeichen ihres eigenen Alterungsprozesses; ihr Aussehen aber kommt damit der emotionalen Erwartung an ‚Historisches‘ entgegen, sie authentisieren scheinbar den Bau in seiner historischen Benennung. Noch einmal Riegl<sup>39</sup>: „Am frischen Menschenwerk stören uns die Erscheinungen des Vergehens (vorzeitigen Verfalles) ebenso wie am alten Menschenwerk Erscheinungen frischen Werdens (auffallende Restaurierungen).“

Ein Beispiel, das aufgrund seiner modernen Baugeschichte besonders geeignet ist, das Problem zu verdeutlichen, ist das sog. Molentor im Archäologischen Park Xanten (Abb. 30). Ursprünglich war nur der untere Teil des Tores als Teil-Rekonstruktion errichtet. Der Bau wirkte durch die Abtreppung der Seiten wie eine Ruine. Später wurde das Tor schließlich ergänzt<sup>40</sup>. An der kompletten Rekonstruktion sind jedoch ältere und neuere Teile deutlich zu

<sup>38</sup> RIEGL 1903 (Anm. 3) 162.

<sup>39</sup> Ebd.

<sup>40</sup> G. PRECHT korrigiert die bisherige Darstellung des Sachverhalts (A. RIECHE [Anm. 2] 238; DIES., Der translozierte Besucher. Rekonstruktionen römischer Bauten. In:

Antike Welt [in Druck]) dahingehend, die Rekonstruktion sei wegen nicht ausreichender Haushaltsmittel nur teilweise ausgeführt und die Ergänzung später mit anderem Tuff vorgenommen worden.



30 ‚Molentor‘. Archäologischer Park Xanten.

unterscheiden, Algen und Flechten hatten dem unteren Teil bereits die spezifische Färbung gegeben. Der Betrachter kann das ‚relative Alter‘ der beiden Teile wahrnehmen, nicht aber historisch verorten. Mit der Vorerwartung auf ‚Römisches‘ muß ihm das Ältere antik erscheinen. So ist es denkbar, daß eine alternde Nachbildung ‚echter‘ wirkt als ein gereinigtes Original.

Diese Vorerwartung an die Übereinstimmung zwischen Erscheinung und zumindest relativem Alter ist auch der Grund für die bereits ausgeführten Mißverständnisse gegenüber den ‚offenen‘ Darstellungen im APX und APC, deren Erscheinungsbild in vorhandene Schemata passen und daher nicht deutungs offen, sondern im Gegenteil sich selbst zu erklären scheinen.

In der Fachliteratur scheint dieser Punkt, wie der der Wirkung überhaupt, zwar erwähnt, nicht aber eigentlich behandelt zu sein. Vermutlich wird vom Besucher ganz selbstverständlich erwartet, daß er die Altersspuren ‚zurückdenkt‘ und so den Charakter der nüchternen Rekonstruktion wiederherstellt. Dies ist ihm allerdings unmöglich, solange er die überaus starke Wirkung ‚natürlicher‘ Altersspuren nicht reflektiert.

Neben dem rekonstruierten Amphitheater im Archäologischen Park Xanten sind, wie erwähnt, drei originale Fundamente aufgestellt (Abb. 11). Im Kontrast zum rekonstruierten aufgehenden Mauerwerk bewirken sie bei Besuchern mitunter das Mißverständnis, hier könne originales mit rekonstruiertem Mauerwerk verglichen werden. Eine Studentengruppe wollte darin den Gegensatz zwischen mittelmeerischer Leichtigkeit und deutscher Gründlichkeit bestätigt sehen. Die Vorerwartung spielt also bei der Rezeption eine große Rolle, auch etwa die ‚fortgeschrittene‘ Technik sei modern und Antikes zeichne sich durch technische ‚Rückständigkeit‘ aus. Insofern bestätigt auch das, was im Nachvollzug antiker Technik zu leisten ist, nicht nur die vermeintliche Überlegenheit der Moderne, sondern beeinträchtigt geradezu die Glaubwürdigkeit antiker Technikleistung.

Das ‚Neubaumodell‘ läßt sich nur selten ganz rein durchführen. Die Teilrekonstruktionen im APX zeigen es: Die Motivwahl des Hafentempels, das Zitat der antiken Ruine nämlich, wirkt wie eine künstliche Altersspur. Sein Zustand gibt keinen historischen Augenblick wieder – nicht Aufbau, nicht Verfall, nicht Fertigstellung; es gibt keinen Begriff für diese Art von Modellen. Generell zeigen sie keine historische Dimension und zielen doch auf



31 ‚Römische Häuser‘. Schwarzenacker/Homburg/Saar.

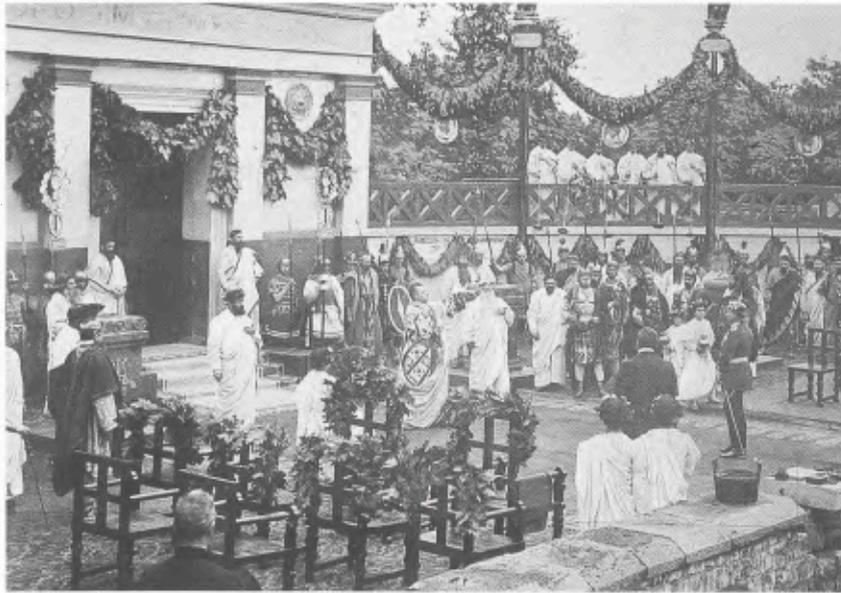
die Darstellung von Historie. Dieses Dilemma ist nicht auflösbar, solange sich z. B. eine Reflexion und Transparenz der emotional wirksamen Darstellungsmittel nicht – wie etwa in den Katakomben von Valkenburg – herstellen lassen. Da aber bei den Archäologischen Rekonstruktionen die emotionale Wirkung bisher nicht eingeplant ist, widersprechen sich Informationsziel und Wirkung diametral.

An modernen Rekonstruktionen werden künstliche Altersspuren generell nicht angebracht. Das widerspräche auch gerade dem oben geschilderten Ansatz, mit dem die Altersspuren – bis hin zur vollständigen Zerstörung eines Baus – rückgängig gemacht, die Folgen historischer Prozesse eliminiert werden. Eine Ausnahme findet sich in den Rekonstruktionen von Schwarzenacker<sup>41</sup>. Eine Strecke der römischen Straßenfront ist rekonstruiert (Abb. 31), die Häuser sind jedoch nach hinten nicht ausgeführt, sondern nur ‚abgebrochen‘ angedeutet. Angekohlte Balken ragen aus den Wänden. Sie implizieren ein Schadensfeuer, wohl die „Brandkatastrophe“ im Zusammenhang mit dem Fall des rechtsrheinischen Limes in der 2. Hälfte des 3. Jhs.<sup>42</sup>. Das Feuer hätte jedoch, nimmt man die Ereignisdimension ernst, die Fassaden völlig unberührt gelassen. An der Schilderung eines Prozesses scheint jedoch gar nicht gelegen gewesen zu sein: Die angekohlten Balken dienen als Topos für die Zerstörung, Aufgabe, Verlassenheit des Ortes. In der Tat dürfte dieses Detail auch entsprechend rezipiert werden, weil es wie die knarrende Tür oder die durch ein zerbrochenes Fenster hereingewehte Gardine aus dem Repertoire der Filmchiffren vertraut ist. Ohne begründenden Zusammenhang ist das Motiv unsinnig und erfüllt einige typische Merkmale von Kitsch.

Die Prozeßhaftigkeit von Geschichte ist – so scheint es jedenfalls anhand der bekannten Beispiele – in einer Rekonstruktion, die notgedrungen mit den Mitteln von Reproduktion arbeitet, nicht darstellbar und wird in der Rezeption durch nicht steuerbare ‚neue‘ Prozesse überlagert. Der Versuch, eine Rekonstruktion mit transitorischen Elementen zu verstehen, muß mißverständlich bleiben.

<sup>41</sup> A. KOLLING, Schwarzenacker an der Blies. *Bonner Jahrb.* 172, 1972, 238–257; DERS., *Führer durch das Freilichtmuseum Römerhaus Schwarzenacker in Homburg/Saar* (1974).

<sup>42</sup> KOLLING, *Bonner Jahrb.* (Anm. 41) 256.



32 Saalburg, Grundsteinlegung, 11. 10. 1900.

Einige Ergebnisse des bisher Gesagten seien kurz festgehalten:

- Gebauter Architektur eignet ein hohes Maß an Glaubwürdigkeit, das mit der Funktion eines zu relativierenden ‚gebauten Forschungsstandes‘ kaum in Einklang zu bringen ist.
- Mit den Archäologischen Rekonstruktionen ist ganz überwiegend das Ziel rational zu rezipierender Sachinformation verbunden.
- Tatsächlich geschieht die Rezeption jedoch im Vorfeld rationaler Wahrnehmung über emotionale Ansprache; die emotional wirksamen Elemente werden selten einkalkuliert, sondern einem ungesteuerten Wahrnehmungsprozess überlassen.
- Das Verhältnis von originaler Sachquelle und erläuterndem Modell wird selten thematisiert; die Ziele einer Darstellung in der Rekonstruktion werden über die vorgebliche Sicherung des Faktischen hinaus nicht transparent.
- Auf diese Weise werden Vorkenntnisse und Erwartungen selten ergänzt oder erweitert; die scheinbare Objektivierbarkeit antiker Historie wird im Gegenteil positivistisch bestätigt.

Die Absichten, die mit den Rekonstruktionen verfolgt werden, finden ihren Niederschlag nicht allein in den Bauten selbst. Auch Beschriftungen, Publikationen, museumspädagogisches Angebot spielen eine Rolle, sind aber im bisher Gesagten nicht einbezogen. Auch die Rezeption beruht auf mehr Komponenten als hier dargestellt wurden; Vorkenntnisse aus Lektüre oder Reisen, Eindrücke aus Historienfilmen und Werbung, Vorerwartungen an eine Freizeiteinrichtung bestimmen die Wirkung auf die Betrachter. Hier wurde nur ein Ausschnitt behandelt. Er zeigt, daß die eher auf rationale Rezeption gezielte Darstellung des vermeintlich Faktischen emotional wahrgenommen wird und daß diese Wahrnehmung dem eigentlichen Informationsziel manches Mal zuwiderläuft. Es ist zu fragen, ob es in der zukünftigen Entwicklung der didaktischen Rekonstruktionen gelingen wird, emotionale Elemente in ihrer Wirkung zu berücksichtigen oder gar nutzbar zu machen.

Als abschließender Exkurs sei auf eine Erscheinung noch kurz eingegangen, die zwar der sekundären Vermittlung zuzurechnen ist, gleichwohl als temporärer Bestandteil der Architektur rezipiert wird: die historisierenden Aufführungen. Bereits in den Landschaftsgärten seit dem 18. Jh. gab es Aufführungen, die das Publikum unterhalten

und das Ambiente beleben sollten. So wurde etwa in Wörlitz zu bestimmten Anlässen der Vesuvausbruch simuliert<sup>43</sup>, in Hohenheim bei Stuttgart übernahmen Mitglieder des Hofstaats die Rollen der ‚Dorfbewohner‘<sup>44</sup>. Solche Veranstaltungen haben also seit den frühen Parkanlagen Tradition. Heute sind ‚römische Auftritte‘ hinlänglich belegt, allerorten treten in Archäologischen Rekonstruktionen ‚Römische Soldaten‘ auf (kaum ‚Zivilisten‘)<sup>45</sup>. Ihr formuliertes Interesse ist eine sachliche ‚Rekonstruktion‘ im Nachvollzug antiker Szenerien. Auch diese Art von Veranstaltungen ist nicht neu. Gut belegt sind sie etwa für die Saalburg, wo die Auftritte zu besonderen Anlässen in Anwesenheit des Kaisers in einer Szenerie stattfanden (Abb. 32), die die Affinität – wenn nicht Identifikation – Wilhelms zu seinen römischen ‚Vorgängern‘ verdeutlichte und eine Kulisse für ein Rollenspiel als sinnstiftendes Abbild aktueller Treuebekundungen bot. Während dort der zeitgebundene Zusammenhang in imperialer Selbstdarstellung leicht zu durchschauen ist, entzieht sich die moderne ‚römische Folklore‘ einer klaren Deutung. Die Wahl des Gegenstands bezieht sich mit dem römischen Militär auf die verbreitetste Assoziation zu jener Epoche, die möglichst exakte Nachbildung von Waffen und Ausrüstung setzt Materielles mit Geschichte gleich, der Zugang zur Geschichte bleibt auf ‚Nachahmbares‘ beschränkt. Der Auftritt wird als Bestätigung für Vorkenntnisse und Vorerwartungen rezipiert und verhindert jeglichen problematisierenden Ansatz. Zur Eröffnung einer Tourismusroute trat eine Gruppe ‚römischer Soldaten‘, von Deutschland kommend, im Bijbels Openluchtmuseum vor dem ‚Palast des Pontius Pilatus‘ auf. Ein solcher Auftritt wäre nicht denkbar, wenn römische Geschichte und ihre Besetzung durch die jüngere Geschichte im Bewußtsein der Öffentlichkeit einen Platz hätte und wenn die Rekonstruktion der materiellen historischen Hinterlassenschaft mehr sein könnte als die Reproduktion selbstgenügsamer Dinge. Der Auftritt rief in der Presse weder Bedenken noch Protest hervor. Der Weg zu einer problemorientierten Diskussion zu Rekonstruktionen und ihrem Umfeld ist wohl noch weit. Noch sind die Rekonstruktionen in den Zielen, die mit ihnen verfolgt werden, in der Reflexion ihrer bewußt eingesetzten und unbewußt wirksamen Mittel und in ihrem didaktischen gesellschaftspolitischen Potential bei weitem nicht ausgeschöpft.

