

5

**K** öln  
**u** nd  
**B** onner  
**A** rchaeologica



2015

**K** öln

**u** nd

**B** onner

**A** rchaeologica

KuBA 5/2015

Kölner und Bonner Archaeologica  
KuBA 5/2015

Herausgeber

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

Redaktion, Satz und Gestaltung

Jan Marius Müller

Umschlaggestaltung

Jan Marius Müller

Fotonachweis Umschlag

Manuela Broisch (Arbeitsgruppe Geophysikalische Prospektion, Universität zu Köln)

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

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

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

HypZert

 Sparkasse  
KölnBonn

## INHALT

### Beiträge

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

### Projektberichte

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

### Aus den Sammlungen

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



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

### **ArchäoInformatik**

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

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

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

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

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

## Geophysikalische Untersuchungen im sog. *comitium* am Forum von Pompeji

MANUEL FLECKER – JOHANNES LIPPS – MANUELA BROISCH

*During a one week season in 2015, the so-called comitium and eastern porticus of the Forum of Pompeii were geophysically surveyed using georadar. The survey of the porticus, parts of which have been excavated in the past, primarily served as a means to critically assess the method employed. It clearly showed that even substantial structures can show up as only weak definitions within a georadar plot due to various factors, such as the building materials employed or modern building or infrastructure measures. In view of this dataset, the clearly visible archaeological features beneath the so-called comitium, which has never been excavated, are all the more remarkable. They provide first insights into earlier Republican structures at the site that can be interpreted as the remains of tabernae orientated towards the Via dell'Abbondanza and outer walls of connected houses and alleys. These were incorporated into the 'comitium' at the time of its construction. The available space in the building plot, however, makes it unlikely that a full domus existed here. Of particular interest is the apparent orientation of the early taberna-walls towards the pillars in the north wall of the so-called comitium. These may therefore have caused the peculiar structure of this wall, which has not been fully understood to date.*

*Nel settembre del 2015 sono state condotte una serie di prospezioni con il georadar presso l'area del cd. comitium e del portico orientale del foro di Pompei. Le prospezioni nella zona del portico, in parte già scavata, hanno avuto soprattutto l'obiettivo di valutare criticamente la metodologia adottata. È apparsa infatti subito evidente la difficoltà di individuare con il radar parte di queste strutture già indagate, di dimensioni talvolta anche imponenti. Ciò potrebbe dipendere sia dal materiale da costruzione impiegato, che dalle numerose interferenze moderne. Al contrario, significativi sono apparsi i resti individuati sotto al cd. comitium – ad oggi non ancora scavato – e che per la prima volta forniscono informazioni sulle precedenti strutture di età repubblicana. Queste si possono interpretare, seppure con cautela, come avanzi di tabernae allineate su via dell'Abbondanza e di muri perimetrali di successive case e strade, che vennero rasate in seguito alla costruzione del cd. comitium. Di contro, per un'altra domus in questa posizione rimane poco spazio. È interessante notare che le mura delle precedenti tabernae si allineano grossomodo con gli attuali pilastri della parete settentrionale del cd. comitium e ciò potrebbe fornire la spiegazione per la conformazione irregolare di tale struttura, tuttora non ben compresa.*

Das Forum von Pompeji ist seit etwa zweihundert Jahren zentraler Gegenstand klassisch-archäologischer Forschungen (**Abb. 1**)<sup>1</sup>. Die Fülle und der

gute Erhaltungszustand der Denkmäler sowie die Kenntnis zahlreicher historischer Zusammenhänge machen den Platz für die Archäologie besonders

**1** Für die Erlaubnis, die hier vorgestellten geophysikalischen Prospektionen durchzuführen, danken wir herzlich dem Sprointendenten Massimo Osanna. Daneben gilt unser Dank besonders den beiden für die Regionen VII und VIII verantwortlichen Archäologinnen Laura D'Esposito und Sara Matilde Masseroli, die innerhalb kürzester Zeit alle notwendigen Permessi organisiert und uns stets mit Rat und Tat unterstützt haben. Den Kustoden und im Rahmen des „Grande Progetto“ tätigen Firmen danken wir für ihre schnelle und unbürokratische Hilfe bei der Begehung des ‚comitium‘. Daneben sind wir Valentin Kockel zu großem Dank verbunden, der uns als *spiritus rector* und Ansprechpartner in jeder Situation unterstützt hat. Ihm verdanken wir auch die großzügige Einsicht in die unter seiner Leitung durchgeführten und noch unpublizierten Grabungen vor

dem sog. *comitium* aus den Jahren 2009 und 2010. Für die hervorragend organisierte Durchführung der Prospektionen und die gute Stimmung dabei danken die Autoren den Kölner Studierenden Matthias Angenendt, Shabnam Moshfegh Nia, Christian Schöne und Linda Stein. Die Arbeiten wurden in großzügiger Weise durch die Kommission für antikes Städtewesen der Bayerischen Akademie der Wissenschaften unterstützt, wofür wir stellvertretend Stephan Schmid und Paul Zanker danken. Für die gute Zusammenarbeit und das Angebot, die Arbeitskampagne in der vorliegenden Form in den KuBA zu publizieren, danken wir Michael Heinzelmann; für Hinweise Domenico Esposito und Christoph Rummel. Für die Übersetzung der Abstracts sei ganz herzlich Riccardo Montalbano und Christoph Rummel gedankt.