#### FOTONACHWEIS

- |   |   |
|---|---|
| 1.3.5.8 – 10.29 Archäologischer Park/Regionalmuseum Xanten.                     | 14 nach G. Wilpert, <i>Le pitture delle Catacombe Romane</i> , Rom 1903, Taf. 47.     |
| 2. afx, Peter Friese.   | 17 nach Bijbels Openluchtmuseum, Berg en Dal 1992.                                    |
| 4.7 Landesbildstelle Rheinland für APX/RMX.                                     | 18.26 Postkarte   |
| 6.11.15.16.19 – 23.27.31 Anita Rieche.  | 24.25 privat  |
| 12 Kreis Viersen, Medienzentrums.   | 30 Marianne Hilke   |
| 13 Katakombenstichting Valkenburg durch freundliche Unterstützung von J. Bruls. | 32 Saalburg Archiv; für die Überlassung und Informationen sei Dietwulf Baatz gedankt. |

<sup>43</sup> VON BUTTLAR (Anm. 14) 150f. Abb. 93.

<sup>44</sup> VON BUTTLAR (Anm. 14) 173.

<sup>45</sup> SCHMIDT (Anm. 26) 82 behandelt die nachahmenden Mi-

litärauftritte als ‚experimentelle Archäologie‘ vor der ‚Kulisse‘ der rekonstruierten Bauten im Kontext der Analyse von Konservierung und Rekonstruktion.

## Jahresbericht 1992

Seit der Zusammenfassung von Archäologischem Park und Regionalmuseum Xanten zu einer Außendienststelle des Landschaftsverbandes Rheinland im Jahre 1985 erschienen die Jahresberichte in den Bonner Jahrbüchern<sup>1</sup>. Mit dem Erscheinen der Xantener Berichte besteht nun die Möglichkeit, die Jahresberichte in dieser Publikationsreihe zu veröffentlichen.

### BODENDENKMALPFLEGE IM BEREICH DER CUT

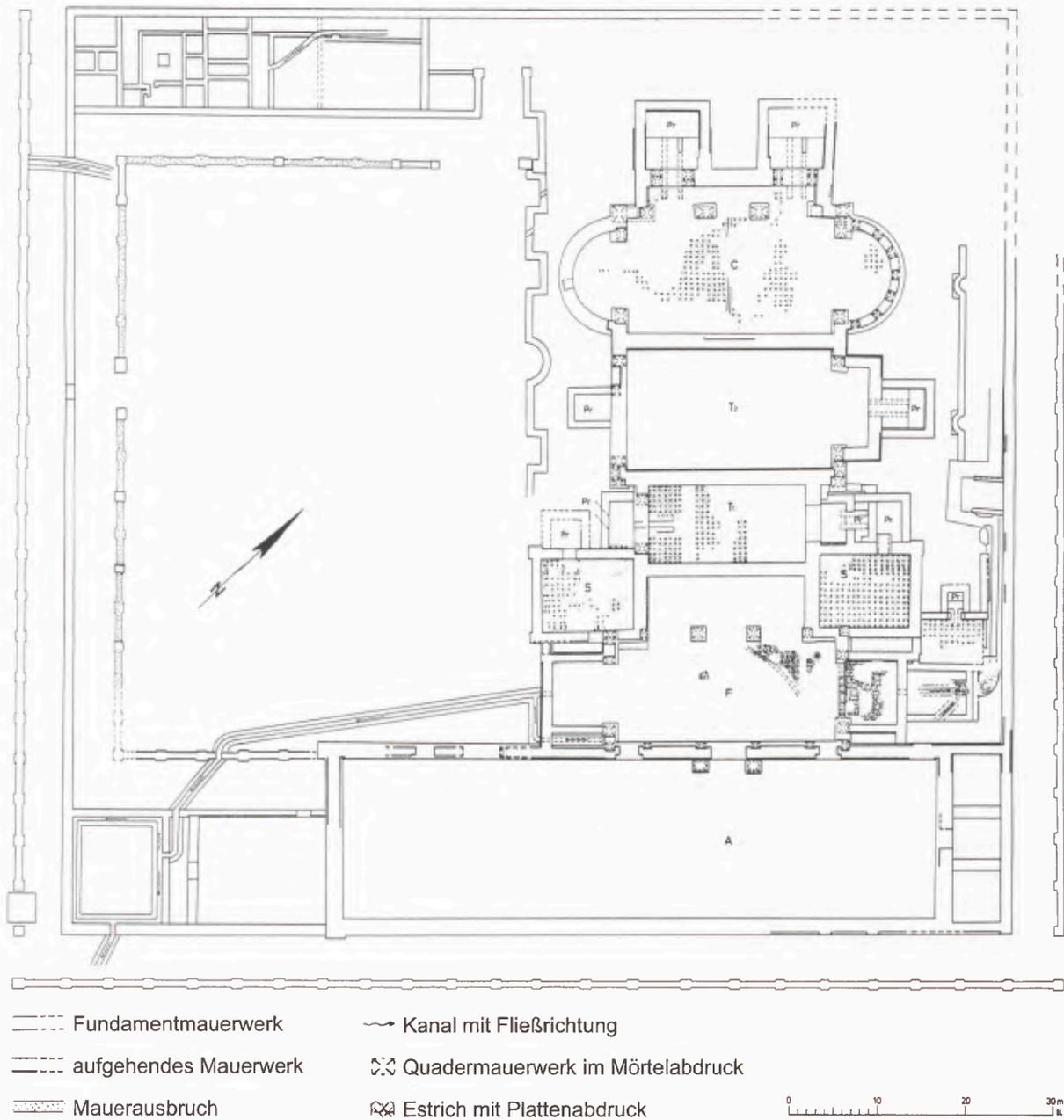
#### Große Thermen Insula 10

Die im Juli 1991 wiederaufgenommenen Grabungsarbeiten wurden über das ganze Jahr 1992 fortgesetzt (Abb. 1). Einer der Untersuchungsschwerpunkte lag dabei im Apodyterium, in dem bereits in den Vorjahren vorcoloniazeitliche Siedlungsstrukturen beobachtet werden konnten. Die durch den Bau der Thermenanlage erheblich gestörten Ziegel- und Grauwackefundamente gehörten zu mindestens zwei Privathäusern der zweiten Hälfte des 1. Jhs. n. Chr., die durch einen Hofbereich getrennt waren. In diesem Hof lag eine ausgedehnte Grube unregelmäßiger Form und Sohle, deren Funktion vorläufig unbekannt ist. Den westlichen Grubenrand und die Nordseite begleiteten Pfostenstellungen, möglicherweise von einer Überdachung der Grube. Wenn auch der direkte Zusammenhang zwischen den Häuserfundamenten und den in der Nordwestecke des Apodyteriums liegenden arbeitstechnischen Bassins noch nicht untersucht werden konnte, so liegt doch eine Interpretation der Befunde als Handwerkerhäuser nahe. Aus dem östlichen der beiden Häuser stammt im übrigen eine vollständig erhaltene Bronzestatue des Mars Ultor (Abb. 2).

Ein bereits in den fünfziger Jahren teilweise untersuchtes und damals von H. Hinz als Fundament eines möglichen Vorgängerbaues der Thermenanlage angesprochenes breites Grauwackefundament konnte eindeutig als Fundament des Hauptabwasserkanals identifiziert werden, der vor allem die Abwässer aus dem östlichen Teil des Badegebäudes entsorgte. Bemerkenswert ist, daß das Fundament, das über weite Strecken direkt an der östlichen Außenmauer der Thermen entlang geführt war, offenbar mit Rücksicht auf die vorhandene Architektur an sechs Stellen nahezu rechtwinklig abknickt. Aufgrund seiner Ausführung und Anbindung besteht aber an seiner Deutung als Kanalfundament kein Zweifel.

Im Nord- und Mittelteil der Palaestra wurde mit zwei großflächigen und zwei kleineren Schnitten der Versuch unternommen, eine mögliche Natatio, wie sie auch in der vergleichbaren Badeanlage von Heerlen-Coriovallum vorhanden war, nachzuweisen. Während hier wieder ausgedehnte Werkzollschichten und mächtige Auffüllungshorizonte aus der Errichtungsphase der Thermen beobachtet und darüber hinaus schmale Drainagegräben über die gesamte Palaestrafläche verfolgt wurden, konnte jedoch der Nachweis einer Natatio bislang nicht geführt werden. Nördlich der Palaestra wurde ein Gebädetrakt mit kleinräumiger Unterteilung freigelegt, der bereits durch Hinz untersucht worden war. Zwar konnten im östlichen Teil des Gebäudes weitere Räume identifiziert werden, doch blieb auch deren Funktion aufgrund der starken Zerstörungen beim Bau der Stahlbetonfabrik in den sechziger Jahren im Unklaren.

<sup>1</sup> Bonner Jahrb. 187, 1987, 563–566; 188, 1988, 357–363; 189, 1989, 487–491; 190, 1990, 581–589; 191, 1991, 661–669; 192, 1992, 443–463.



1 Große Thermen, Insula 10. Stand Ende 1992.



2 Insula 10. Bronzestatue des Mars Ultor. M. 1:1.

Die bereits erwähnte Aufhöhung des Geländes bei Errichtung der Thermenanlage war im Hauptprofil nördlich der beiden Praefurnien des Caldariums besonders anschaulich. Offenbar wurde der zur Anlage der z. T. tiefreichenden und massiven Fundamente des Badegebäudes angefallene Aushub auf dem gesamten Areal verteilt und ausplaniert. Im genannten Profil war somit eine umgekehrte Stratigraphie der natürlichen Bodenschichten ablesbar, die dann von den Werkzollschichten der jeweiligen Errichtungsphase, bestehend aus Grauwackesplitt, Tuffgrus und Kalksteinsplitt, überlagert wurde.

Eindeutige Umbaumaßnahmen aus der Nutzungszeit der Badeanlage konnten an zwei Stellen an der Ostseite des Badegebäudes untersucht werden. Das östliche Praefurnium des kleineren der beiden Tepidarien war – offenbar wegen eines erhöhten Bedarfs an Bademöglichkeiten – aufgegeben und zu einem Badebecken umgerüstet worden. Diese Maßnahme machte den Bau eines neuen Praefurniums und die Verlagerung eines weiteren, zum südlich anschließenden Sudatorium gehörenden Praefurniums erforderlich. Umbauten technischer Art gab es auch an den beiden Badebecken des Frigidariums. Hier wurden die Beckenböden um rund 0,40 m aufgehöhht, was einerseits an den unterschiedlich hohen Putzkanten des westlichen Beckens, andererseits an den aufeinandergesetzten Fundamenten der Abwasserkanäle des östlichen Beckens ablesbar ist. Beide Kanäle – sowohl der ältere als auch der jüngere – beschrieben einen Bogen von 90° in nördlicher Richtung und banden dann in den oben beschriebenen Hauptkanal ein. Die Gründe für diese Umbaumaßnahme waren innerhalb dieser Detailuntersuchung nicht eindeutig erschließbar, doch könnten etwa Rückstaus des Abwassers solche bauliche Veränderungen erforderlich gemacht haben. Im Süden und Westen der Thermen wurde schließlich mit der Ausgrabung der Außenportikus begonnen. Am südlichen Ende der Westportikus konnte das Fundament einer Zisterne erneut freigelegt werden, die zur Aufnahme des Traufwassers von den Dächern diente. Ähnliche Wassersammler lassen sich an zahlreichen Insulae der CUT beobachten. – Die Grabungsleitung hatte Norbert Zieling.

Zur anschaulichen Darstellung der Thermenanlage, auch für eine mögliche spätere Präsentation, wurde von Mitarbeitern des Lehrgebietes Experimentelle Tragwerklehre der RWTH Aachen eine Computersimulation auf

Video erstellt. Dieses Video zeigt einerseits in vereinfachter Darstellung den Ausgrabungsbefund, andererseits eine Rekonstruktion sowohl der Außen- als auch der Innenräume des Badegebäudes und ermöglicht somit eine Vorstellung von den teilweise gewaltigen Raumdimensionen.

Im Rahmen eines 1991 durchgeführten Fachkolloquiums war vorgeschlagen worden, die notwendige Sicherung der Großen Thermen der CUT durch einen Schutzbau mit der weitergehenden Funktion eines Präsentationsbereiches zu verknüpfen. Um die Lösungsansätze zur Verlagerung der Schausammlung des Regionalmuseums in einen solchen Bau fortzuentwickeln, lobte die Hochbauabteilung des Landschaftsverbandes Rheinland einen Studentischen Ideenwettbewerb aus. Am 26. 6. 1992 tagte das Preisgericht und zeichnete die Preisträger aus. Die Hochbauabteilung wurde mit der Erstellung eines Vorentwurfs auf der Basis der vorliegenden Arbeiten beauftragt. Besuche verschiedener Museums- und Schutzbauten in Süddeutschland und der Schweiz durch die Leitung der Außendienststelle dienten der weiteren Konkretisierung der Planung.

#### Temenos des ‚Hafentempels‘ Insula 37

Nach Ablauf der vom Ministerium für Stadtentwicklung und Verkehr des Landes NRW geförderten Ausgrabung wurde die Untersuchung durch ein Grabungsteam des Stammpersonals der AD fortgeführt. Ziel der Ausgrabung war weiterhin, Aufschluß über den Zugang zum Temenos und eine möglicherweise spezifisch gestaltete Eingangssituation zu gewinnen. Nachdem die früheren Grabungen im Ost- und Südbereich für die Fragen keine Klärung erbracht hatten, wurde 1992 im westlichen Bereich ein 10 × 20 m großer Schnitt angelegt (Abb. 3).

Auffällig war, daß sich knapp unter der rezenten Humusschicht neben den coloniazeitlichen Befunden – Temenosmauer und Porticus – komplizierte Siedlungsschichten zeigten. Aufgrund der Funde können diese Schichten eindeutig der sog. Vorcoloniazeit zugeordnet werden.

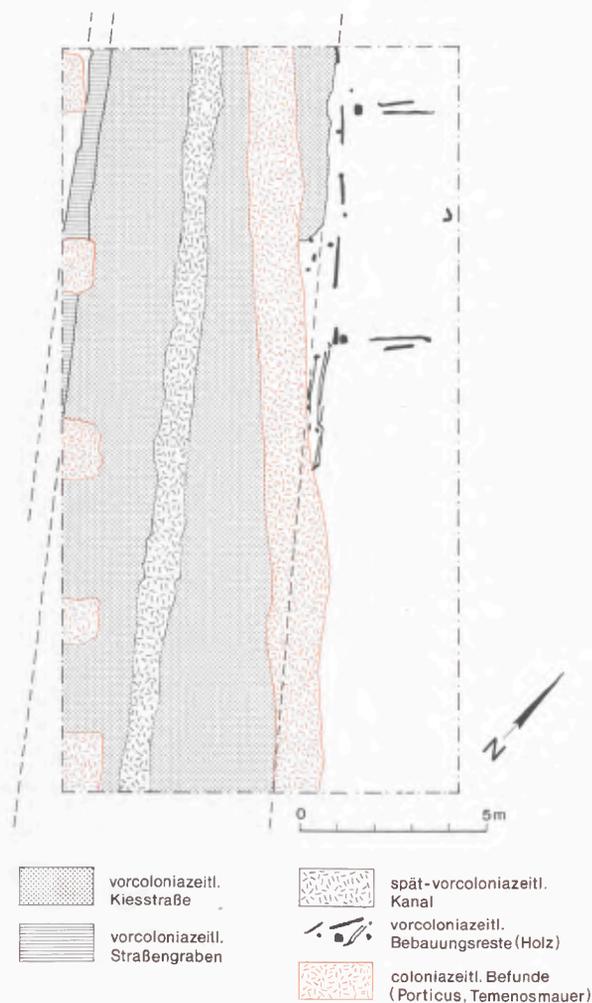
Unter einer umgestürzten Stampflehmwand kamen 14 Keramiknäpfe zum Vorschein. Sie enthielten Reste von sieben verschiedenen Farben, die ein Maler zur Wandbemalung benutzt haben muß.

Im Westteil des Grabungsbereiches konnte der Verlauf und Aufbau einer vorcoloniazeitlichen Straße geklärt werden. Die Straße bestand aus mehreren übereinander angelegten Kiesschichten, die verschiedene Korngrößen aufweisen. Es gibt vier Hauptschichten, die als 1., 2., 3. und 4. Straßennutzungsschicht bezeichnet wurden. Dazwischen liegen Kiesschichten, die als Ausbesserungen zu interpretieren sind. Die relativ einfache und unkomplizierte Bauweise mit Kiesschichten wurde an dieser Stelle in der Vorcoloniazeit bevorzugt, war aber für Schäden durch Fuhrwerke besonders anfällig und mußte daher oftmals ausgebessert werden. Nach einer Nutzungszeit von durchschnittlich 10–20 Jahren wogen die Schäden wahrscheinlich zu schwer, so daß eine ganz neue Straßenschicht angelegt werden mußte. Die Ausrichtung der Straße, wie die der Baubefunde, folgt nicht dem Colonianetz, sondern verläuft um ca. 20° nach Osten geneigt.

Im östlichen Bereich des Schnittes liegen Befunde, die zu der Anfangsphase der 4. Straßennutzungsschicht gehören. Es handelt sich hierbei um eine Holzkonstruktion, von der sich noch Pfosten und Holzbretter erhalten haben. Ein Kanal muß aufgrund der gleichen Ausrichtung zu dem Holzbefund gehört haben. Es könnte sich dabei um eine Traufrinne handeln. Die untersuchten Befunde belegen zum wiederholten Mal, daß die Siedlung der Vorcoloniazeit in diesem Bereich eine andere Ausrichtung als die spätere CUT besitzt. – Die Untersuchung leitete Kerstin Kraus.

#### Wohn- und Handwerkerhäuser Insula 39

Das Förderprojekt des Ministeriums für Stadtentwicklung und Verkehr des Landes NRW begann am 1. 9. 1992 und hatte zum Ziel, in Fortsetzung der früheren Untersuchung einerseits die Länge der sog. Streifenhäuser zu klären, andererseits die bisherigen Ergebnisse zu verifizieren bzw. zu ergänzen. Weiterhin galt es, die Funktion der Häuser durch Befunde und Funde zu erschließen.



### 3 Insula 32, vorcoloniazeitliche Befunde im Bereich des Temenos des Hafentempels.

Ausgehend von den schon bekannten coloniazeitlichen Fundamenten (s. in diesem Band 491 Abb. 2) wurden mehrere Schnitte im südlichen Bereich der Insula angelegt. Wie erwartet verlaufen die nord-südlichen Stückerweiterungen weiter in Richtung Süden. Ein ost-westlich verlaufender, ca. 1 m breiter Ausbruchgraben deutet auf ein Ende der Hausbereiche B und C bei 27 m. Haus A scheint mehrere Umbauten erfahren zu haben und ist von 16 m Länge auf 28 m Länge zu Ende des 2. Jhs. n. Chr. erweitert worden. Der gesamte Häuserblock A bis D hätte somit eine Breite von ca. 49 m ( $1\frac{1}{4}$  actus oder 150 Fuß) und eine Länge bis zu 28 m (100 Fuß).

Ein Schnitt, an dem ost-westlich verlaufenden coloniazeitlichen Nebendecumanus angelegt, erbrachte den Befund eines Ofens mit ca. 2,50 m Durchmesser (s. 491 Abb. 2, Ofen 1). Errichtet aus Ziegelbruch in Lehm, weist er starke Brandspuren auf. Zahlreiche Schlackenfunde lassen es zu, hier die Produktionsstätte eines metallverarbeitenden Handwerkers zu vermuten. Sämtliche Schlacken konnten als Reste von Eisenverarbeitung identifiziert werden. Ein vergleichbarer Ofen in Corbridge erlaubt die Deutung, daß auch in diesem Ofen Eisenbalken aus einzelnen Luppen zusammenschmiedet wurden. Solche Balken übernahmen wohl tragende Funktionen. Die Funde datieren die Inbetriebnahme des Ofens in das Ende des 1. Jhs. n. Chr. Somit gehört die Betriebszeit des Ofens und die dazugehörige Bebauung zu der Vorgängersiedlung der CUT. – Das Projekt stand unter Leitung von Kerstin Kraus.

## Capitol Insula 26

Von Januar bis April 1992 wurde im Bereich der Südwest-Ecke der Insula 26 eine Untersuchung durchgeführt mit dem Ziel, einen älteren Grabungsbefund topografisch richtig einzuhängen sowie über baugeschichtliche und stratigrafische Zusammenhänge auf der Capitolsinsula weiterführende Aufschlüsse zu gewinnen. Die Ergebnisse dieser Untersuchung werden in diesem Berichtsband S. 323ff. dargestellt. – Grabungsleiter war Gundolf Precht.

## Internationale Archäologische Sommerakademie Xanten

Vom 27. 7. bis zum 25. 9. 1992 fand die 4. Internationale Archäologische Sommerakademie Xanten statt. 30 Studenten aus Dänemark, Deutschland, Marokko, den Niederlanden, Polen, Rumänien, der Schweiz und der Tschechoslowakei gruben in zwei Kampagnen unter der Leitung von Maria-Theresia Ehses in drei Schnitten im Bereich der Insula 39 Baubefunde des 2. bis 3. Jhs. aus. Die wissenschaftlichen und technischen Mitarbeiter der Dienststelle boten Seminarveranstaltungen, Arbeitsgemeinschaften und Exkursionen an, die in die Archäologie des Niederrheins und die unterschiedlichen Arbeitsbereiche der Dienststelle einführten.

## Fundbearbeitung und Inventarisierung

Im Februar wurde die Neueinrichtung des Magazins abgeschlossen. In den Monaten März und Mai wurden insgesamt etwa 4000 Fundkisten mit Altfinden der CUT aus dem Magazin des RLMB in Euskirchen nach Xanten überführt. Neben der Bearbeitung von Neufunden wurde die Aufnahme der jetzt wieder zugänglichen Altfinden begonnen. In Fortsetzung der Arbeitsbeschaffungsmaßnahme des Arbeitsamtes Wesel sichtete Regina Peters die Funde und erstellte im Programm HIDA eine Datei der wissenschaftlich bzw. in Hinblick auf die museale Präsentation herausragenden Objekte.

Die Sparkassenstiftung zur Förderung rheinischen Kulturguts ermöglichte die Restaurierung und Konservierung von Wandmalereien des Matronentempels. Dr. G. Schneider, Berlin, setzte die Untersuchungen an römischer Keramik aus der CUT fort, außerdem analysierte er, zusammen mit Dr. C. H. Fischer, Berlin, Farbpigmente aus der Insula 37. Dr. Thilo Rehren, Bochum, untersuchte Schlacken der Insula 39. Priv. Doz. Dr. J. Klostermann bestimmte Tonproben der Insula 37, Dr. K. H. Knörzer setzte seine Untersuchungen an pflanzlichen Makroresten der Insula 39 fort. Dr. H. Berke analysierte Tierknochen der Insula 37. Die Dissertation von Bernd Liesen über den Schnitt 76/20 wurde abgeschlossen.

## AUSBAU DES ARCHÄOLOGISCHEN PARKS

Rekonstruktionen wurden 1992 nicht erstellt. Westlich des sog. Molenturmes, der seit 1991 Besuchereingang ist, wurde mit der Planung eines Informationsbereiches mit integrierter Toilettenanlage sowie am neuen Kassenhaus mit der Erweiterung des Besucherparkplatzes begonnen. Die Maßnahme wird im Rahmen des 11. Ausbaubereiches mit Mitteln des Landes NRW gefördert.

Zur Sicherung der zum Teil recht schlecht erhaltenen Bauteile in der Nordwest-Ecke der großen Thermen wurden auf den ergrabenen Baubefunden zwei bis drei Schichten Grauwackesteinaufmauerungen vorgenommen. Der Charakter der Restaurierungsarbeiten richtete sich nach den angetroffenen Mauerwerken. Die restaurierenden Baumaßnahmen wurden vom Originalbefund sichtbar getrennt. Auf der Nord- und Westseite der Palästra wurden die in situ angetroffenen Pfeilerbefunde restauriert sowie die durch rezente Abbrüche verlorengegangenen Pfeiler-

stellungen, deren Positionen durch Ausbruchgruben sichtbar wurden, wieder nachgebaut. Mit Sicherungsarbeiten an der äußeren Thermenhofmauer wurde begonnen.

Vom Zweckverband Grunderwerb Colonia Ulpia Traiana wurden im Rahmen der 13. Übergabvereinbarung folgende Grundstücke erworben: Flur 1, Flurstücke 606, 192, 424, 757, 194, 752 = 6 296 m<sup>2</sup>.

#### Versuche zum Betrieb der Herbergsthermen

Nachdem die Bemühungen, technische Universitäten und ähnliche Forschungseinrichtungen für eine experimentelle Durchführung von Heizversuchen in den rekonstruierten Herbergsthermen zu gewinnen, nicht den gewünschten Erfolg gebracht hatten, konstituierte sich der Fachausschuß „Technische Gebäudeausrüstung in der Denkmalpflege“ beim Verein Deutscher Ingenieure (VDI), um im Rahmen seiner Richtlinienarbeit die entsprechenden Versuche durchzuführen und auszuwerten. Zur Vorbereitung der beiden geplanten Versuchsreihen tagte der Ausschuß u. a. auch in Xanten.

#### REGIONALMUSEUM

Die Neuordnung der römischen Abteilung wurde im Berichtszeitraum fortgesetzt. Ihre Aufstellung fanden u. a. das Modell des Valetudinariums von Vetera I sowie eine Kopie des sog. Trajan von der Bislicher Insel (Prov. Mus. G. M. Kam, Nijmegen). Militärische Ausrüstungsgegenstände aus der Auskiesung Xanten-Wardt ergänzten den entsprechenden Ausstellungsbereich. Der in Privatbesitz befindliche Bronzeadler aus Büderich-Perrich (H. G. HORN, Jahrb. Röm.-Germ. Zentralmus. Mainz 19, 1972, 63ff.) kehrte als Leihgabe ins Museum zurück. Die Aktualisierung der fränkischen Abteilung fand ihre Fortsetzung in der Aufstellung eines weiteren Modells, das den Dombereich um 550 n. Chr. zeigt.

Wie in den Vorjahren wurden die Restaurierungsarbeiten an den Objekten aus der Auskiesung Xanten-Wardt in den Werkstätten des Rheinischen Landesmuseums Bonn durchgeführt bzw. fremd vergeben. Das Museum Bergkamen übernahm die Ausstellung „Die Römischen Bäder“. Leihgaben des Regionalmuseums waren in den Ausstellungen „Duur en duurzaam – Römische Bronzegefäße aus der geldrischen Flußlandschaft“ (Provinciaal Museum G. M. Kam, Nijmegen) und „Tunesien“ (Überseemuseum Bremen) zu sehen. Das Rijksmuseum van Oudheden in Leiden bekundete seine Bereitschaft, in seinem Besitz befindliche Fundstücke des Xantener Raumes dem Regionalmuseum als Dauerleihgaben zu überlassen. Die Erfassung und Dokumentation der Xantener Gemmen in Privatbesitz wurde abgeschlossen.

#### Neuerwerbungen

Im Berichtszeitraum wurden zahlreiche weitere vorgeschichtliche und römerzeitliche Objekte aus der Auskiesung Xanten-Wardt erworben und ihre wissenschaftliche Bearbeitung für die für 1993 geplante Ausstellung in Angriff genommen. Unter den übrigen Neuerwerbungen sind hervorzuheben:

14 römische Gemmen, Fundort Fürstenberg, ehemals Sammlung Bergerfurth. Inv.-Nr. RMX 92,3.001 – 014; ihre Veröffentlichung erfolgt im Rahmen der Publikation der Gemmen aus Xantener Privatbesitz von G. Platz-Horster. – Helm, Eisen. 16. Jh. Gefunden im Altrhein bei Birten. L. 26 cm, Br. 19 cm, H. 26 cm. 14. Inv.-Nr. RMX 92,6.001; unpubl. – Heinz Kleine-Klopries, o. T., ineinanderstehende Teller und Figuren, Bronze. 1990. 137 × 28 cm; Lit.: Heinz Kleine-Klopries, Xanten, Öllampen und Teller, Ausstellung Xanten 1990 (o. J.) 4f.

## Ausstellungen

1. 12. 1991 – 12. 1. 1992 Ulrich Erben, Xanten DIN A 4 (Kunstkreis Xanten).  
 30. 1. 1992 – 13. 3. 1992 Susanne Kessler, Das unendliche Band.  
 5. 4. 1992 – 10. 5. 1992 Cornelius Völker, Schönheit und Leistung (Kunstkreis Xanten).  
 31. 5. 1992 – 13. 9. 1992 Rentierjäger: Prähistorische Zeltlager im Maasgebiet.  
 4. 10. 1992 – 15. 11. 1992 Duur en duurzaam – Römische Bronzegefäße aus der geldrischen Flußlandschaft.  
 29. 11. 1992 – 10. 1. 1993 Gottfried Wiegand, Malerei und Zeichnung (Kunstkreis Xanten).