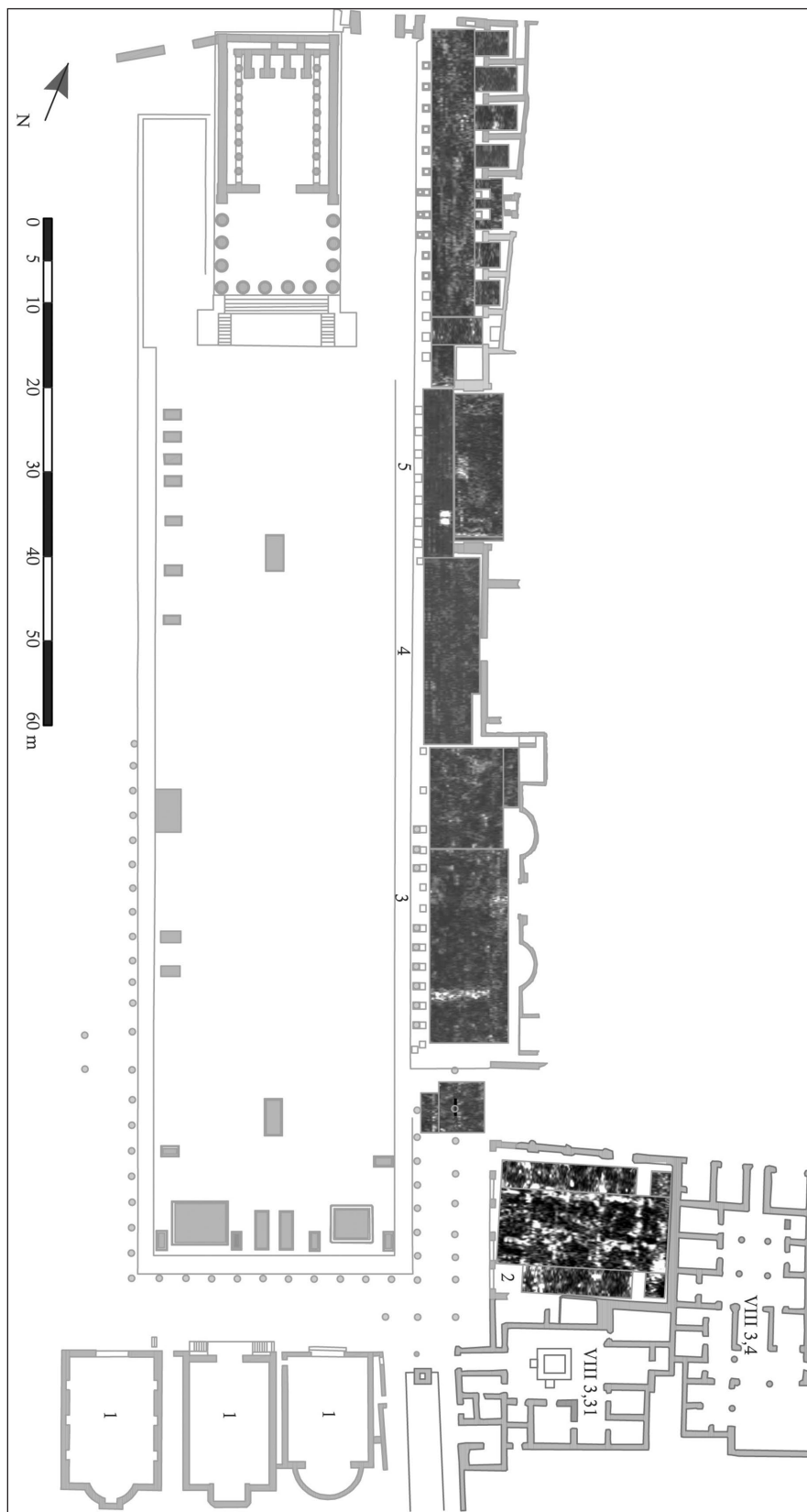


Abb. 1: Forum von Pompeji mit Markierung der im September 2015 begangenen Flächen. Legende: 1. ‚Verwaltungsbauten‘ bzw. ‚Amstlokale‘, – 2. Sog. *comitium*. 3. – Fläche vor dem Gebäude der Eumachia. – 4. Fläche vor dem sog. Vespanianstempel. – 5. Fläche vor dem sog. *lararium*.

attraktiv. Die lange und disparate Forschungsgeschichte mit ihren vielen unpublizierten Grabungen sorgt aber auch dafür, dass grundsätzliche Fragen zur Entwicklung der Platzanlage und damit verbunden zur Stadtgeschichte bis heute nicht abschließend geklärt sind. Das gilt vor allem für eine Reihe von Bauten im Süden des Platzes, deren Datierung und Funktion bis heute umstritten sind<sup>2</sup>.

Ein zwischen 2003 und 2014 an der Universität Augsburg angesiedeltes Projekt lieferte zuletzt für drei langrechteckige Bauten an der südlichen Schmalseite des Forums und ihre Anbindung an die Südportikus neue Erkenntnisse (**Abb. 1 Nr. 1**). Waren diese drei meist als ‚Verwaltungsbauten‘ oder ‚Amtslokale‘ angesprochenen Räumlichkeiten funktional wie chronologisch ursprünglich im Kontext der samnitischen Zeit verstanden worden<sup>3</sup>, konnten die Augsburger Bauaufnahmen und Grabungen zeigen, dass die Bauten sowie die Öffnung und Erweiterung der vorgelagerten Portikus, unter Hinzufügung einer weiteren Säulenstellung, erst der augusteischen Zeit zuzurechnen sind. Bis in voraugusteische Zeit hatten hier anscheinend, abgetrennt von der Forumsanlage, Wohnhäuser gestanden. Die drei Bauten können also weder mit den politisch-historischen Entwicklungen der samnitischen Epoche, noch mit der sullanischen Kolonie in Verbindung gebracht werden<sup>4</sup>.

Vor diesem Hintergrund erschien es lohnend, den östlich anschließenden Bau, das sog. *comitium*, im Sommer 2015 einer erneuten Untersuchung zu unterziehen (**Abb. 1 Nr. 2**)<sup>5</sup>. Bei diesem Bau handelt es sich um einen in Form eines un-

regelmäßigen Vierecks von Mauern eingefassten Raum. Im Süden ist das Gebäude um ein Podium erweitert, im Südwesten schließt eine weitere, später angeschobene und auf das Forum ausgerichtete Struktur an, deren genaue Funktion unklar bleibt<sup>6</sup>. Die zum Forum weisende Westmauer und die zur Via dell’Abbondanza gelegene Nordmauer werden ferner durch Pfeiler gegliedert. Zur Via dell’Abbondanza öffnet sich eine, auf das Forum zwei Türen.

Die Forschungslage ist für das sog. *comitium* derjenigen der ‚Verwaltungsbauten‘ bzw. ‚Amtslokale‘ nicht unähnlich. So wurde auch das ‚*comitium*‘ schon bald nach seiner Ausgrabung im frühen 19. Jh.<sup>7</sup> gleichfalls als politischer Bau der späten samnitischen Stadt oder der jungen sullanischen Kolonie verstanden<sup>8</sup>. Vor allem die Beobachtung und Interpretation von Pfostenlöchern für eine provisorisch anmutende Installation im nördlich des Baus gelegenen Gehsteig schienen – als Vorrichtung zur ‚Queuebildung‘ und Zugangsregulierung – zunächst für ein ‚*comitium*‘, in seiner Funktion als Abstimmungsraum, zu sprechen<sup>9</sup>. Andere Ansätze versuchten, die Funktion im Rahmen des Wahlvorgangs zu konkretisieren<sup>10</sup>, oder dem Bau eine gänzlich andere Nutzung zuzuweisen<sup>11</sup>. Ebenso war seine Datierung mit Unsicherheiten verbunden, da als einzige Anhaltspunkte bis heute die sehr heterogene Technik der Umfassungsmauern und Pfeiler, deren Verhältnis zur Säulenstellung der gleichfalls nicht sicher datierten Forumspartikus sowie die Anbindung an die umliegenden Häuser zur Verfügung stehen. Dennoch wird in der

2 Zum Forschungsstand: Maiuri 1942b, 25–62; Maiuri 1973, 53–124; Lauter 1979, 416–436; Arthur 1986; Kockel 1986, 454–461; Zanker 1995, 7–140; Wallat 1997, bes. 282–299; Dobbins 2007; Kockel – Flecker 2008; Carafa 2011, 103–109; Ball – Dobbins 2013; Olivito 2013, 85–156; Grimaldi 2015.

3 s. beispielsweise Lauter 1979, 424 f.; Dobbins 2007, 167–169.

4 Bislang dazu Kockel – Flecker 2008; Kockel 2012.

5 Teile dessen Fassade sowie der zum Forum vorgelagerten Portikus waren bereits durch das Augsburger Forschungsprojekt untersucht worden. In den Jahren 2009 und 2010 wurden mit Unterstützung der Soprintendenza archeologica di Pompei dabei auch Schnitte in der vorgelagerten Ostportikus angelegt, deren Publikation an anderer Stelle von M. Flecker, V. Kockel und Chr. Rummel vorbereitet wird. s. bislang Kockel – Flecker 2008, 296–300.

6 Kockel – Flecker 2008, 299 f.

7 Zur Ausgrabungsgeschichte: Nissen 1877, 185–193 nach R. Schöne.

8 Zusammenstellung der unterschiedlichen funktionalen Benennungen und Datierungsansätze mit weiterer Lit. bei Kockel – Flecker 2008, 296 f.

9 Nissen 1877, 185–193. Dort auch als Septa, Ovile oder Diribitorium angesprochen.

10 So Coarelli 2000, 89–93, der eine Benennung als Diribitorium vorschlägt.

11 Richardson 1988, 145–147 (Gerichtsgebäude); Kockel – Flecker 2008, 299 (ökonomische Funktion).

Regel eine Entstehung der Anlage in den Jahren um 90/80 v. Chr. angenommen<sup>12</sup>. Als Vorgängerbebauung des späteren ‚comitium‘ hat John J. Dobbins zuletzt zeichnerisch eine *domus* mit dazugehörigen Ladenlokalen (*tabernae*) postuliert<sup>13</sup>, wie sie auch unter den sog. Verwaltungsbauten zu finden sind<sup>14</sup>.