## ÖFFENTLICHKEITSARBEIT

## Besucherinformation

Die Zahl der Führungen durch freie MitarbeiterInnen betrug im APX 2.826, im RMX 696, was in beiden Einrichtungen einen weiteren leichten Anstieg bedeutete. Die freien MitarbeiterInnen wurden durch fünf Seminarveranstaltungen fortgebildet. Die wissenschaftlichen MitarbeiterInnen der AD hielten neben zahlreichen Gruppenführungen die speziellen Führungen im Museum (monatlich), der Ausgrabung (wöchentlich während der Saison) und in der Wechselausstellung. – Mit der Aufstellung weiterer 12 Tafeln im APX wurde das Beschriftungssystem im wesentlichen komplettiert. – Da die Diaschau im APX teilweise veraltet ist und in absehbarer Zeit nicht mehr funktionstüchtig sein wird, wurden die ersten Planungen für einen Ersatz der Multivision an einen technischen Medienberater in Auftrag gegeben. – Zur Erfassung des Besucherprofils in APX und RMX wurde eine Befragung in Auftrag gegeben; die Firma Neue Marktforschung Köln führte 1992 die Interviews in drei Befragungswellen durch.

## Veranstaltungen

In der Reihe „Vorträge zu Archäologie und Geschichte“ fanden elf Veranstaltungen statt, von denen fünf mit dem NAVX, drei mit der VHS gemeinsam ausgerichtet wurden. Es sprachen Dr. Volker Zedelius, Bonn; Prof. Dr. Götz Lahusen, Freiburg; Dr. Gertrud Platz-Horster, Berlin; Dr. Heinz Günter Horn, Düsseldorf; Dr. Karl-Wilhelm Weeber, Witten; Dr. Markus Egg, Mainz; Prof. Dr. J. E. Bogaers, Nijmegen; Dipl.-Ing. Thomas Schumacher, Köln; Prof. Dr. Anthony Birley, Düsseldorf, und wiss. MitarbeiterInnen der AD.

Als Publikumsveranstaltung wurde am 26. 4. 1992 ein Museumsfest im RMX mit zahlreichen Aktivitäten veranstaltet. Beim Römerfest im APX am 26. und 27. 9. 1992 stellten wieder Schulklassen aus ganz NRW ihre Theaterstücke und Aktionsprogramme vor.

Das ZDF drehte beim Römerfest im APX; für den WDR wurden in der Arena Szenen für einen Spielfilm gedreht; das niederländische Fernsehen drehte im APX Szenen für ein Jura-Kolleg; für das österreichische Fernsehen wurden im Archäologischen Park Filmaufnahmen für die dreiteilige Dokumentation „Achtung Fälscher“ gemacht. Unter den Besuchern des APX sind der österreichische Bundeskanzler Vranitzky, Hannelore Kohl, Ehefrau des deutschen Bundeskanzlers, das Konsularische Corps NW sowie die Vereinigung der Denkmalschützer der Niederlande hervorzuheben. Am 15. 10. 1992 tagte die Arbeitsgemeinschaft Niederrheinischer Geschichtsvereine im RMX.

## Vereine

Der Kunstkreis Xanten e. V. zeigte mit dem Regionalmuseum drei Ausstellungen. – Der Niederrheinische Altertumsverein e. V. war Mitveranstalter von fünf Vorträgen im Museum und veranstaltete regelmäßig den Historischen Stammtisch, bei dem auch MitarbeiterInnen der AD über die aktuelle Arbeit berichteten. Bei Publikumsveranstaltungen der AD informierte der Verein über seine Aktivitäten. – Der Förderkreis Regionalmuseum Xanten e. V. hob den Auflösungsbeschluß vom Vorjahr auf und veranstaltete fünf Konzerte im Museum.

## MUSEUMSPÄDAGOGIK

Die Museumspädagogin Marianne Hilke kehrte am 1. 2. 1992 aus dem Erziehungsurlaub zurück und nahm ihre Stelle in Teilzeit bis zum 5. 12. 1992 wahr; Stefan Kraus, der die Schwangerschaftsvertretung übernommen hatte, war in diesem Zeitraum ebenfalls in Teilzeit beschäftigt. Im Anschluß nahm M. Hilke ihre Stelle wieder voll wahr. Neben den laufenden Aufgaben der Museumspädagogik wurden fünf Ferienkurse, zum Teil mehrfach, angeboten. Das Spielehaus im APX konnte mit einer Arbeitsbeschaffungsmaßnahme des Arbeitsamtes Wesel durch zwei Erzieherinnen in Teilzeit betreut werden, ab dem 14. 8. 1992 war nur noch eine halbe Stelle besetzt, und Freie Mitarbeiterinnen übernahmen die übrige Betreuung. Die Broschüre „So spielten die Alten Römer“ wurde in englischer und niederländischer Übersetzung herausgegeben.

Für die Studenten der Internationalen Archäologischen Sommerakademie wurden wieder Arbeitsgemeinschaften zur Museumspädagogik angeboten, ebenso wurde die Zusammenarbeit mit dem Integrierten Proseminar der Ruhr-Universität Bochum fortgesetzt.

Ein Plakat/Informationsblatt zur Museumspädagogik allgemein und für das Unterrichtsprogramm „Mathematik im Museum“ wurde herausgegeben.

Für Museumspädagoginnen und Museumspädagogen wurde eine mehrtägige Fortbildung zum Thema „Spiel im Museum“ angeboten. Unter Anleitung eines Dramatherapeuten der Hoogeschool Nijmegen und einer Psychotherapeutin konnten die Teilnehmerinnen und Teilnehmer in Theorie und Praxis das Rollenspiel als museumspädagogisch-therapeutisches Medium kennen- und anwenden lernen. – Speziell für die Kinder bosnischer Flüchtlingsfamilien wurde in Zusammenarbeit mit MitarbeiterInnen des Xantener Asylantenheims am 16. 2. 1992 ein Fest im Archäologischen Park veranstaltet.

## Museumspädagogik für Behinderte

Die Museumspädagogik für Behinderte konnte 1992 nur während weniger Monate durch die Arbeitsbeschaffungsmaßnahme des Kreises Wesel personell verstärkt werden. Dennoch wurde der Arbeitsbereich neben der allgemeinen Museumspädagogik intensiv fortentwickelt.

Susanne Günther beendete ihre Tätigkeit am 29. 2., am 2. 11. trat Marianne Ebersold ihre Nachfolge an. Nach Verbesserungen der Infrastruktur zur Nutzung von APX und RMX durch behinderte BesucherInnen lag der Schwerpunkt der Tätigkeit im Projekt „Wohnen in der Herberge“ und der Tastgalerie für Blinde und Sehbehinderte. Im sogenannten Oecus der ‚römischen Herberge‘ im APX konnte die Tastgalerie, wesentlich unterstützt aus Mitteln der Sparkassenstiftung zur Förderung rheinischen Kulturguts, am 25. 3. eröffnet werden.

Die Lehreraus- und Fortbildung wurde entsprechend für LehrerInnen an Sonderschulen verstärkt angeboten und die Tastgalerie somit auch für Lern- und geistig Behinderte erschlossen. Als Schülerheft 4 erschienen Materialien für Blinde und Sehbehinderte.

Schul- und Kulturausschuß des LVR ließen sich über Museumspädagogik mit Behinderten informieren.

## ANHANG

## Publikationen der Dienststelle

- K. KRAUS, Colonia Ulpia Traiana, Insula 38: Untersuchungen zur Feinkeramik anhand der Funde aus den Ausgrabungen der sog. Herbergsthermen. Mit einem Beitrag von C. Bridger. Xantener Berichte 1 (Köln 1992) 298 S., 26 Taf., 6 Abb.
- H.-J. SCHALLES/H. v. HESBERG/P. ZANKER (Hrsg.). Die Römische Stadt im 2. Jh. n. Chr. Der Funktionswandel des öffentlichen Raumes. Xantener Berichte 2 (Köln 1992) 402 S. m. zahlreichen Abb. und Plänen.
- Susanne Kessler, Das unendliche Band. Führer des Regionalmuseums Xanten Nr. 31 (Köln 1992) 47 S. m. 38 Abb.
- Wilfried Polke, Skulpturen aus Stahl. Führer des Regionalmuseums Xanten Nr. 32 (Köln 1992) 48 S. m. 33 Abb.
- Colonia Ulpia Traiana. Grabung – Forschung – Präsentation. 7. Arbeitsbericht (Köln 1992) 75 S. m. Abb.
- Modellbogen Römischer Abacus, Archäologischer Park/Regionalmuseum Xanten (Brauweiler 1992).

## Wiss. Veröffentlichungen der Mitarbeiter/innen

- U. BOELICKE/G. GERLACH/S. LEIH/N. ZIELING, Bodendenkmalpflege in der CUT 1988. In: 7. Arbeitsbericht 7–10.
- DERS., Fundbearbeitung mittels ADV im APX. In: 7. Arbeitsbericht 32–35.
- DERS./G. GERLACH/D. MARKERT, Ein römischer Reiterhelm des 1. Jhs. aus der CUT. In: 7. Arbeitsbericht 36–42.
- DERS., Römische Kindergräber. In: 7. Arbeitsbericht 48f.
- M.-Th. EHSES, Ein römisches Reibgefäß mit Zubehör aus dem Gebiet der Colonia Ulpia Traiana. In: Archäologie im Rheinland 1991 (1992) 89f.
- G. GERLACH/U. BOELICKE/S. LEIH/N. ZIELING, Bodendenkmalpflege in der CUT 1988. In: 7. Arbeitsbericht 7–10.
- DIES., Der Kabelgraben am Amphitheater. In: 7. Arbeitsbericht 15.
- DIES., Die Straßengrabung in der CUT-West. In: 7. Arbeitsbericht 20–25.
- DIES./U. BOELICKE/D. MARKERT, Ein römischer Reiterhelm des 1. Jhs. aus der CUT. In: 7. Arbeitsbericht 36–42.
- U. GROTE/K. KRAUS, Fingerringe aus der CUT. In: 7. Arbeitsbericht 50–54.
- M. HILKE, Das Rechnen mit dem Abacus. Begleittext zum Modellbogen, Archäologischer Park/Regionalmuseum Xanten (Brauweiler 1992).
- K. KRAUS/U. GROTE, Fingerringe aus der CUT. In: 7. Arbeitsbericht 50–54.
- St. KRAUS, Die Xantener Museen sind gefragt. Die Besucherstatistik von APX und RMX. In: 7. Arbeitsbericht 68–73.
- S. LEIH/U. BOELICKE/G. GERLACH/N. ZIELING, Bodendenkmalpflege in der CUT 1988. In: 7. Arbeitsbericht 7–10.
- DIES., Drei Fibeln aus der CUT-West. In: 7. Arbeitsbericht 43–45.
- R. PETERS, Ein neuer Gemmenfund aus der CUT-West. In: 7. Arbeitsbericht 46f.
- DIES., Masken von römischen Grabmälern aus Xanten. In: 7. Arbeitsbericht 60–65.
- DIES., Ein neues Kompositkapitell aus der Colonia Ulpia Traiana. In: Archäologie im Rheinland 1991 (1992) 83–85.
- G. PRECHT/CH. B. RÜGER/K. GREWE/W. BÖCKING/H. STELTER, Archäologischer Stadtplan Colonia Ulpia Traiana 1:2000 5. Auflage (Köln 1992).
- A. RIECHE, Neue Beschriftungstafeln im APX. In: 7. Arbeitsbericht 66f.
- U. SCHÄDLER, Vier Achsvorstecker aus Xanten. In: 7. Arbeitsbericht 55–59.
- H.-J. SCHALLES, Vorwort zum Katalog Susanne Kessler, Das unendliche Band. Führer des Regionalmuseums Xanten Nr. 31 (1992) 5.
- DERS., Vorwort zum Katalog Wilfrid Polke, Skulptu-

- ren aus Stahl. Führer des Regionalmuseums Xanten Nr. 32 (1992).
- DERS., Forum und zentraler Tempel im 2. Jh. n. Chr. In: Die Römische Stadt im 2. Jh. n. Chr. 183–211.
- DERS./H. V. HESBERG, Ausblick. In: Die Römische Stadt im 2. Jh. n. Chr. 391–398.
- CH. SCHREITER, Römische Schmuckbasen. Mitteilungen des Deutschen Archäologenverbandes 23/2, 1992, 71–75.
- DIES., Der römische Abacus. Begleittext zum Modellbogen, Archäologischer Park/Regionalmuseum Xanten (Brauweiler 1992).
- F. STODDEN, Der Twistedener Galgen. In: 650 Jahre Twisteden, Krefeld 1992, 82–83.
- N. ZIELING, Befestigungsgräben im Südosten der CUT. In: 7. Arbeitsbericht 16–19.
- DERS., Methodisches zur Thermengrabung. In: 7. Arbeitsbericht 26–31.
- DERS./U. BOELICKE/G. GERLACH/S. LEIH, Bodendenkmalpflege in der CUT 1988. In: 7. Arbeitsbericht 7–10.

### Vorträge und Tagungen

- Die wissenschaftlichen MitarbeiterInnen hielten Vorträge und nahmen an Tagungen teil: H.-J. Schalles (Bath/GB, Tiel/NL, Nijmegen/NL, Schwerte); Ch. Schreiter (Rostock, Berlin); N. Zieling (Oberaden).

### Besucherzahlen

Die Angaben der Besucherzahl basieren auf der Abrechnungsstatistik der Rheinland-Verlag- und Betriebsgesellschaft. Im Archäologischen Park Xanten beträgt die Gesamtbesucherzahl 331 289 und liegt damit um 12,58% unter dem Ergebnis des Vorjahres. Für das Regionalmuseum Xanten ist ein Rückgang um 16,81% auf 62 596 Besucher zu verzeichnen; unter ihnen sind 1 002 Besucher von Konzerten und Vorträgen.

	Archäologischer Park Xanten	Regionalmuseum Xanten
Erwachsene	104 317	10 823
Erwachsene (Gruppe)	37 949	3 895
Kinder	6 970	1 727
Kinder (Gruppe)	79 029	28 253
Schwerbehinderte, Studenten	16 985	2 013
Familieneintritt	69 532	4 388
Freikarten	13 874	10 345
Sonstige	2 633	1 152
	331 289	62 596

# Jahresbericht 1993

## BODENDENKMALPFLEGE IM BEREICH DER CUT

### Große Thermen Insula 10

Das auf zwei Jahre befristete Grabungsprojekt wurde im Juni 1993 beendet. Im Mittelpunkt der abschließenden Untersuchungen stand die Nordostecke der Insula, die erst nach dem Ankauf des Geländes durch den Zweckverband CUT ausgegraben werden konnte (Abb. 1).

Zunächst konnte der erwartete Verlauf der Außenmauer der Thermenanlage bestätigt werden. An der Innenseite dieser Mauer fand sich das in drei Kammern gegliederte massive Grauwackefundament eines Wasserhochbehälters, der als Reservoir zur Versorgung der Bäder mit Frischwasser diente. Das Fundament hat eine Grundfläche von  $12,40 \times 7,40$  m bei Mauerstärken von bis zu 2,60 m. Die Deutung des Befundes als Wasserhochbehälter wird durch partielle Kalksinterablagerungen an den Innenseiten des Fundamentes unterstützt. Über die Art der Zuleitung des Frischwassers zum Hochbehälter liegen noch keine Erkenntnisse vor, da das Umfeld der Thermenanlage bisher noch nicht ergraben werden konnte. – Das Fundament des Hauptabwasserkanals, über den die Abwässer aus dem Badegebäude entsorgt wurden, verläuft mitten durch das Fundament des Wasserhochbehälters hindurch und verläßt in der Nordostecke der Thermen die Anlage. An diesem Fundament sind noch die Ansätze der Kanalüberwölbung schwach erkennbar. Offenbar setzt der zu erwartende massive Straßenkanal Richtung Hafen auch erst nordöstlich der Thermeninsula an, da ein in den nördlichen Nebendecumanus gegenüber der zentralen Nischenmauer gelegter Grabungsschnitt überraschend nur einen einfachen Holzkanal in Ost-West-Orientierung zeigte. Letzterer diente nur zur Aufnahme des Abwassers aus einem – allerdings gemauerten – Kanal des kleinräumig untergliederten Gebäudes in der Nordwestecke der Insula. Die Anschlußstelle des Holzkanals an den gemauerten Hauptkanal nördlich der Thermen entzieht sich vorläufig einer archäologischen Untersuchung, da ein hier stehender Starkstrommast eine Ausgrabung unmöglich macht.

Fortgesetzt, wenngleich nicht zuende geführt, wurde die Untersuchung der Bebauungsstrukturen des ersten nachchristlichen Jahrhunderts innerhalb des späteren Apodyteriums. Hier konnten die Ergebnisse des Jahres 1992 bestätigt und der Grundriß des östlichen vorthermenzeitlichen Gebäudes teilweise ergänzt werden. – In der Südostecke der Thermen wurde schließlich der in drei Räume untergliederte Korridor östlich des Apodyteriums untersucht, in dem weitere geringfügige Fundamentreste der vorthermenzeitlichen Bebauung beobachtet werden konnten. – Die Grabungsleitung hatte Norbert Zieling.

Um sich über Lösungsmöglichkeiten zur Überdachung der Großen Thermen der CUT und zur Integration von Präsentationsbereichen in diesen Schutzbau zu informieren, bereisten der Kulturausschuß und der Bauausschuß des Landschaftsverbandes Rheinland vom 14.–17. 1. 1993 Museen und Schutzbauten in Süddeutschland. Der von der Hochbauabteilung entwickelte Entwurf eines solchen Baus wurde am 30. 11. 1993 einem international besetzten Fachkolloquium vorgestellt. Das Gremium empfahl eine Modifikation dieses Entwurfs: Die Integration der musealen Funktionen in den Schutzbau sollte zunächst zurückgestellt und der Schutzbau in einem ersten Bauabschnitt auf die Baderäume und die anliegenden Versorgungseinrichtungen beschränkt werden.

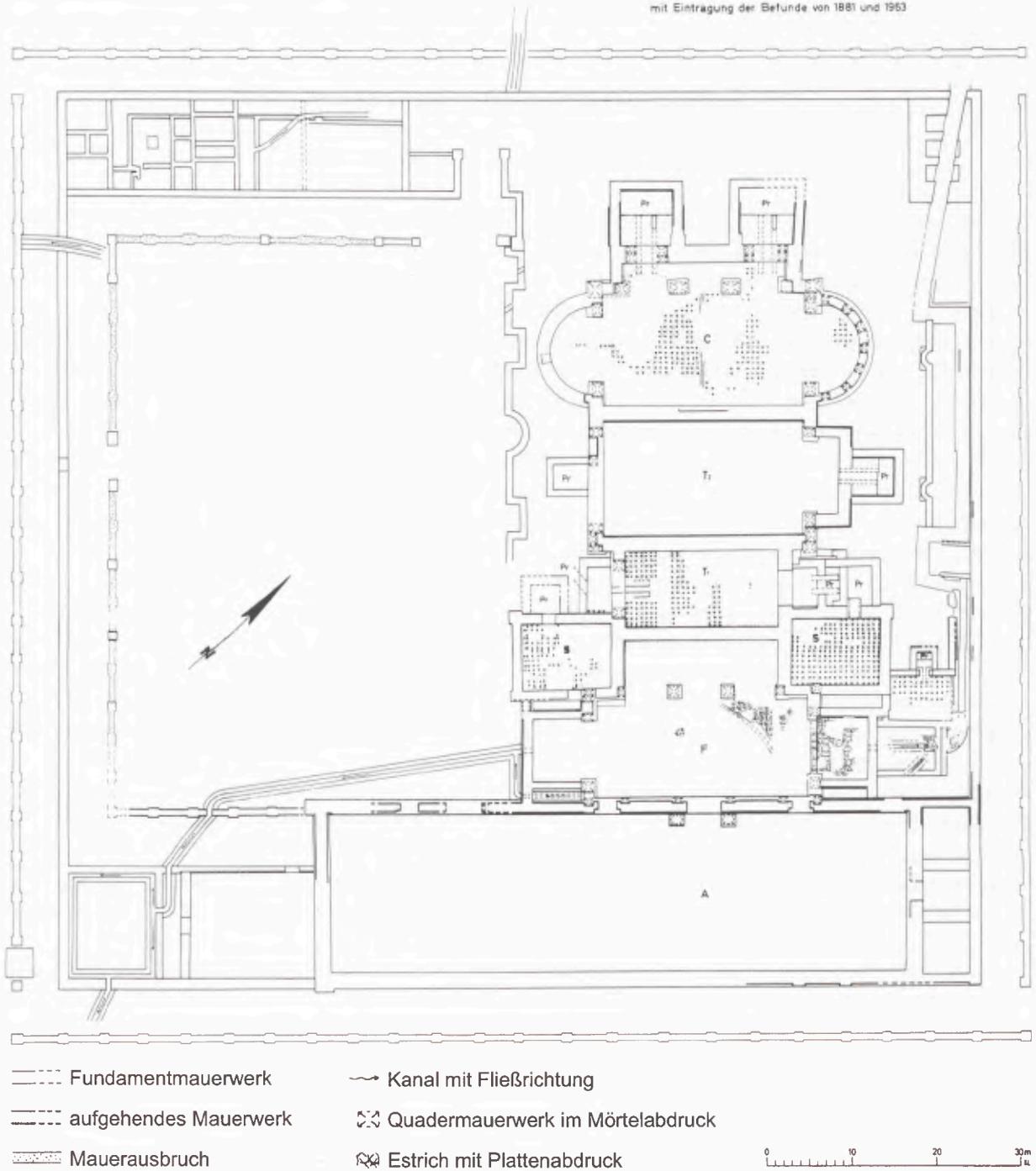
### Wohn- und Handwerkerhäuser Insula 39

Die Fortsetzung der Untersuchung – finanziert mit Mitteln des Landes NRW – erbrachte weitere Befunde vorcoloniazeitlicher Bebauungsstruktur (Abb. 2 X, Y, Z). Nach deren Einplanung wurde in der 1. Hälfte des

## COLONIA ULPIA TRAIANA

## Grosse Thermen

mit Eintragung der Befunde von 1881 und 1963



1 Große Thermen, Insula 10. Stand Juni 1993.

2. Jhs. die erste coloniazeitliche Phase angelegt. Colonia-Phase 1 ist durch langgestreckte, in die Tiefe der Insula reichende Bauten gekennzeichnet (Parzellen), deren Raumeinteilung vermutlich ohne weitere Fundamentierung mit Steinmaterial auskam. Erst zum Ende des 2. Jhs. (Phase 2) erhielten die Häuser eine innere Struktur mittels Stein- oder Ziegelfundamentierung. Im 3. Jh. (Phase 3) erfuhren die Häuser in einigen Räumen weitere Umbauten; z. B. wurde in Haus A ein Treppenhaus eingebaut; somit ist für diesen Bereich eine Zweigeschossigkeit zu erschließen. In den beiden letzten Kampagnen wurden vor allen Dingen die sog. Streifenhäuser A–C untersucht. Alle drei Parzellen sind in Phase 1 durch vier längsgerichtete Parzellenmauern gekennzeichnet. In diese Mauern wurden einzelne Pfeiler integriert. Haus A hat eine Länge von 10 m (Phase 1 a) und 16 m (Phase 1 b) und 12 m Breite (Phase 1 a und b); es erfährt eine Erweiterung in Phase 2 auf ca. 28 m Länge. B und C besitzen eine Länge von 27 m und eine Breite von jeweils 6 und 9 m. Die Innenstruktur bestand wahrscheinlich aus Leichtbaukonstruktionen. In den straßenseitigen Räumen sind vermutlich Gewerbe und Handwerk anzusiedeln, im hinteren Trakt die Wohnbereiche, was durch die Funde belegt wird.

In den beiden darauffolgenden Phasen erfolgte eine innere Raumteilung durch Steinfundamente. Die Längsstruktur der ersten Phase blieb allerdings durch die Nutzung der Parzellenmauern weiterhin bestehen. Haus A wurde ebenfalls auf ca. 28 m Länge ausgebaut. Die schlechte Befundlage, verursacht durch Störungen und Ausbrüche, die schon in römischer Zeit erfolgten, machen es hier schwierig, den genauen Hausabschluß zur Insulamitte zu belegen. In der letzten Phase erfolgten hier kleine Anbauten, Schuppen o. ä. Als letzte Veränderung im hinteren Grundstücksbereich des Hauses A wurde hier ein Ofen (Ofen 2) errichtet. Durch seine hohe Lage im Pflughorizont ist der Ofen schlecht erhalten. Die Interpretation als metallverarbeitender Ofen kann nur anhand einiger Metallfunde und Ziegel, die starker Hitze ausgesetzt waren, belegt werden.

Ein Schnitt wurde im Bereich des vermuteten Parzellenabschlusses angelegt, um Aufschluß über mögliche weitere Bebauung in Richtung Süden zu erhalten (Bereich E). Dieser erbrachte starke Fundamente eines Komplexes E, der sich längs der Häuser B und C zieht. Hier fanden sich Reste dreier kleiner Öfen (Öfen 3–5). Trotz der geringen Größe deutet der Erhaltungszustand zumindest bei einem der Öfen auf Metallverarbeitung. Anders als z. B. bei Insula 27 ist hinter dem Bereich E keine weitere Bebauung festzustellen. Zahlreiche Gruben und ein stellenweise gut erhaltener Kieshorizont deuten auf einen Hofbereich in der Mitte der Insula.

In der noch nicht abgeschlossenen Grabung war es ebenfalls möglich, ein Bild der im Westen anschließenden Parzellen zu gewinnen (Hausbereiche F und G). Hier konnte – für die Verhältnisse der Insula 39 – ein besonders gut erhaltener und technisch aufwendiger Befund aufgedeckt werden. Drei Unterböden mit Heizkanal und anschließendem Ofen belegen die Verwendung einer Fußbodenheizung für einen Wohnraum. Rund ein Jahrhundert lang wurde dieser Raum genutzt, die Böden immer wieder ausgebessert. Obwohl die Oberböden zerstört sind, können wir zum ersten Mal exakte Aussagen über coloniazeitliche Laufniveaus treffen. Wenn man von den üblichen Höhen der Hypocaustpfeiler ausgeht, erhält man drei Horizonte; der letzte läge noch ca. 10 bis 20 cm über dem modernen Niveau. In dieser Parzelle konnte ebenfalls eine gut erhaltene Abwasserkanal untersucht werden. Bereits in einem Such-Schnitt aus dem Jahr 1977 war die Einmündung dieses Abwasserkanals in den Hauptsammler der Straße ausgegraben worden. Der Haus-Entwässerungskanal weist ein deutliches Gefälle zum Hauptkanal auf: von 21,52 auf 20,98 m ü.NN. Nach 7 m Verlauf in südlicher Richtung wird der Kanal von coloniazeitlichen Fundamenten des 3. Jhs. gestört. – Die Grabungsleitung hatte Kerstin Kraus.

#### Vorstadtsiedlung nördlich der CUT

Eine Untersuchung 1989–1991 der nördlich des Burginatiumtores gelegenen Befunde hatte eine coloniazeitliche Straße und Reste einer mehrphasigen Bebauung erbracht. Im Rahmen des 11. Förderprojektes des Ministeriums für Stadtentwicklung und Verkehr wurden von März bis August 1993 drei Schnitte angelegt, um weitere Auf-



2 Insula 39, Streifenhäuser. M. 1:500.

schlüsse über die vorstädtische Bebauung zu erhalten. In der Kampagne von 1989 bis 1991 wurden massive Fundamente aufgedeckt, deren südliche Ausrichtung fraglich blieb. Die schon erfaßten Fundamente ziehen sich weiter in Richtung Süden, wobei sich ein Häuserabschluß noch nicht erkennen läßt. Ein östlicher Schnitt 93/12 konnte einen Befund klären, der als Heizkanal angesprochen worden war. Zu fordern war hier der zugehörige Ofen, der sich allerdings nicht erhalten hat. Vergleiche ordnen den Befund als Trocknungsanlage (z. B. für Töpferwaren oder Getreide) ein. – Endgültige Aussagen über die Funktion und den Zusammenhang der Bebauung ließen sich nur durch eine umfangreiche, zur Zeit nicht finanzierbare Untersuchung treffen. – Grabungsleiterin war Kerstin Kraus.

#### Forum Insula 25

Nach dem Abbruch des Hauses Siegfriedstraße 34 bot sich Gelegenheit, im Bereich der Baugrubenkanten des ehemaligen Kellers erste stratigrafische Einblicke an der Westseite der Forumsinsula zu gewinnen. Die Ergebnisse dieser Prospektion sollten als Grundlage für eine vorgesehene größere Forumsuntersuchung am ehemaligen *Cardo maximus* in den nächsten Jahren dienen. Aufgrund des an der Baugrubensohle angetroffenen Baubefundes wurde der Untersuchungsbereich um 80 m<sup>2</sup> nach Osten erweitert. Die Ausgrabungsarbeiten sollen im nächsten Jahr fortgesetzt werden. – Grabungsleiter war Gundolf Precht.

#### Hafenbereich

Aus Fördermitteln des Ministeriums für Stadtentwicklung und Verkehr des Landes NW wurde vom 1. 7. bis 31. 12. 1993 eine Untersuchung im Bereich des römischen Hafens durchgeführt. Ziel war, an einem kleinen Bereich exemplarisch einen Überblick über die Befundlage und Fundsituation zu erhalten und Aufschluß über den Zustand der durch das Absinken des Grundwassers gefährdeten Hölzer und anderen organischen Funde zu erhalten. Im Bereich der vermuteten Hafeneinfahrt wurde quer zum ehemaligen Rheinarm ein Schnitt von 14 × 50 m angelegt und bis auf 14,5 m ü.NN abgetieft.