### Geophysikalische Prospektion an der Ostseite des Forums

Um sich der Geschichte des sog. *comitium* weiter anzunähern, wurde als erster Schritt die geophysikalische Untersuchung des gut begehbaren Geländes projektiert und im September 2015 in einer einwöchigen Kampagne durchgeführt. Auch wenn die Untersuchungen besonders auf das sog. *comitium* abzielten, wurden zusätzlich Flächen in der sich nördlich der Via dell’Abbondanza anschließenden Ostportikus des Forums prospektiert und dies aus zweierlei Gründen: Zum einen stand auch hier die für das sog. *comitium* wichtige Frage der östlichen Randbebauung des Forumsplatzes in republikanischer Zeit im Vordergrund, zum anderen war unser Anstoß methodischer Art. Im Unterschied zum Bereich des sog. *comitium* haben in der Ostportikus in den vergangenen Jahrzehnten immer wieder Ausgrabungen stattgefunden, deren Ergebnisse zwar nicht gut publiziert, jedoch weitgehend dokumentiert sind<sup>15</sup>. Durch die Prospektion bereits bekannter Strukturen wollten wir die Grenzen und Möglichkeiten der Geophysik in diesem Bereich Pompejis kritisch evaluieren (**Abb. 1**).

Von den drei Prospektionsmethoden, die das Archäologische Institut der Universität zu Köln anbietet, konnte in diesem speziellen Fall nur das Georadar eingesetzt werden. Das vulkanische Umfeld stört erheblich die Messungen der Geomagnetik und die Bodenbeschaffenheit des Messgebietes ließ eine Untersuchung mit der Geoelektrik



Abb. 2: Pompeji, Georadarprospektion 2015.

nicht zu. Bei der Prospektion mit Georadar werden elektromagnetische Wellen in den Boden gesandt und die Amplituden sowie die Laufzeit der empfangenen Signale registriert. Die auf dem Boden platzierte Antenne erzeugt eine elektromagnetische Welle, die an den Schichtgrenzen zwischen den verschiedenen Materialien reflektiert wird. Über dieselbe Antenne werden die zurückkommenden Signale sowie die verstrichene Zeit seit dem Aussenden aufgenommen. An den unterschiedlichen Schichtgrenzen wird ein Teil des Signales reflektiert und der Rest transmittiert, so dass auch tieferliegende Strukturen erfasst werden können. Bei der Messung wird so ein vertikales Profil des Untergrunds erstellt<sup>16</sup>.

Die Bedingungen in Pompeji waren im Einsatzzeitraum für eine Prospektion mit dem Georadar sehr gut. Nach einigen Tests fiel die Entscheidung, alle Messungen mit der 400-MHz-Antenne mit dem GSSI SIR System-3000 durchzuführen (**Abb. 2**).

Die Messabstände zwischen den einzelnen Lines betragen 0,30 m. Die untersuchten Flächen wurden im Anschluss mit einer Totalstation von Leica eingemessen<sup>17</sup>. Es konnte insgesamt

12 Zur Datierung ausführlich Fuchs 1957, dort zusammenfassend 194. Weitere Datierungsansätze bei Kockel – Flecker 2008, 296–298.

13 Dobbins 2007, 167–169 mit Abb. 12.15; Ball – Dobbins 2013, 470 Abb. 2.

14 Kockel 2012.

15 s. vor allem die Sondagen von Amedeo Maiuri (Maiuri 1941, 371–386; Maiuri 1942a, 267–270; Maiuri 1973, 53–63, 88–91) und die nur bei Eschebach – Eschebach

1995, 29–31 mit Abb. 15 publizierten Grabungen von O. Elia und A. D’Avino aus dem Jahr 1951. In den Grabungen der Universität Augsburg von 2009 und 2010 konnten im Bereich der südlichen Ostportikus ferner noch die, wenngleich auch schlecht erhaltenen Reste alter *taberna*-Bebauung nachgewiesen werden.

16 Leckebusch 2001, 11.

17 TCRA 1205.

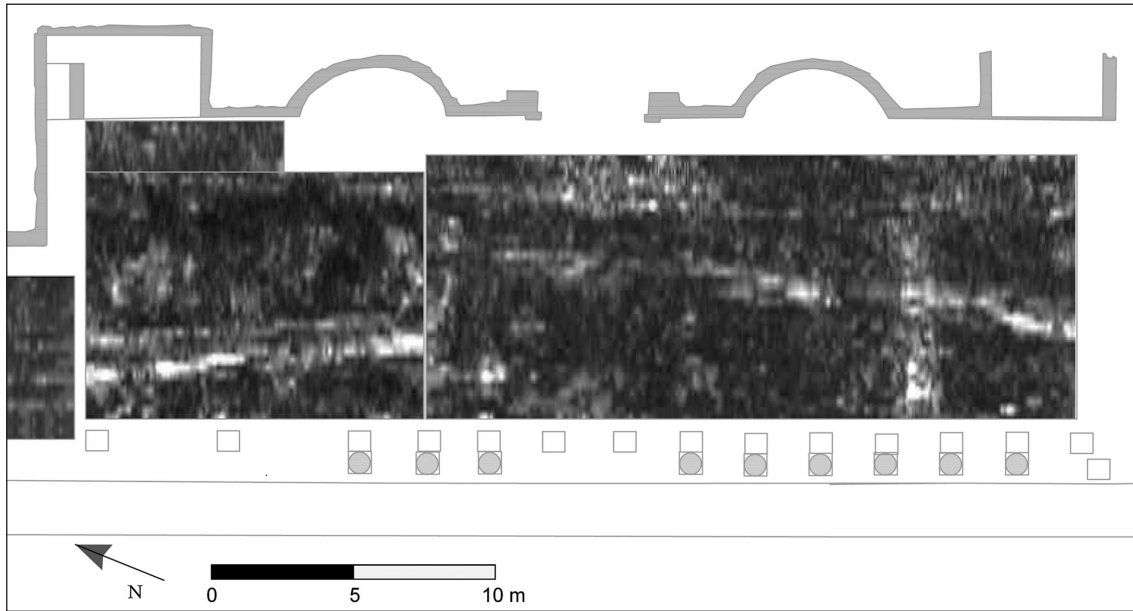


Abb. 3: Pompeji, Radargramm in der Tiefe von 62 cm von der Vorhalle des Gebäudes der Eumachia.

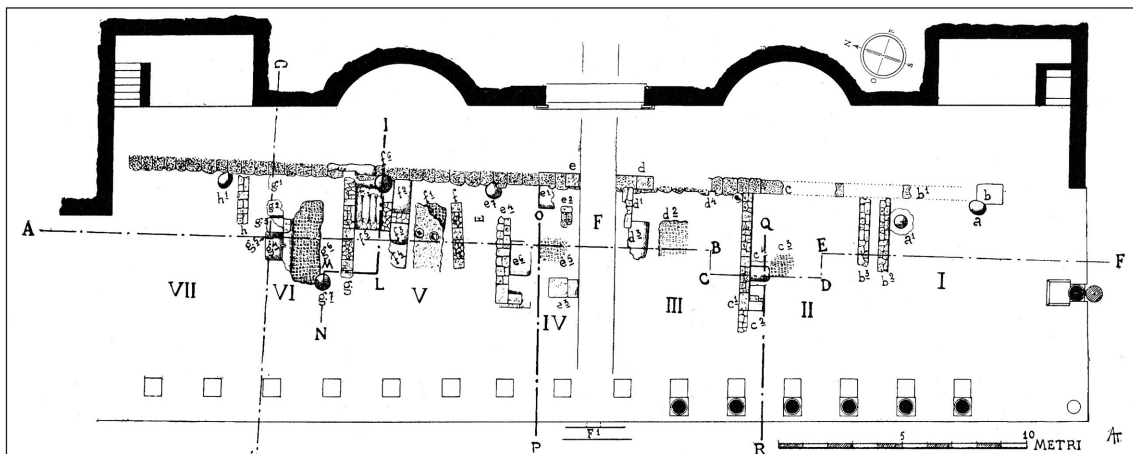


Abb. 4: Pompeji, Grundriss der von Maiuri ausgegrabenen Tabernen in der Vorhalle des Gebäudes der Eumachia.

ein Gebiet von ca. 1510 m<sup>2</sup> untersucht werden. Im Unterschied zur Geomagnetik und -elektrik können die Prospektionsergebnisse des Radars in einem dreidimensionalen Bild dargestellt werden. So ist es möglich, aus unterschiedlichen Tiefen Layer zu exportieren. Nach einer Auswertung der Ergebnisse konnten sie in einem AutoCAD-Plan mithilfe der Tachymeterpunkte georeferenziert werden.

### Resultate der Radaruntersuchung und vorläufige Interpretation

Die geophysikalischen Ergebnisse im Bereich der Ostportikus des Forums waren vergleichsweise wenig ergiebig. Das Bild ist hier stark von zahlreichen modernen Stromtrassen gestört. Zudem scheint es ab einer Tiefe von mehr als einem Meter kaum noch bauliche Strukturen zu geben. Dies ist jedoch kaum verwunderlich, zeigt sich doch an



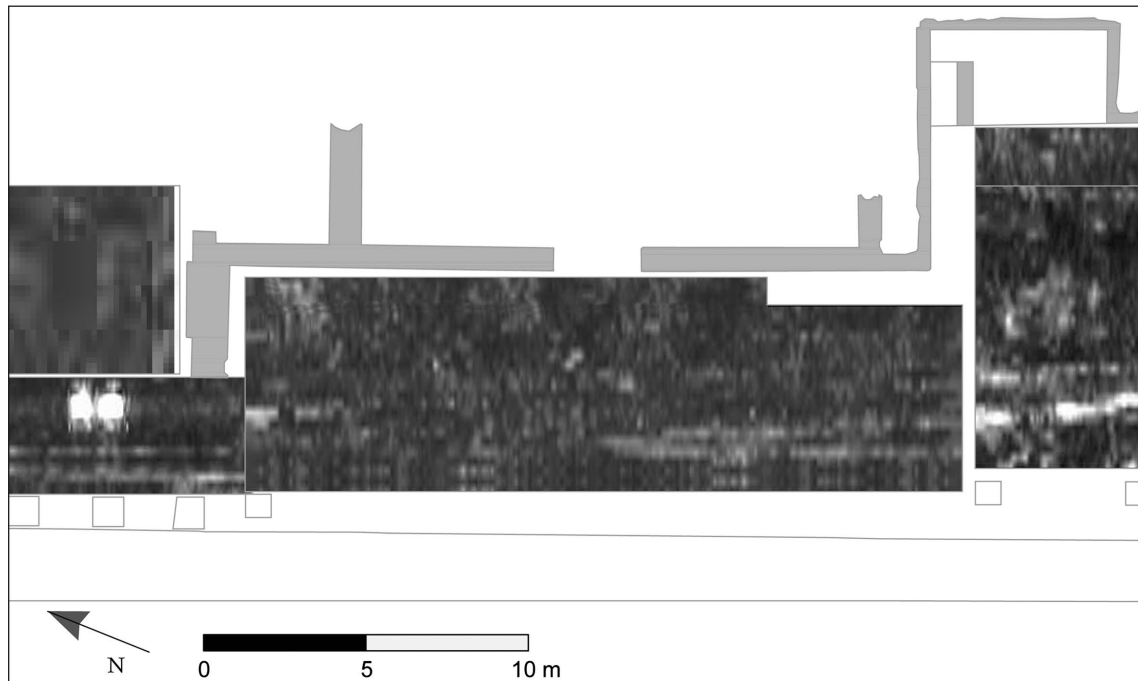


Abb. 5: Pompeji, Radargramm in der Tiefe von 62 cm von der Vorhalle des sog. Vespasianstempel.

verschiedenen Stellen innerhalb der Forumspartikus, dass republikanisches und kaiserzeitliches Niveau oft nicht weit auseinanderliegen<sup>18</sup>. Um die geophysikalische Methode zu evaluieren, seien hier exemplarisch drei Detailflächen einander gegenüber gestellt, in denen sich die Ergebnisse des Georadars unmittelbar mit früher ergrabenen Befunden abgleichen lassen<sup>19</sup>. Es handelt sich dabei um die Tabernen im Chalcidicum der Eumachia und um Gebäudereste im Vorfeld des sog. Tempel des Vespasian, die beide ab 1935 von Amedeo Maiuri ausgegraben worden sind<sup>20</sup>. Ein dritter Bereich stellt die im Jahr 1951 durch Olga Elia und Alfonso D'Avino untersuchte Eingangssituation zum sog. *sacellum* oder *lararium* dar<sup>21</sup>.

1. In der Vorhalle der Eumachia (Abb. 1 Nr. 3) konnte Maiuri auf einer Länge von fast 30 m Tabernastrukturen ergraben, die er besonders aufgrund des Baumaterials noch in das 4. Jh. v. Chr. datieren möchte (Abb. 4)<sup>22</sup>. Sie bestehen vor allem aus einem leichten lokalen Tuffgestein (lava tenera oder pappamonte) sowie aus dem sog. Sarnokalk, der hier in einer Art *opus-africanum*-Technik verbaut wurde<sup>23</sup>. Sucht man nach den von Maiuri publizierten Strukturen im Georadarbefund, wird man kaum fündig (Abb. 3). Besonders die ost-west verlaufenden Trennmauern der *tabernae* I–VII, erbaut aus Sarnokalk, tauchen in der Geophysik nicht auf. Lediglich die große Rückwand aus lava tenera erscheint ab einer Tiefe von ca. 0,5 m schwach im

18 Vgl. beispielsweise die Untersuchungen von Maiuri im Chalcidicum des Eumachia-Gebäudes: Maiuri 1941, 371–386; Maiuri 1973, 53–59 Abb. 21. 23. 25. s. auch Kockel – Flecker 2008, 279 f. Abb. 4. 5.

19 Wobei sich der Boden in bereits archäologisch untersuchten Bereichen von demjenigen nicht untersuchten Gebieten unterscheidet und ggf. der Befund nicht so deutlich zu erkennen ist.

20 Maiuri 1973, 53–59. 89 f.

21 Eschebach – Eschebach 1995, 29–31 mit Abb. 15.

22 Maiuri 1941, 371–386; Maiuri 1973, 62 f. Zur Datierung und Deutung der Tabernen seither: Gassner 1986, 81. 188 Kat. VII 9, 68. Zum Bau der Eumachia: Kockel 1986, 457 f.; Wallat 1997, 31–105; Olivito 2013, 97–99; Grimaldi 2015, 105–120. Zu den verwendeten Baumaterialien und deren vorrangigen Verwendungsphasen: Adam 2007.

23 Maiuri 1973, 59. Die unregelmäßigen Blöcke aus Sarnokalk waren dabei statt mit Mörtel mit Lehm versetzt. Zur *opus-africanum*-Technik in Pompeji s. Adam 2007, 105.