Neben einer mehrphasigen Unterkonstruktion der Kaianlage aus Eichenpfählen, deren dendrochronologische Bestimmung von der Universität Köln vorgenommen wird, konnten zwei mächtige Töpfereiabfallhorizonte des 1. Jhs. erkannt werden. Auch ein gut erhaltener Töpferofen des 2. Jhs. wurde freigelegt und im Block geborgen. Verschiedene Uferbefestigungen und ein 6 m langer halbiertes, ausgehöhlter Kiefernstamm, der als Abwasserrinne genutzt wurde, wurden aufgedeckt. Von besonderem Interesse waren drei Faßbrunnen, die bisher für die Colonia noch nicht nachgewiesen waren. Sie wurden geborgen und zur Konservierung nach Schleswig überführt.

Mächtige Abfallhorizonte des 1. Jhs. und der 1. Hälfte des 2. Jhs., die auf die Nutzung des Hafenbeckens als Müllkippe zurückgehen, erbrachten Knochenhorizonte, Lederschichten, Speiseabfälle und Pflanzenreste, Keramik und Schichten von Bauschutt im Wechsel mit verschiedenen Überschwemmungshorizonten. Im Schnittbereich konnte die Breite der Hafenerinne geklärt werden. – Die Untersuchung der Proben zur Feststellung der Gefährdung der Hölzer und anderen organischen Materialien ist noch nicht abgeschlossen. – Die Grabung wurde von Sabine Leih geleitet.

#### Wissenschaftliche Kontakte

Mit einem Kolloquium am 29. 1. 1993 in Xanten wurde der regelmäßige Kontakt zu den Wissenschaftlern des Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek, Amersfoort, weitergeführt.

### Internationale Archäologische Sommerakademie Xanten

Vom 19. Juli bis zum 17. September 1993 fand die 5. Internationale Archäologische Sommerakademie Xanten statt. 28 Studenten aus Polen, Tschechien, Spanien und der Bundesrepublik Deutschland gruben unter der Leitung von Charlotte Schreiter in zwei Kampagnen im Bereich der Insula 39. Mitarbeiter der Dienststelle boten als Beiprogramm Arbeitsgemeinschaften und Vorträge an; Exkursionen führten nach Nijmegen und Köln.

### Ehrenamtliche MitarbeiterInnen

Vom 8. bis 10. Oktober 1993 fand in Xanten eine Fachtagung für die Ehrenamtlichen MitarbeiterInnen der Ämter für Bodendenkmalpflege im Rheinland statt. Unter dem Titel „Praxis Archäologie“ informierten die FachwissenschaftlerInnen von APX/RMX in Referaten und Workshops über die aktuelle Arbeit vor Ort, unterstützt von Mitarbeitern der Außenstelle Xanten des RAB. Den Hauptvortrag hielt Priv.Doiz. Dr. J. Klostermann, GLA Krefeld. Die Sparkassenstiftung zur Förderung rheinischen Kulturguts unterstützte die Veranstaltung und die Publikation der Materialien.

### Fundbearbeitung und Inventarisierung

Die Bearbeitung der Altfunde im Rahmen der Arbeitsbeschaffungsmaßnahme des Arbeitsamtes Wesel wurde im Februar 1993 beendet. Regina Peters übernahm die Fundbearbeitung in der Grabung Insula 39. – Die Restaurierung von Wandmalereiresten der CUT, finanziert durch die Sparkassenstiftung zur Förderung rheinischen Kulturguts, wurde fortgeführt. – Dr. G. Schneider, Berlin, setzte seine Analysen römischer Keramik fort. Dr. H. Berke bestimmte Tierknochen aus dem Bereich des Kapitols, Dr. T. Rehren untersuchte Schlacken der Insula 39, Dr. J. Meurers-Balke und W.-D. Becker befaßten sich mit Pflanzenresten, U. Tegtmeier mit Holzfunden aus der Hafengrabung. Einige der Hölzer wurden zur Konservierung nach Schleswig gebracht.

### AUSBAU DES ARCHÄOLOGISCHEN PARKS

Rekonstruktionsmaßnahmen fanden im Berichtsjahr 1993 nicht statt. Die Sicherungsarbeiten an der äußeren Thermenhofmauer wurden sowohl an der West- als auch an der Nordseite fortgesetzt. Die Arbeiten konnten wegen geringerer Mittelzuweisungen aus den Zuwendungen des Landeshaushaltes nicht bis zur Einstellung der Grabungsarbeiten im Juni 1993 zu Ende geführt werden. Nach Einstellung der Grabungsarbeiten und Sicherungsarbeiten wurden bis dato freiliegende Baubefunde mit provisorisch aufgestellten Dachelementen vor direkter Bewitterung geschützt.

Vom 28. bis 29. November 1993 fand das 2. Kolloquium zum Projekt ‚Schutz- und Präsentationsbau Große Thermen‘ statt. Die Kolloquiumsteilnehmer sprachen sich dafür aus, daß die zentralen Thermenräume (Caldarium, Tepidarium, Frigidarium sowie die Sudatorien und Praefurnien) mit einem Schutzhaus, das die äußeren Konturen der antiken Thermenanlage in ihren wesentlichen Raumstrukturen nachzeichnet, überbaut und für die Besucher des Archäologischen Parks zugänglich gemacht werden. Der bisher über dem Apodyterium geplante Präsentationsbau für die archäologischen Funde aus der CUT und der Region soll aus Kostengründen zunächst zurückgestellt werden. Die übrigen, an die Palaestra grenzenden Hallen und Nebengebäude sollen in ihren restaurierten Strukturen sichtbar gemacht und in den Gesamtbereich integriert werden.

Die im Vorjahr planerisch durchgearbeiteten Projekte eines Informationsbereiches mit integrierter Toilettenanlage und die Neuanlage eines Besucherparkplatzes für Pkw wurden mit erheblicher finanzieller Unterstützung aus dem Landeshaushalt verwirklicht. Von Seiten des Zweckverbandes Grunderwerb Colonia Ulpia Traiana wurden im Rahmen der 14. und 15. Übergabvereinbarung folgende Grundstücke erworben: Flur 1, Flurstücke 597 und 801 = 5 264 m<sup>2</sup>. – An der Siegfriedstraße wurde das Haus Nr. 34 erworben und abgebrochen.

#### Versuchsreihe zum Betrieb der Herbergsthermen

Vom 25. 6. 1993 bis 5. 7. 1993 wurde in den Herbergsthermen in Zusammenarbeit mit dem Ministerium für Bauen und Wohnen des Landes NW, der Fachhochschule Köln und dem Verein Deutscher Ingenieure (VDI) ein wissenschaftlicher Meßversuch zur Funktionsweise der rekonstruierten Herbergsthermen und seiner technischen Anlagen durchgeführt. Mit Hilfe modernster Meßinstrumente wurden die Abläufe beim Heizvorgang registriert. Insgesamt wurden 75 Meßstationen bzw. Meßsonden angebracht. Sie registrierten Temperatur, Luftfeuchtigkeit und die Zusammensetzung der Rauchgase des gesamten Heizsystems. Meßpunkte lagen dabei sowohl im Hypocaustum – dem von den Rauchgasen durchströmten Hohlraum unter dem Heiß- und Warmbaderaum (Caldarium und Tepidarium) – als auch in den Hohlwänden (Tubulatur) des Caldariums und in den Abgaszügen des Tepidariums. In den Räumen wurden an verschiedenen Stellen die Temperatur und Luftfeuchtigkeit gemessen und gleichzeitig die Wassertemperatur im Badebecken aufgezeichnet. Zu erwarten sind neue gesicherte Resultate und Erkenntnisse, vor allem in bezug auf

- den Strömungsverlauf der Rauchgase im System der Hohlräume,
- die Wärmeverteilung im Heizsystem und im Gebäude,
- die Leistungsfähigkeit der Heizung und Warmwasserbereitung,
- den Gesamtwirkungsgrad bzw. die Effizienz des Systems im Verhältnis von Energieaufwand und Nutzen.

Es ist geplant, die so gewonnenen Ergebnisse durch eine weitere Versuchsreihe unter winterlichen Wetterbedingungen zu ergänzen.

Das Meßprojekt wird im Rahmen einer Richtlinienerarbeitung „Erhaltung, Sanierung, Rekonstruktion von historischen, gebäudetechnischen Anlagen“ (Arbeitstitel) mit den obengenannten Institutionen durchgeführt.

#### REGIONALMUSEUM

Die Arbeitsbeschaffungsmaßnahme des Arbeitsamtes Wesel, in deren Rahmen Annette Theyhsen seit 15. 6. 1991 als Referentin die Wechslausstellungen im RMX betreute, lief am 16. 6. 1993 aus.

Aus den aktuellen Grabungen wurde in der Neufundvitrine „Mars Ultor – Rächer und Beschützer“ präsentiert. Wie in den Vorjahren wurden die Restaurierungsarbeiten an den Objekten aus der Auskiesung Xanten-Wardt in den Werkstätten des Rheinischen Landesmuseums Bonn durchgeführt bzw. fremd vergeben. Diese Arbeiten wurden von der Kulturstiftung der Sparkasse Moers und vom Lions-Club Voerde unterstützt. Das Museum für Ur- und Frühgeschichte in Freiburg übernahm die Ausstellung „Geschichte aus dem Kies. Neue Funde aus dem Alten Rhein bei Xanten“; Leihgaben des Regionalmuseums waren in der Ausstellung „Imagination des Unsichtbaren“ (Westfälisches Landesmuseum für Kunst und Kulturgeschichte Münster) zu sehen.

## Neuerwerbungen

Im Berichtszeitraum wurden weitere vorgeschichtliche und römische Objekte aus der Auskiesung Xanten-Wardt erworben; die zwischen 1988 und 1992 angekauften Stücke sind im Katalog zur Ausstellung (s. Publikationen) publiziert.

Unter den übrigen Neuerwerbungen sind hervorzuheben:

Kelle, Bronze. Typ Eggers 162. Ende 1./erste Hälfte 2. Jh. n.Chr., Fundort Kalkar-Wissel. L. 26,4 cm, L. Griff 17,7 cm, H. 5 cm, gr. Br. Stiel 2,3 cm, gr. Dm. 9,3 cm. – Inv.-Nr. RMX 93,2.003. – unpubl.

Gemmenfragment. Glaspaste, hochoval. Schwarze Grundschrift, blaugraue Oberschrift. Beiderseits flach. Obere Hälfte abgebrochen, Splisse an Kanten und Rs. Gefunden auf dem Fürstenberg. Br. noch 0,6 cm, H. noch 0,78 cm, Dm. 0,18 cm. Athlet nach rechts. – Inv.-Nr. RMX 93,3.001. – unpubl.

Stangenbeschlag, Bronze. Schildfessel? Gefunden auf dem Fürstenberg. Oberfläche stark korrodiert. Beide Endstücke abgebrochen. Auf dem gerundeten Rücken an beiden Enden V-förmige Kerbverzierungen. 14,6 cm, Br. 1,05 cm, H. 0,5 cm. – Inv.-Nr. RMX 93,3.002. – unpubl.

Gemmenfragment. Glaspaste, hochoval. Schwarze, poröse Grundschrift, mittelblaue Oberschrift. Beiderseits flach, schmale Kante zur Vs. abgeschrägt, ursprünglich wohl breite Kante zur Rs. abgeschrägt. Untere Hälfte abgebrochen. Gefunden auf dem Fürstenberg. Br. noch 0,95 cm, H. noch 0,82 cm, Dm. 0,22 cm. Sitzende Frauengestalt nach links. – Inv.-Nr. RMX 93,4.001. – unpubl.

## Ausstellungen

29. 11. 1992–10. 1. 1993 Gottfried Wiegand, Malerei und Zeichnung (Kunstkreis Xanten).  
 31. 1. 1993–14. 3. 1993 Sybille Kroos – Daniel Schäfer – Maria Hammel (Kunstkreis Xanten).  
 4. 4. 1993–16. 5. 1993 Horst Reusche, Denkräume.  
 6. 6. 1993–31. 10. 1993 Geschichte aus dem Kies. Neue Funde aus dem alten Rhein bei Xanten.  
 28. 11. 1993–16. 1. 1994 Matthias Köster, Bilder (Kunstkreis Xanten).

## ÖFFENTLICHKEITSARBEIT

## Besucherinformation

Die freien MitarbeiterInnen hielten im APX 2 706, im RMX 710 Führungen. Im Vergleich zum Vorjahr bedeutet das einen leichten Rückgang im APX und leichten Anstieg im RMX. Neben drei allgemeinen Fortbildungsveranstaltungen fand für die Führerinnen von 26. 3.–4. 4. eine Exkursion in die Provence statt, die durch elf Seminarveranstaltungen vorbereitet wurde. – Im RMX fanden regelmäßig Sonntagsführungen, in der Ausgrabung Spezialführungen der wissenschaftlichen MitarbeiterInnen statt.

Die Fa. Neue Marktforschung Köln legte das Ergebnis der Besucherbefragung in APX und RMX vor. Die hohe Akzeptanz, die sich in den Ergebnissen spiegelt, bestätigt das Konzept der Einrichtungen. Konsequenzen für zukünftige Entwicklung liegen in der Schärfung des Profils einerseits und Verbesserung der Infrastruktur andererseits.

## Veranstaltungen

In der Reihe „Vorträge zu Archäologie und Geschichte“ sprachen als Referenten Dr. Clive Bridger, Xanten; Dr. Gerhard Eggert, Bonn; Dr. Sven Schütte, Köln; Prof. Dr. Christoff Neumeister, Frankfurt/M.; Dr. Antoinette Gerhartl-Witteveen, Nijmegen; Christa Pfanner M.A., München; Priv.Doz. Dr. Josef Klostermann, Krefeld; Dr. Stefan Neu, Köln, sowie wiss. MitarbeiterInnen der AD. Fünf der Vorträge konnten mit Unterstützung der VHS, zwei mit dem NAVX veranstaltet werden.

Die Publikumsveranstaltung am 2. 5. 1993 im APX stand unter dem Motto „Fest der Sinne“. Es beteiligten sich u. a. die Fachhochschule Mönchengladbach und die Fachschule für Sozialpädagogik Xanten.

Im Rahmen der Veranstaltung wurde die Dunkelinstallation „Imaginarium“ des Akustik-Designers Axel Rudolph eröffnet. Die Ausstellung wurde von der Sparkassenstiftung zur Förderung rheinischen Kulturguts gesponsert; sie hatte 25 000 Besucher.

Das diesjährige Römerfest fand am 25. und 26. 9. 1993 statt.

Das ZDF drehte am 19. 7. 1993 im APX für die Sendereihe C 14.

Am 20. 1. 1993 besuchte die Wohnungsbauministerin des Landes NRW, Ilse Brusis, das RMX; die Landesvertretung NRW besuchte am 17. 9. 1993 den APX und informierte sich über die Hafenuntersuchung.