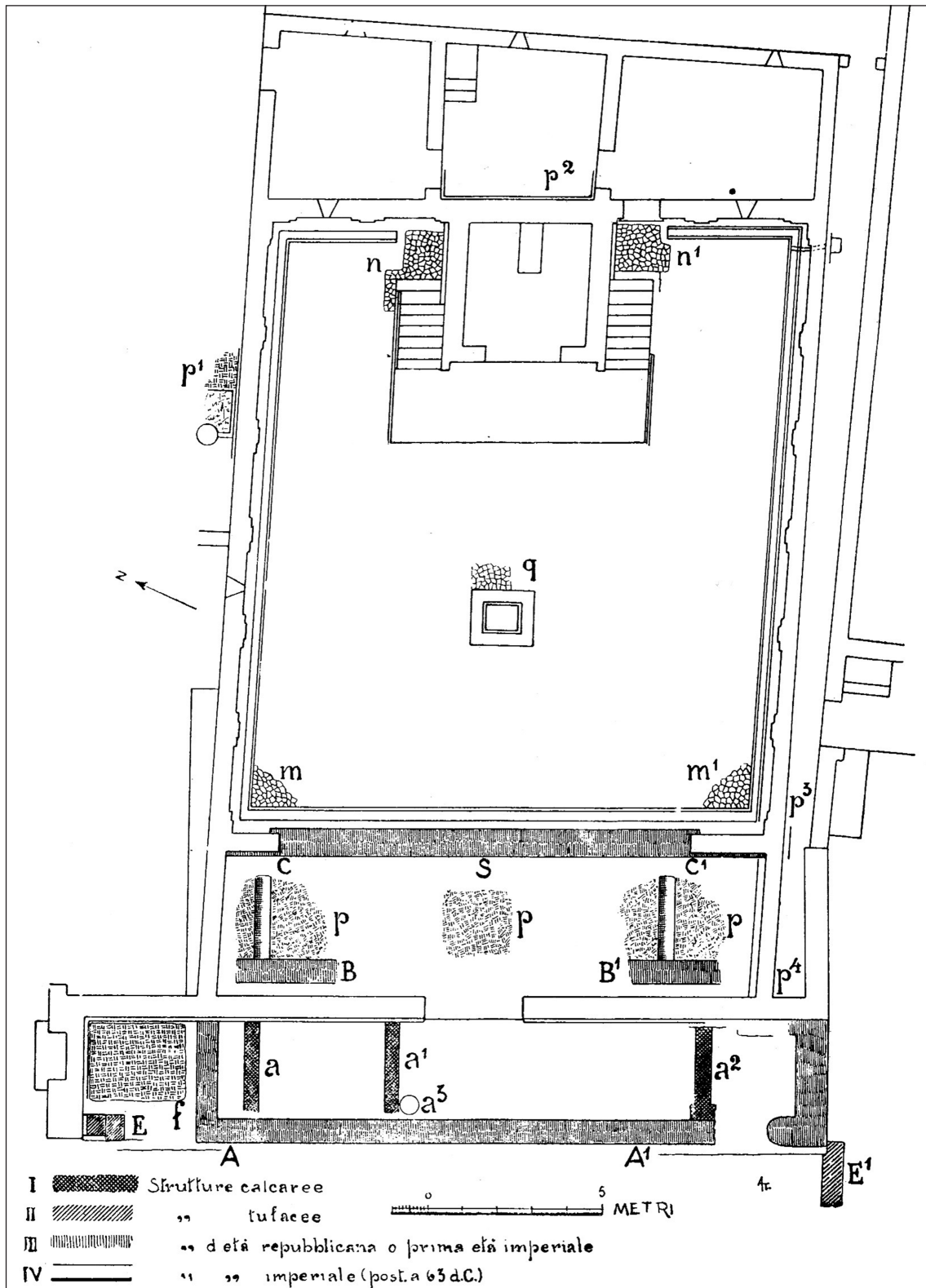


Abb. 6: Pompeji, Grundriss der von Maiuri ausgegrabenen Tabernen in der Vorhalle des sog. Vespasianstempel.

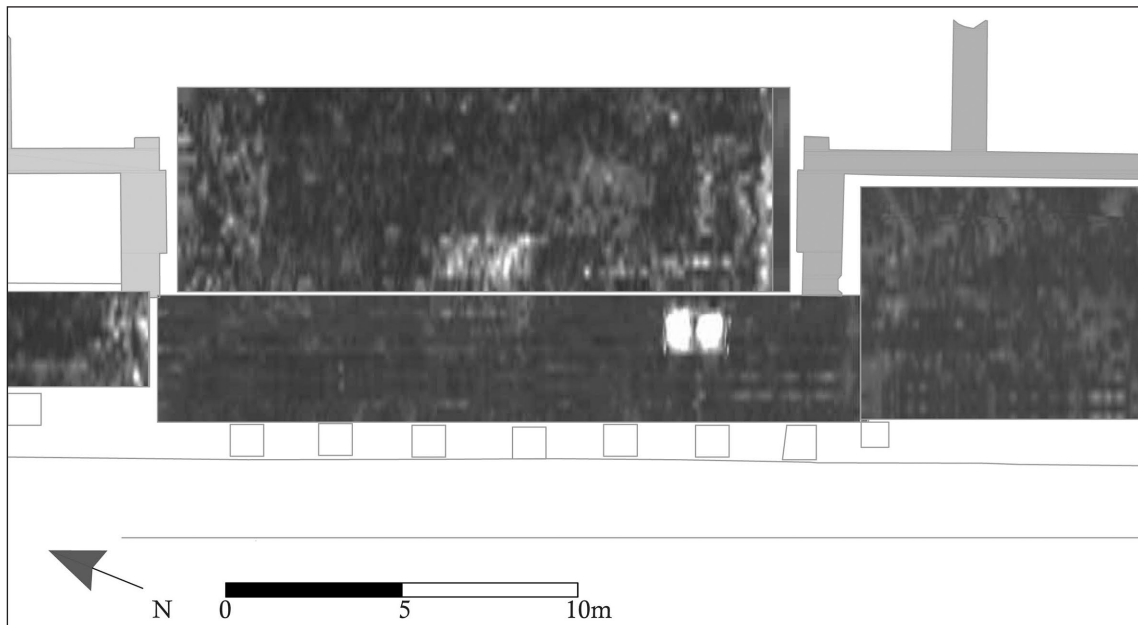


Abb. 7: Pompeji, Radargramm in der Tiefe von 82 cm vor dem sog. *lararium*.

Bild des Georadars. Bemerkenswert ist, dass der monumentale Kanal F aus *opus caementicium* (ca. 1,5 m × 1,5 m), der in der Kaiserzeit das Gebäude der Eumachia in Richtung Forumsplatz entwässert, ebenfalls kaum zu erkennen ist. Lediglich in der Nähe der Türschwelle lässt er sich erahnen. Im Bereich von Maiuris Grabungsschnitt verschwindet der Kanal jedoch vollkommen<sup>24</sup>.

2. Auch in der schmalen Zone unmittelbar vor dem Vestibül des sog. Vespasianstempel (Abb. 1 Nr. 4) konnte Maiuri verschiedene Strukturen nachweisen<sup>25</sup>. Am ältesten dürften dabei drei ost-west verlaufende Mauern aus Sarnokalk sein, die sich in Technik und Machart unmittelbar an die Tabernen der Eumachia anschließen lassen (Abb. 6). In seinen Dimensionen wesentlich monumentaler ist dagegen ein Mauergerüst, das die Tabernastrukturen ablöste. Es handelt sich um die Überreste von ca. 0,8 m dicken Mauern „fatto a sacco, [e] composto prevalentemente di dura lava

trachitica“. Als ein weiterer Befund lässt sich die robuste Platte eines *opus-signinum*-Bodens in der nordöstlichen Ecke der untersuchten Zone anfügen. Im Vergleich zur prospektierten Fläche im Chalcidicum der Eumachia stellt sich der Georadarbefund hier etwas besser dar (Abb. 5). Bis zu einer Tiefe von ca. 0,5 m scheinen alle oben beschriebenen Befunde mehr oder weniger deutlich vorhanden zu sein. In Unkenntnis der Grabungsergebnisse von Maiuri wäre man wohl jedoch, gerade was die chronologische Abfolge betrifft, zu vollkommen falschen Schlüssen gelangt.