## Fortbildung

Als interne Fortbildungsveranstaltung der AD wurde „Vom Manuskript zur Druckvorlage“ angeboten (auch im Rahmen des LVR-Fortbildungsprogramms); für die VolontärInnen der AD wurden Informationsseminare zu Querschnittsthemen durchgeführt.

## Vereine

Der Kunstkreis Xanten e. V. zeigte drei Ausstellungen im Regionalmuseum.

Der Niederrheinische Altertumsverein e. V. unterstützte die AD bei zwei Vorträgen und veranstaltete regelmäßig den Historischen Stammtisch. Bei Publikumsveranstaltungen präsentierte der NAVX seine Arbeit in einer Bildokumentation.

Der Förderkreis Regionalmuseum Xanten e. V. bot insgesamt 15 Konzerte und Kleinkunstveranstaltungen im Museum an.

## MUSEUMSPÄDAGOGIK

Die Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen des Arbeitsamtes Wesel zur Betreuung des Spielehauses liefen im August 1993 endgültig aus. Seitdem wird das Spielehaus in der Saison von März bis Oktober von Freien MitarbeiterInnen betreut.

Im Bereich Lehreraus- und Fortbildung fanden mehrere Informationstage in Park und Museum statt. Wie in den letzten Jahren profitierten davon vor allem LehrerInnen an Sonderschulen. Die gute Zusammenarbeit mit der Universität Bochum wurde in Durchführung des Integrierten Proseminars weitergeführt und ausgebaut. Wie in den vorangegangenen Jahren wurden für beide Kampagnen der Sommerakademie 1993 Arbeitsgemeinschaften zur Museumspädagogik angeboten und durchgeführt. Im Rahmen der Lehrerfortbildung im Fach Latein hielt M. Hilke eine Veranstaltung zu römischen Thermen in Düsseldorf ab.

Beim Ferienkursangebot kamen 1993 einige neue Kurse, z. B. „Geheimschriften in der Antike“, hinzu. Aus den Erfahrungen mit der Geräuschkulisse im „Imaginarium“ wurde eine akustische Walkman-Führung entwickelt, die als Standardversion sowie für Blinde und Sehbehinderte in einer hörspielartigen Fassung angeboten werden soll. In der Reihe der museumspädagogischen Materialien kam 1993 der Bastelbogen „Abacus“ heraus.

### Museumspädagogik für Behinderte

Die Arbeitsbeschaffungsmaßnahme des Arbeitsamtes Wesel „Museumspädagogik mit Behinderten“ bestand bis zum 31. 10. 1993 und lief dann endgültig aus. Marianne Ebersold erarbeitete ein sonderpädagogisches Programm zu römischer Wandmalerei bis zur Erprobung. Das Programm „Wohnen in der Herberge“ stieß weiterhin auf Interesse bei Sonderschullehrkräften; insgesamt sechs Gruppen nahmen am Programm jeweils drei bis fünf Tage teil, obwohl es aus personellen Gründen und wegen Einschränkungen bei der Belegung der Herberge nur begrenzt angeboten werden konnte. Für GruppenleiterInnen des Heilpädagogischen Heims Bedburg-Hau wurden mehrere Informations- und Fortbildungstermine angeboten, um sie bei Durchführung des Programms unabhängig vom pädagogischen Personal der Außendienststelle APX/RMX zu machen.

## ANHANG

### Publikationen der Dienststelle

- Horst Reusche, Denkräume. Führer des Regionalmuseums Xanten Nr. 33 (Köln 1993) 40 S. mit 31 Abbildungen.
- H.-J. SCHALLES/CH. SCHREITER (Hrsg.), Geschichte aus dem Kies. Neue Funde aus dem Alten Rhein bei Xanten. Xantener Berichte 3, zugl. Führer des Regionalmuseums Xanten Nr. 34 (Köln 1993) 296 S. mit zahlreichen Zeichnungen und Abb.
- Imaginarium. Materialien zur Dunkelinstallation von Axel Rudolph 2. Mai bis 13. Juni 1993 im Archäologischen Park Xanten. Führer und Schriften des Archäologischen Parks Xanten Nr. 13 (Köln 1993) 27 S.
- Praxis Archäologie. Materialien zur Aktuellen Fachinformation für Ehrenamtliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Ämter für Bodendenkmalpflege im Rheinland vom 8. bis 10. Oktober 1993. Führer und Schriften des Archäologischen Parks Xanten Nr. 14 (Köln 1993 [1994]) 40 S. m. Abb.

### Wiss. Veröffentlichungen der Mitarbeiter/innen

- U. BOELICKE, Fauna und Flora, Steinzeitliche Funde. In: Geschichte aus dem Kies 19 – 14 (Text), 123–129 (Katalog).
- M.-TH. EHSES, Varia. In: Geschichte aus dem Kies 103–106.
- M. HILKE, Die dunkle Ausstellung als museumspädagogisches Medium. In: Imaginarium 19f.
- K. KRAUS, Die Terra Sigillata. In: Geschichte aus dem Kies 37–41 (Text), 164–177 (Katalog).
- DIES., Funktion und Datierung der Streifenhäuser im Bereich der Insula 39 der CUT. In: Praxis Archäologie 11–14.
- DIES., Vom Fund zur Datierung. Fundbearbeitung in der CUT. In: Praxis Archäologie 26–28.
- S. LEIH, Der Hafen vor der Colonia Ulpia Traiana. In: Praxis Archäologie 9f.
- A. RIECHE, Besprechung von: P. Gros/M. Torelli, Storia dell' Urbanistica. Il mondo Romano, Roma/Bari 1988. In: Gnomon 65, 1993, 334–341.
- DIES., Vom Befund zur Rekonstruktion. In: Praxis Archäologie 21–25.
- DIES., Münzen der römischen Kaiserzeit. In: Praxis Archäologie 29–31.

- DIES., Rekonstruktion und Imagination. In: Imaginarium 9–12.
- H.-J. SCHALLES, Möglichkeiten nichtvisueller Vermittlung im historischen Museum. In: Imaginarium 14–17.
- DERS./H. KOSCHIK, Vorwort. In: Geschichte aus dem Kies 9f.
- DERS./D. v. DETTEN/CH. SCHREITER, Militaria. In: Geschichte aus dem Kies 178–228 (Katalog).
- B. SCHOLZ, Die Ausgrabungen im nördlichen Vorstadtgebiet der Colonia Ulpia Traiana. Mitt. des Deutsch. Archäologen-Verb. e. V. 24, 1993, H. 1, 59ff.
- CH. SCHREITER, Denkräume. In: Horst Reusche – Denkräume, Führer des Regionalmuseums Xanten 33, Ausstellung 4. April bis zum 16. Mai 1993 (Köln 1993) 5–6.
- DIES., Geschichte aus dem Kies – Neue Funde aus dem Alten Rhein bei Xanten, Ausstellungsankündigung. Antike Welt 3/1993, 197–199.
- DIES., Die Militaria. In: Geschichte aus dem Kies 43–57 (Text), 178–228 (Katalog mit H.-J. Schalles/D. v. Detten).
- DIES., Geschichte aus dem Kies – Neue Funde aus dem Alten Rhein bei Xanten, In: Praxis Archäologie 35–37.
- A. THEYHSEN, Imaginarium – Bilder durch völlige Dunkelheit. In: Imaginarium 25f.
- DIES., Horst Reusche: Buch 5 – 1987 bis 1992. In: Horst Reusche – Denkräume. Führer des Regionalmuseums Xanten 33, Ausstellung vom 4. April bis zum 16. Mai 1993 (Köln 1993).
- N. ZIELING, Archäologische Forschung auf Insula 10: Die Großen Thermen der Colonia Ulpia Traiana. In: Praxis Archäologie 15–17.

Vorträge und Tagungen

- G. Precht (Zurzach, Brauweiler, Haifa/Jerusalem), A. Rieche (Frankfurt/Main), H. J. Schalles (Bad Kreuznach).

Lehrveranstaltung

- H.-J. Schalles an der Universität Köln, WS 1993/94, Die römische Kolonie Augusta Raurica/Augst. Archäologische Quellen zu städtischen Funktionsbereichen (Hauptseminar, mit H. v. Hesberg u. Th. Fischer).

Besucherzahlen

Die Abrechnungsstatistik der Rheinland-Verlag- und Betriebsgesellschaft weist für den Archäologischen Park Xanten 316 246 Besucher und damit einen Rückgang von 4,54% gegenüber dem Vorjahr aus. Im Regionalmuseum Xanten wurden mit 67 935 Besuchern 8,53% mehr als im Vorjahr gezählt. Enthalten sind hier 1 266 Besucher von Vorträgen und Konzerten.

	Archäologischer Park Xanten	Regionalmuseum Xanten
Erwachsene	100 048	13 437
Erwachsene (Gruppe)	28 607	4 128
Kinder	5 986	1 641
Kinder (Gruppe)	82 307	30 146
Schwerbehinderte, Studenten	17 567	2 678
Familieneintritt	69 208	5 324
Freikarten	10 454	10 088
Sonstige	2 069	493
	316 246	67 935

R 1900

R 1910

R 1920

R 1930

R 1940

R 1950

H 1340

H 1340

H 1330

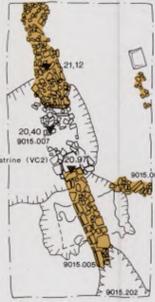
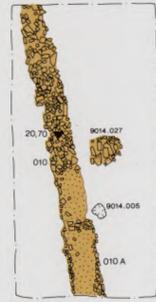
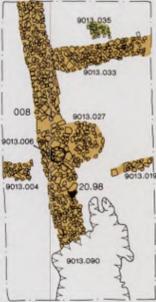
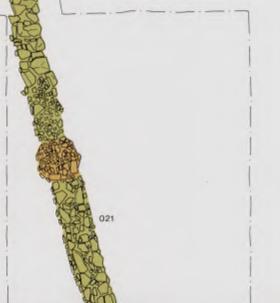
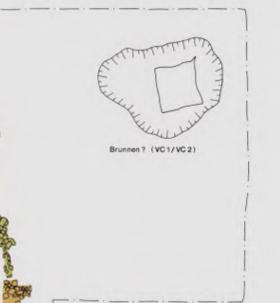
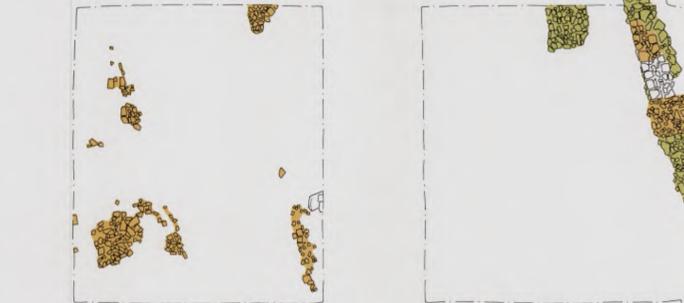
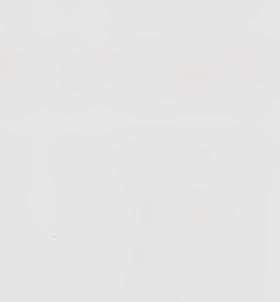
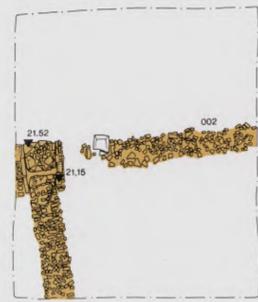
H 1330

H 1320

H 1320

H 1310

H 1310



-  überwiegend Ziegelbruch
-  überwiegend Grauwacke
-  überwiegend Tuff, Gerölle u.a.
-  Ausbruchgrube
-  Grube
-  Ziegelsplittestrich
-  Lehmбетung
-  Kiesбетung
-  Feuerstelle

R 1900

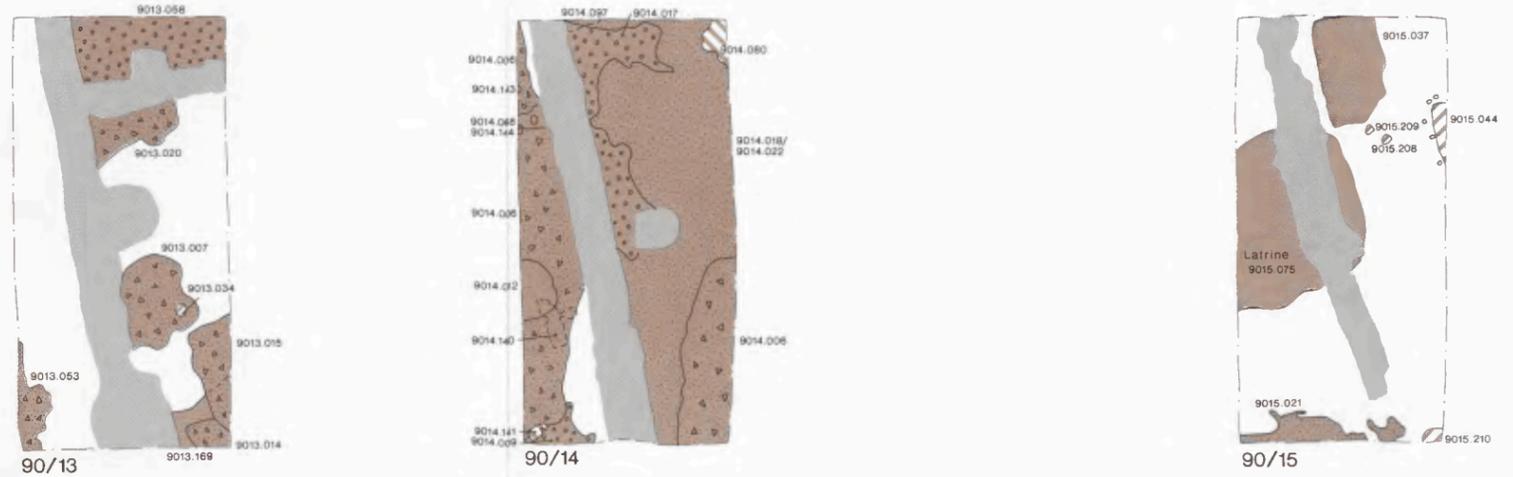
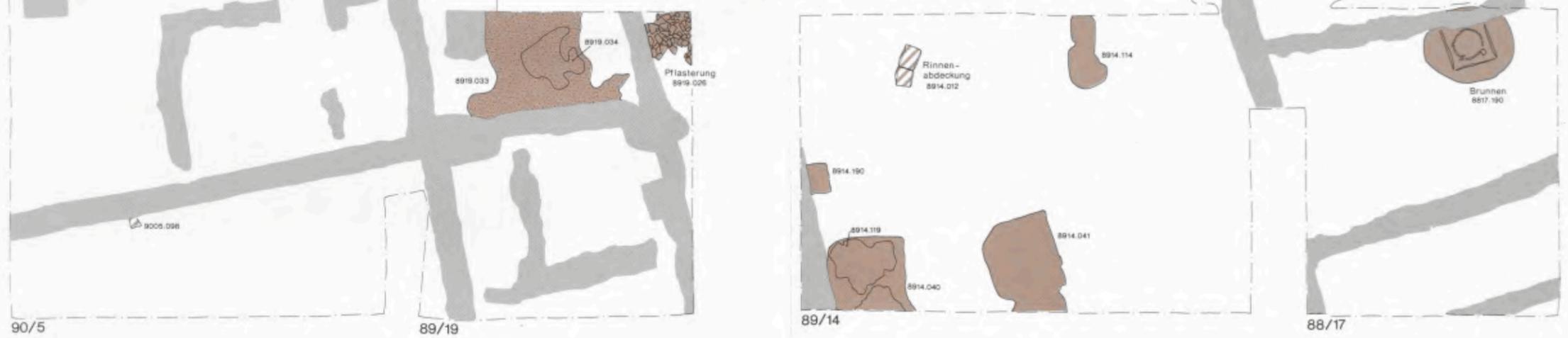
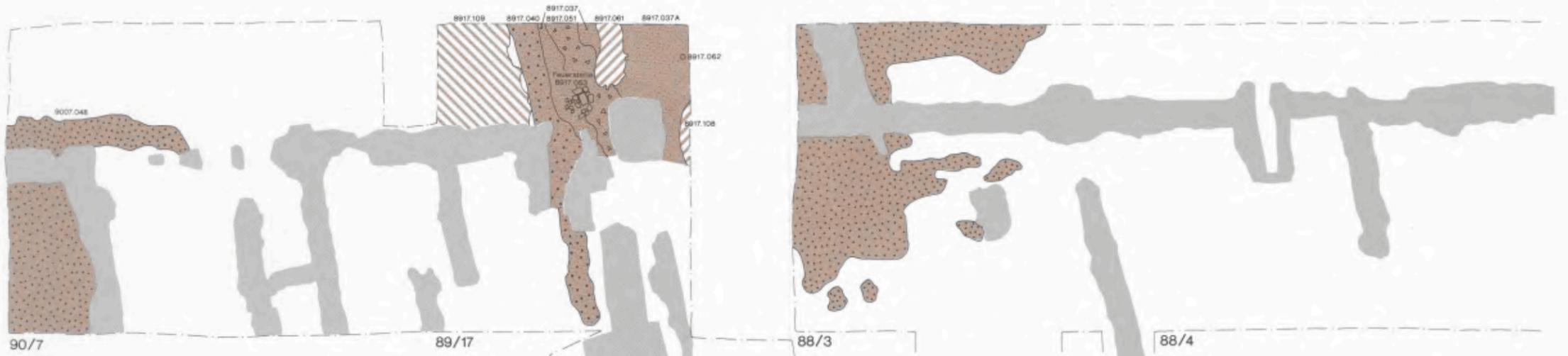
R 1910

R 1920

R 1930

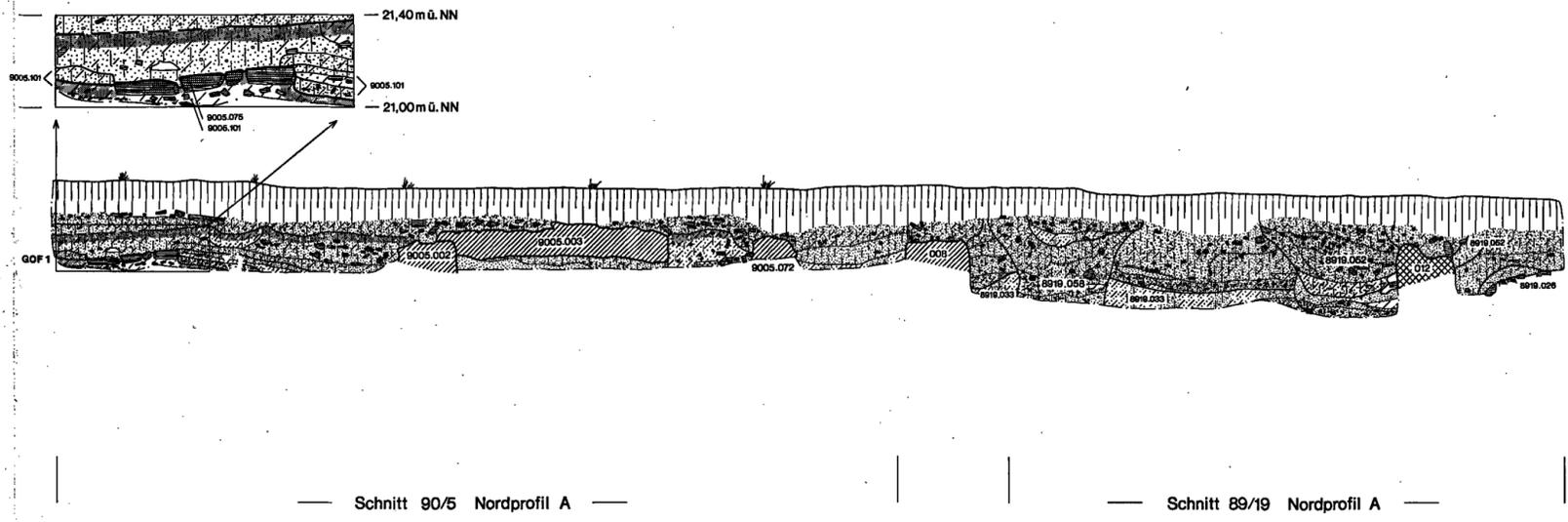
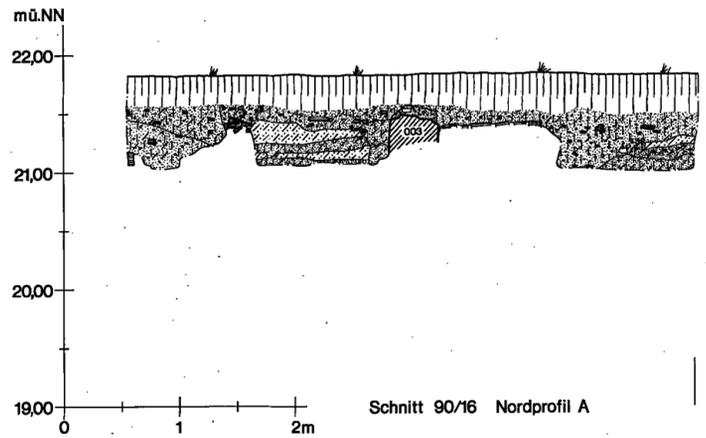
R 1940

R 1950

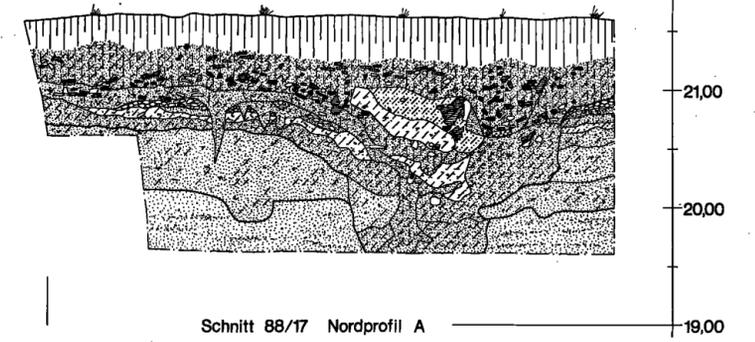
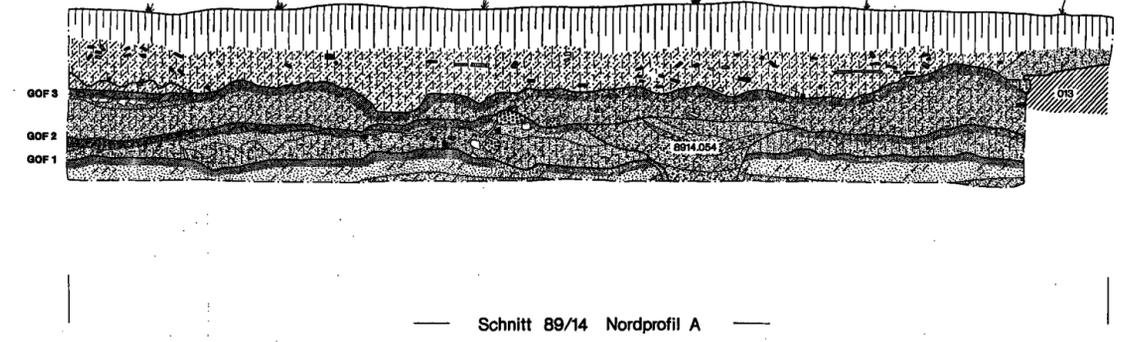


- |                  |                         |   |
|------------------|-------------------------|---|
| Laufhorizont     | Fundament - Kiesbettung | Vorcoloniazeitliche Phase 2                                     |
| Lehmestrich      | Brandschutthorizont     | Zuordnung zur vorcoloniazeitlichen Phase 1 nicht auszuschließen |
| Werkzollhorizont | Jüngere Befunde         | Zuordnung zur coloniazeitlichen Phase 1 nicht auszuschließen    |

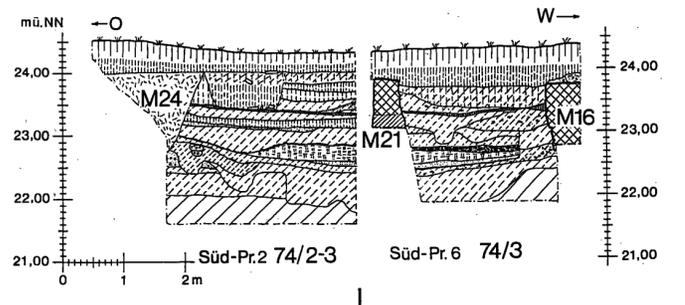
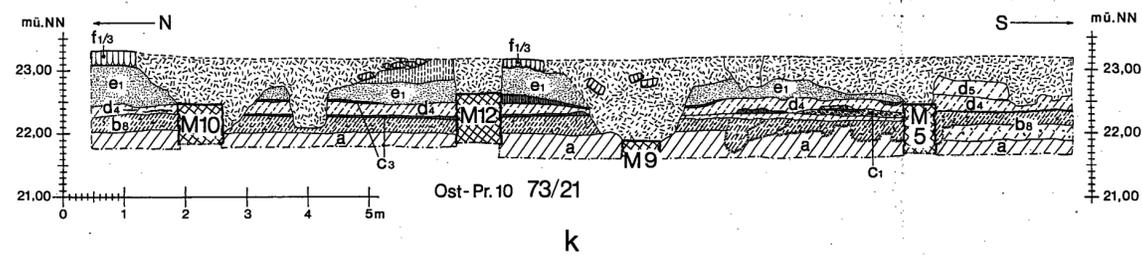
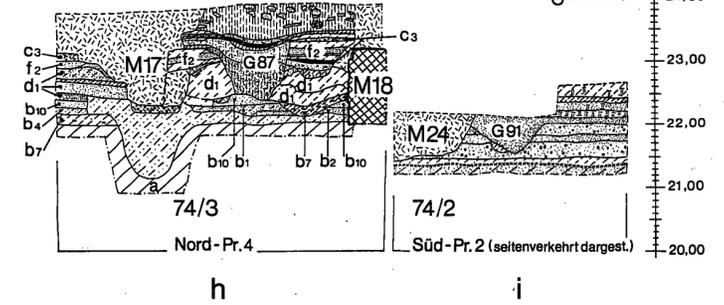
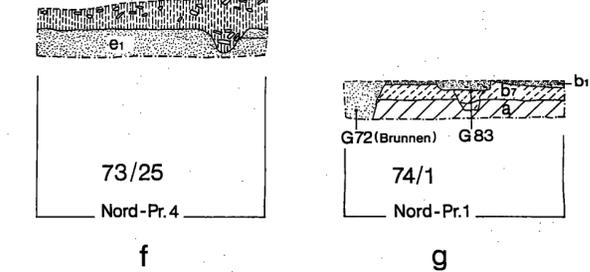
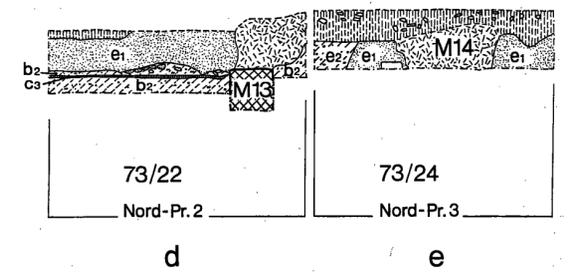
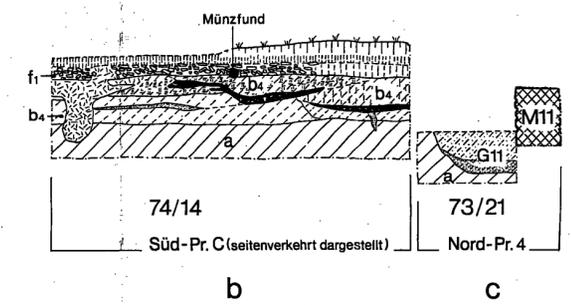
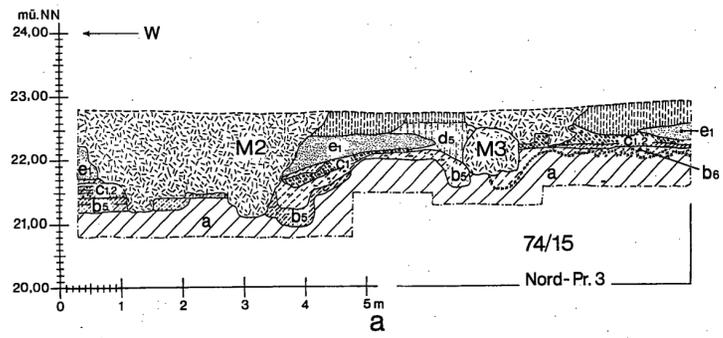
- |                  |                   |                    |
|------------------|-------------------|--------------------|
| Pflughorizont    | Lehm              | Schiefer           |
| humoses Material | verziegelter Lehm | Tuff               |
| lehmiger Sand    | Asche             | Ziegel             |
| sandiger Lehm    | Holzkohle         | Ziegelmauerwerk    |
| Sand             | Kies              | Grauwackemauerwerk |



Schnitt 89/19 Nordprofil A







- Ackerkrume
- Grauwackefundam.
- Ausbruch
- verworfener Humus
- lehmiger Sand
- sandiger Lehm
- humoser Sand
- Sand (kiesig)
- Sand
- Kies
- Tuffgrus
- Hüttenlehm
- Lehm
- anstehender Lehm
- Brandschicht
- Holzkohle
- Ortsteinband
- Estrich
- Bauhorizont (Kalkmörtel)