3. Vergleichsweise gute Ergebnisse im Georadar betrafen die Strukturen, die D’Avino und Elia an der Nahtstelle zwischen Ostportikus und sog. *lararium* aufdecken konnten (Abb. 1 Nr. 5). Besonders deutlich ist das massive rechteckige Fundament (ca. 1,5 m × 3 m) zu sehen, das sich genau in der Achse des Eingangsbereichs befindet (Abb. 8)<sup>26</sup>. Im Radargramm lässt es sich bis in eine

24 Maiuri 1973, 56 f. Abb. 20. 21.

25 Zum Folgenden s. Maiuri 1942a, 267–270; Maiuri 1973, 88 f. Die genauen Niveaus der Befunde bleiben jedoch unklar. Zur Datierung und Deutung der Tabernen seither: Gassner 1986, 182 Kat. VII 9, 2. Zum sog. Vespasiansheiligtum: Kockel 1986, 457; Wallat 1997, 107–127; Olivito 2013, 99–101; Grimaldi 2015, 121–126.

26 Das Fundament ist seit der Publikation der Eschebachs bekannt, wurde bisher aber nicht rezipiert. Es dürfte einer vergleichsweise großen Eingangsarchitektur des ‚*lararium*‘ gedient haben, die gleichzeitig als Rückwand der an dieser Stelle besonders monumentalen Portikus fungierte.

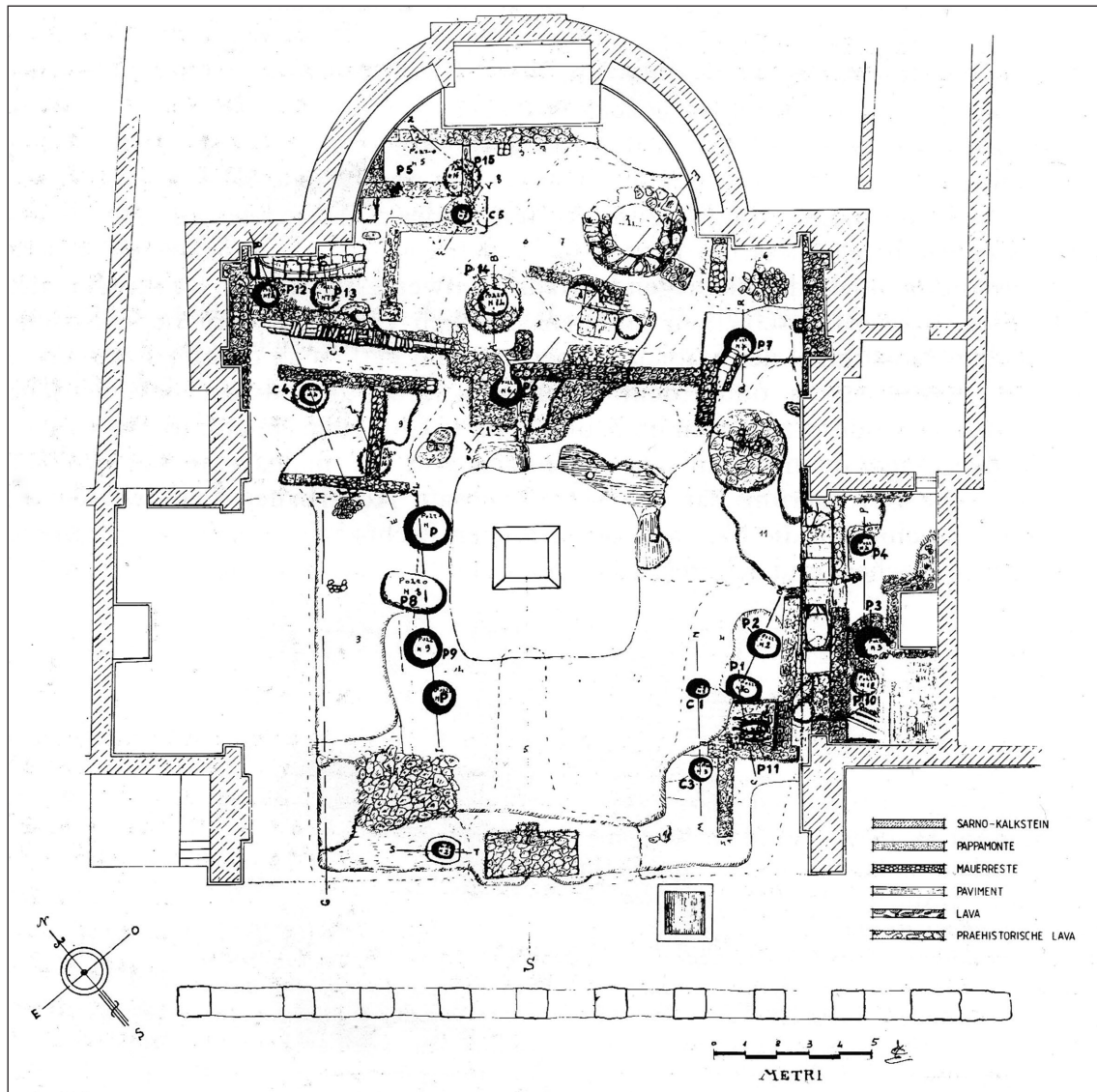


Abb. 8: Pompeji, Grundriss der von D'Avino und Elia ausgegrabenen Strukturen vor dem sog. *lararium*.

Tiefe von ca. 1,5 m nachverfolgen (Abb. 7). Die südlich des Fundaments gelegenen Mauerstrukturen zeichnen sich zwischen 0,4–0,9 m Tiefe ebenfalls deutlich ab<sup>27</sup>. Durchgehend und klar ist im Georadarbefund zudem die monumentale Zisterne

zu sehen, die sich südwestlich in der Forumsportikus befindet.

Zusammenfassend lässt sich damit sagen, dass die Prospektionsergebnisse in der Ostportikus eher in methodischer Hinsicht von Interesse sind; neue Strukturen, die sich mit einiger Sicherheit benennen und verstehen lassen, sind dagegen nicht sichtbar geworden.

27 Leider geht aus den wenigen Bemerkungen in Eschbach – Eschbach 1995, 29–31 nicht hervor, aus welchem Material die beschriebenen Strukturen errichtet sind. Zum sog. *lararium*: Kockel 1986, 456 f.; Wallat 1997, 129–152; Olivito 2013, 101–103; Grimaldi 2015, 127–129.

Die Ergebnisse der Georadar-Untersuchungen im Bereich des sog. *comitium* sind dagegen von sehr guter Qualität<sup>28</sup>, so dass sich dort die Vorgängerbebauung nun erstmals ansatzweise fassen

28 Dies ist vermutlich den vergleichsweise wenigen Eingriffen in diesem Areal geschuldet.





Abb. 9: Pompeji, Mörtelunterbau für den Plattenboden des ‚comitium‘.

lässt (Abb. 10). Die Grabungen Maiuris und die rezenten Untersuchung der Universität Augsburg haben gezeigt, dass sich in weiten Teilen wohl der Mörtelunterbau eines ehemaligen Marmorbodens erhalten hat (Abb. 9)<sup>29</sup>. Die im Radar sichtbaren Strukturen in einer Tiefe zwischen 0,7–1,5 m dürften daher allesamt einer oder mehreren Vorgängerphasen zuzurechnen sein. Andere Strukturen, die auf den architektonischen Aufbau des ‚comitium‘ selbst verweisen, sind dagegen nicht festzustellen.

Die Befunde zeigen sich besonders deutlich in einer Tiefe von ca. 1,40 m. Erkennen lassen sich regelmäßig hintereinander gestaffelte Raumeinheiten. Im Bereich der nördlichen Mauer des sog. ‚comitium‘ sind mehrere Räume auszumachen, deren

rückwärtige Mauer grob in der gleichen Flucht wie die Rückmauern der *tabernae* der östlich anschließenden *domus* liegt<sup>30</sup>. Bei diesen Einheiten könnte es sich ebenfalls um Ladenlokale handeln, die einst auf die Via dell’Abbondanza ausgerichtet waren<sup>31</sup>. Südlich der gerade beschriebenen Raumreihe scheinen sich weitere Räume zu befinden, die direkt an diese anschließen und sogar die Fluchten der Nordsüdmauern aufgreifen. Aufgrund dieser engen strukturellen Verbindung könnten die rückwärtigen Raumeinheiten vielleicht ebenfalls als Teil der auf die Via dell’Abbondanza ausgerichteten, dann zweigeteilten *tabernae* anzusprechen sein<sup>32</sup>. Alternativ müssten sie sich zur anderen Seite hin öffnen und würden hier den Teil einer kleineren Wohn- oder Wirtschaftseinheit bilden<sup>33</sup>.

Bemerkenswert ist aber vor allem, dass die Trennwände der mutmaßlichen Tabernen im Norden des Areals in etwa auf die Ziegelpfeiler des späteren ‚comitium‘ zu fluchten scheinen<sup>34</sup>. Nicht zuletzt aufgrund der unterschiedlichen lichten Weiten zwischen diesen Ziegelpfeilern<sup>35</sup> ist hier eine strukturelle Verbindung zu vermuten. Dann würde es sich bei den Ziegelpfeilern entweder um die später zugesetzten Stirnwände älterer Tabernenarchitektur selbst handeln, oder man verwendete die Fundamente der vormaligen Tabernenstirnseiten, um darauf die neue ‚comitium-Architektur‘ zu errichten<sup>36</sup>. In diesem Fall könnte in der im Geo-

29 Maiuri 1942b, 39. Der Innenraum wurde dabei jedoch nie vollständig gereinigt: „[...] ma saggi fatti parzialmente qua e là, si ricava che il pavimento era originariamente formato da lastroni di marmo di cui restano chiaramente le impronte nella ruderatio [...]“.

30 Bereits hier stellt sich das Problem, dass bisher keine Bauaufnahme des sog. ‚comitium‘ existiert und sich alle bisher publizierten Pläne voneinander unterscheiden. Eine gänzlich sichere Verortung des Radargramms ist deswegen zum jetzigen Zeitpunkt nicht möglich und die gewonnenen Ergebnisse bis zu einem gewissen Grade unsicher. Für 2016 ist eine Bauaufnahme des Gebäudes anvisiert, die dann eine maßgenaue Positionierung der geophysikalischen Ergebnisse ermöglichen wird.

31 Die Untersuchungen der Universität Augsburg konnten im nördlichen Vorfeld der Westfassade, im Bereich der heutigen Forumspartikus, eine Zisterne von beachtlichen Ausmaßen freilegen, die möglicherweise einst Bestandteil dieser Batterie an *tabernae* gewesen ist. Reste weiterer Tabernen fanden sich auch im Zwickel zwischen ‚comitium‘ und Haus VIII 3, 31. Diese waren jedoch nur noch in wenigen Resten nachzuweisen und stehen zudem direkt unter dem antiken Niveau von 79 n. Chr. an. Sie können

deswegen kaum der gleichen Bauphase angehören wie die im Georadar erkennbaren, wohl tiefer fundamentierten Strukturen. Die *insula* dürfte daher vor der Anlage des ‚comitium‘ bis auf die Höhe der mittleren Säulenstellung dieser Portikus gereicht haben und damit auf die Höhe des Eingangs des ersten Hauses der Via delle Scuole (VIII 3, 31).

32 Vgl. Gassner 1986, 62 f. (Typ B2).

33 Wie oben im Zusammenhang mit dem sog. Vespasiantempel gesehen, besteht jedoch die Gefahr, dass im Georadarbild verschiedene Bauphasen und Baustrukturen (z. B. Mauern und Kanäle) zu einem Gesamtbild verschmelzen können.

34 s. Anm. 30.

35 Zu den Maßen: Nissen 1877, 191.

36 Laut Nissen 1877, 191 waren die später zugesetzten Zwischenräume zwischen den Pfeilern im Norden wie im Westen des ‚comitium‘ in einer Vorgängerphase mit Blöcken aus Noceratuff fundam. Zumindest im Falle des Westfundamentes irrt Nissen jedoch. Bei diesem handelt es sich um ein durchgängig in *opus caementicium* gefertigtes Fundament.



Abb. 10: Pompeji, Radargramm in der Tiefe von 142 cm des sog. *comitium*.

radar sichtbaren Vorgängerbebauung der Schlüssel zum Verständnis der Pfeiler der Nordwand mit ungleich weiten Abständen und Zwischenmauern aus *opus incertum*, die nicht in die Pfeiler einbinden, liegen<sup>37</sup>.

Strukturen im Süden und Osten des Radargramms könnten hingegen mit den alten Mauerzügen der durch das sog. *comitium* später beschnittenen Nachbarhäuser in Verbindung stehen. Vergleichsweise unsicher ist die genaue funktionale Ansprache einer nord-süd verlaufenden Struktur im Osten der prospektierten Fläche, die ab einer Tiefe von 0,5 m deutlich sichtbar ist. Es dürfte sich bei diesem Befund wohl aber um die Grundstücksgrenze hin zu Haus VIII 3, 4 handeln<sup>38</sup>. Dass sich dieses Haus einst weiter nach Westen erstreckte,

belegen zwei zugesetzte Türen in der Westwand der sog. Casa di Ercole e Augia, welche offensichtlich beim Bau des sog. *comitium* verschlossen wurden<sup>39</sup>. Indizien im Georadargramm deuten zudem an dieser Stelle auf einen schmalen Weg hin, der – wie vergleichbar auch östlich des Hauses zu sehen (VIII 3, 6) – einst die inneren Bereiche der *insula* von der Via dell'Abbondanza her erschloss. Denkbar wäre nun, dass die zugesetzten Türen – zu verschiedenen Zeiten – Zugang in diesen Bereich gewährten. Alternativ ließe sich auch vorstellen, dass man sich zu einem unbestimmten Zeitpunkt vor Anlage des ‚*comitium*‘ entschloss, diesen Erschließungsweg aufzulassen. Die Durchgänge hätten dann den Weg in zusätzlichen Wohn- oder Nutzraum freigegeben.

37 Dass diese Pfeiler zwischenzeitlich gänzlich frei gestanden hätten, wie es Fuchs 1957, 181 Abb. 15 vermutet, scheint eher unwahrscheinlich.

38 Zu diesem Haus s. Eschebach 1993, 363; PPM VIII, 357–361.

39 Fuchs 1957, 157.



Auch das südlich anschließende Haus VIII 3, 31 wurde beim Bau des sog. *comitium* beschnitten, wie aus gleichfalls zugesetzten Türen in dessen Südwand hervorgeht<sup>40</sup>. Diese Türen können einst, spiegelbildlich zur Südseite des Atriums, eigentlich nur in zwei *cubicula* geführt haben. Im südlichen Bereich der prospektierten Fläche hat sich eine ost-west verlaufende Struktur erhalten, die die Ausrichtung der *domus* VIII 3, 31 aufgreift. Bei dieser Struktur könnte es sich um die Rückmauer der angesprochenen *cubicula* oder bereits um den Teil einer weiter nördlich anschließenden Architektur handeln<sup>41</sup>.

Nimmt man die auf die Via dell'Abbondanza ausgerichteten mutmaßlichen Tabernen und die ehemalige Erstreckung der *domus* VIII 3, 31 weiter nach Norden ernst, so bleibt kaum mehr Platz, um eine weitere größere Hauseinheit zu ergänzen. Lediglich eine schmale *domus*, für die es viele Beispiele in Pompeji gibt, ließe sich in diesem ‚Restbereich‘ unterbringen. Die Nordwestecke von Insula VIII 3, die zwischen zwei verschiedenen Ausrichtungen vermitteln muss, würde damit eine Art ‚Mischbebauung‘ aufweisen, die sich durchaus mit den Eckbereichen anderer *insulae* vergleichen lässt. Die sich oft stark wandelnde Morphologie solcher Bereiche sollte jedoch zur Vorsicht bei der Interpretation der geophysikalischen Ergebnisse mahnen.

### Resümee

Im September 2015 wurden in einer einwöchigen Kampagne die Areale des sog. *comitium* und der östlichen Portikus am Forum von Pompeji mit einem Georadar prospektiert. Die Prospektionen in der früher in Teilen ergrabenen Portikus dienten vor allem der kritischen Evaluation der Methode. Dabei wurde deutlich, wie schwach sich auch massive Strukturen im Radar zu erkennen geben können. Gründe hierfür können sowohl das Baumaterial als auch die zahlreichen modernen Störungen

sein. Umso bemerkenswerter sind hingegen die gut sichtbaren Befunde, die sich unterhalb des bis heute nicht gegrabenen sog. *comitium* abzeichnen und hier nun erstmals Hinweise auf die Struktur der republikanischen Vorgängerbebauung liefern. Diese lassen sich vorsichtig als Überreste von zur Via dell'Abbondanza ausgerichteten Tabernen und ehemalige Begrenzungsmauern der anschließenden Häuser und Wege interpretieren, die beim Bau des sog. *comitium* beschnitten wurden. Für eine zusätzliche *domus* an dieser Stelle bliebe dagegen vergleichsweise wenig Platz. Interessanterweise fluchten die mutmaßlichen Tabernenmauern in etwa auf die heutigen Pfeiler in der Nordwand des sog. *comitium* und könnten also die Ursache für die bis heute nicht verstandene Struktur dieser Nordmauer liefern.

### Literaturverzeichnis

- Adam 2007  
J.-P. Adam, Building Materials, Construction Techniques and Chronologies, in: J. J. Dobbins – P. Foss (Hrsg.), *The World of Pompeii* (London 2007) 98–113.
- Arthur 1986  
P. Arthur, Problems of the Urbanization of Pompeii: Excavations 1980–1981, *AntJ* 66, 1, 29–44.
- Ball – Dobbins 2013  
L. F. Ball – J. J. Dobbins, Pompeii Forum Project. Current Thinking on the Pompeii Forum, *AJA* 117, 2013, 461–492.
- Carafa 2011  
P. Carafa, Minervae et Marti et Herculi aedes doricae fient (Vitr. 1.2.5). The Monumental History of the Sanctuary in Pompeii's so-called Triangular Forum, in: S. J. R. Ellis (Hrsg.), *The making of Pompeii. Studies in the History and Urban Development of an Ancient Town*, *JRA Suppl.* 85 (Portsmouth 2011) 89–111.
- Dobbins 2007  
J. J. Dobbins, The Forum and its Dependencies, in: J. J. Dobbins – P. Foss (Hrsg.), *The World of Pompeii* (London 2007) 150–183.
- Eschebach 1993  
L. Eschebach (Hrsg.), *Gebäudeverzeichnis und Stadtplan der antiken Stadt Pompeji* (Köln 1993).
- Eschebach – Eschebach 1995  
H. Eschebach – L. Eschebach, *Pompeji vom 7. Jh. v. Chr. bis 79 n. Chr.* (Köln 1995).

<sup>40</sup> Nissen 1877, 189; Fuchs 1957, 160 Abb. 3. Zur *domus* VIII 3, 31 s. Eschebach 1993, 368; PPM VIII, 449 f.

<sup>41</sup> Sollte die sichtbare Struktur die nördliche Begrenzung von Haus VIII 3, 31 darstellen, so wäre diese *domus* ungemein breit; die zweite Möglichkeit scheint deswegen im Moment wahrscheinlicher zu sein.

- Fuchs 1957  
G. Fuchs, *Fragmenta Saeptorum*. Untersuchungen am sogenannten Comitium in Pompei, RM 64, 1957, 154–197.
- Gassner 1986  
V. Gassner, *Die Kaufläden in Pompeii*, Dissertationen der Universität Wien 178 (Wien 1986).
- Grimaldi 2015  
M. Grimaldi, *Pompeii. Il foro civile nella Pompeianorum Antiquitatum Historia* di G. Fiorelli, Collana Pompei 3 (Neapel 2015).
- Kockel 1986  
V. Kockel, *Archäologische Funde und Forschungen in den Vesuvstädten 2*, AA 1986, 443–569.
- Kockel – Flecker 2008  
V. Kockel – M. Flecker, *Forschungen im Südteil des Forums von Pompeji*. Ein Vorbericht über die Arbeitskampagnen 2007 und 2008, RM 114, 2008, 271–303.
- Kockel 2012  
V. Kockel, *Das Forum von Pompeji*, Akademie Aktuell. Zeitschrift der Bayerischen Akademie der Wissenschaft 4, 2012, 12–17.
- Lauter 1979  
H. Lauter, *Zur späthellenistischen Baukunst in Mittelitalien*, JdI 94, 1979, 390–457.
- Leckebusch 2001  
J. Leckebusch, *die Anwendung des Bodenradars (GPR) in archäologischen Prospektionen, 3D-Visualisierung und Interpretation* (Rahden/Westf. 2001).
- Maiuri 1941  
A. Maiuri, XIII. *Pompeii. Saggi nell'area del Foro*, NSc 19, 1941, 371–404.
- Maiuri 1942a  
A. Maiuri, II. *Pompeii. Saggi negli edifici del Foro*, NSc 20, 1942, 253–320.
- Maiuri 1942b  
A. Maiuri, *L'ultima fase edilizia di Pompeii* (Roma 1942).
- Maiuri 1973  
A. Maiuri, *Alla ricerca di Pompeii preromana* (Neapel 1973).
- Müller 2011  
K. Müller, *Die Ehrenbögen in Pompeii*, Studien zur antiken Stadt 10 (Wiesbaden 2011).
- Nissen 1877  
H. Nissen, *Pompeianische Studien zur Städtekunde des Altertums* (Leipzig 1877).
- Olivito 2013  
R. Olivito, *Il Foro nell'atrio*. Immagini di architetture, scene di vita e di mercato nel fregio dai Praedia di Iulia Felix [Pompeii II, 4, 3] (Bari 2013).
- PPM VIII  
G. Pugliese Carratelli (Hrsg.), *Pompeii. Pitture e mosaici VIII. Regio VIII. IX [parte prima]* (Rom 1998).
- Richardson 1988  
L. Richardson, *Pompeii. An architectural history* (Baltimore 1988).
- Wallat 1997  
K. Wallat, *Die Ostseite des Forums von Pompeii* (Frankfurt 1997).
- Zanker 1995  
P. Zanker, *Pompeii. Stadtbild und Wohngeschmack* (Mainz 1995).
- Abbildungsnachweis: Abb. 1: Forumsplan nach Valentin Kockel und Fuchs 1957 modifiziert durch Manuela Broisch und Manuel Flecker. – Abb. 2: Christian Schöne. – Abb. 3: Manuela Broisch, Arbeitsgruppe Geophysikalische Prospektion, Universität zu Köln. – Abb. 4: Maiuri 1941, 374. – Abb. 5: Manuela Broisch, Arbeitsgruppe Geophysikalische Prospektion, Universität zu Köln. – Abb. 6: Maiuri 1942a, 268. – Abb. 7: Manuela Broisch, Arbeitsgruppe Geophysikalische Prospektion, Universität zu Köln. – Abb. 8: Eschebach – Eschebach 1995, 29–31 mit Abb. 15. – Abb. 9: Valentin Kockel. – Abb. 10: Plan nach Fuchs 1957 modifiziert durch Manuela Broisch, Arbeitsgruppe Geophysikalische Prospektion, Universität zu Köln.
- Anschriften: Dr. Manuel Flecker, JProf. Dr. Johannes Lipps, Institut für Klassische Archäologie, Eberhard-Karls-Universität Tübingen, Burgsteige 11, 72070 Tübingen.*  
*eMail: manuel.flecker@klassarch.uni-tuebingen.de; johannes.lipps@uni-tuebingen.de*
- Manuela Broisch M.A., Archäologisches Institut, Universität zu Köln, Albertus-Magnus-Platz, 50923 Köln.*  
*eMail: manuela.broisch@uni-koeln.de*

