

8

K öln
u nd
B onn
A rchaeologica



2018

Habelt-Verlag · Bonn

K öln
u nd
B onner
A rchaeologica

KuBA 8/2018



Habelt-Verlag · Bonn

Kölner und Bonner Archaeologica
KuBA 8/2018

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

Redaktion, Satz und Gestaltung
Patrick Zeidler

Umschlaggestaltung
Patrick Zeidler

Fotonachweis Umschlag
Foto Philipp Groß.

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.

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie;
detailliertere bibliografische Daten sind im Internet über <<http://dnb.dnb.de>> abrufbar.

© 2020 by Verlag Dr. Rudolf Habelt GmbH, Bonn

ISBN 978-3-7749-4254-7

Wir danken der HypZert und dem vdpResearch dafür, dass sie die Drucklegung ermöglicht haben.

HypZert

vdpResearch

INHALT

Beiträge

- DANIEL HINZ, Caesars Rheinbrücken – eine unendliche Geschichte? Neue Überlegungen zur Lokalisierung im Kontext von 200 Jahren Forschung 5
- SEBASTIAN A. KNURA, Zur Rezeption von elitär-römischen Geschlechtervorstellungen durch die indigene Bevölkerung der Nordwest-Provinzen 17
- KARL OBERHOFER – RUDOLF ADOLF GÖTTLICH, Eine Victoria für Brigantium? Zum Bearbeitungsstand eines stratifizierten Neufundes aus dem römerzeitlichen Forumskomplex von Bregenz (A) 25

Projektberichte

- JON ALBERS – MIRIAM RIMBÖCK – ANNKATRIN BENZ – HANNAH RENNERS – MARLEN SCHLÖFFEL – STEFFEN SCHNEIDER, Der Osthafen von Selinunt. Ein neues Forschungsprojekt 37
- JON ALBERS – MIRIAM RIMBÖCK – CLAUDIA WIDOW, Der korinthisch-dorische Tempel am Forum von Paestum. Die Grabungskampagne 2019 53
- STEFAN PIRCHER, Tablet meets Kelle. Vorbericht zur dritten Grabungskampagne des Archäologischen Instituts der Universität zu Köln in der Insula 22 in der Colonia Ulpia Traiana 65
- CHRISTIAN A. SCHÖNE – FLORIAN JORDAN – TALI ERICKSON-GINI – MICHAEL HEINZELMANN, Elusa (I). Vorbericht zur Grabungs- und Surveykampagne 2019 71
- LEAH DI SEGNI, Elusa (II). A New Tetrarchic Inscription 91
- CAROLA BERSZIN – MICHELLE ROSSA, Das spätrömische Gräberfeld An St. Magdalenen in Köln 97
- MATTHIAS NIEBERLE – CATERINA PARIGI, Neue Forschungen zur Marmordekoration der Villen A und B von Oplontis 129

Experimentelle Archäologie

- CATHALIN RECKO – MICHAEL HEINZELMANN, Untersuchungen zur antiken Bauökonomie: römische Mauerwerkstechniken im bauarchäologischen Experiment 143

INHALT

Geophysik

MANUELA BROISCH-HÖHNER, Geophysikalische Untersuchungen in Albano Laziale (Italien) 157

MANUELA BROISCH-HÖHNER, Radaruntersuchungen in Kircheninnenräumen. Probleme
– Möglichkeiten – Resultate 167

Site Management

MATTHIAS NIEBERLE – JANINA OPRÉE, Neue Forschungen zum antiken Baiae – Teil III. Ein
architektonischer Entwurf zur Anbindung von Sektor A an den archäologischen Park von
Baia 177

Der korinthisch-dorische Tempel am Forum von Paestum. Die Grabungskampagne 2019

JON ALBERS – CLAUDIA WIDOW – MIRIAM RIMBÖCK – THERESA RAFFLENBEUL

The Doric Corinthian temple at the Roman Forum of Paestum is one of the most important temples of Hellenistic Italy due to its state of preservation. Despite numerous investigations, however, its dating and exact reconstruction are still controversial today. In the summer of 2019, the Universities of Bochum and Bonn started new investigations to clarify some of these problems. During the first excavation campaign, several new fragments of architectural ornamentation and mosaic flooring were found. Above all, a limestone head was discovered which belongs to the known capitals. At the same time, the backfilling of the podium was uncovered. Its analysis provided clear information about the construction process: the temple podium was apparently erected in one phase. In addition, an older phase of the altar was found. A parallel investigation was carried out to record all components by means of the structure from motion method. The data obtained in this way now allow a more precise reconstruction of the buildings.

Il tempio dorico corinzio del Foro Romano di Paestum è rappresenta, per lo stato di conservazione, uno dei più importanti templi ellenistica in Italia. Nonostante le numerose indagini, tuttavia, la sua datazione e l'esatta ricostruzione sono ancora oggi controverse. Nell'estate del 2019, nuove indagini condotte delle Università di Bochum e Bonn hanno iniziato a chiarire alcune di queste problematiche. Durante la prima campagna di scavo sono stati rinvenuti diversi frammenti pertinenti a ornamenti architettonici e alle pavimentazioni. In particolare, è stata scoperta una testa calcarea che appartiene ai capitelli già noti. Allo stesso tempo, è stato scavato il riempimento del podio, la cui osservazione ha permesso di raccogliere informazioni chiare sul processo di costruzione. Il podio del tempio ellenistico sarebbe stato eretto nell'ambito di una sola fase, mentre una fase più antica è stata individuata per l'altare. Un'indagine parallela ha permesso di registrare digitalmente ciascuno degli elementi architettonici utilizzando il metodo structure from motion. I dati così ottenuti consentono ora una ricostruzione più precisa delle strutture.

Am römischen Forum von Paestum liegt der korinthisch-dorische Tempel¹, bei dem es sich um den kleinsten der monumentalen Sakralbauten der Stadt handelt und der bei weitem nicht so bekannt ist, wie die großen griechischen Peripteroi in den Nord- und Südheiligtümern. Dennoch war er oftmals Ziel archäologischer Analysen in seiner bald 200-jährigen Forschungsgeschichte. Erstmals wurde er 1830 von P. Bianchi ergraben und publiziert². Seither stand das Bauwerk im Zentrum nachfolgender Untersuchungen von R. Koldewey

und O. Puchstein, dann von F. Krauss und R. Herbig sowie zuletzt umfangreicher von E. Greco und D. Theodorescu³. Trotz dieser reichen Forschungsgeschichte sind zahlreiche Fragen zum Tempel bis heute ungeklärt geblieben⁴. Dieser Umstand zeigt sich besonders in der Diskussion der Datierung, dem unkonventionellen Verhältnis des Tempels zum benachbarten Comitium, der genauen Rekonstruktion des Aufrisses und der Identifikation des Kultes⁵. Zwar liegen zu all diesen Fragen mittlerweile unterschiedliche Thesen vor, dennoch ist

1 Bericht zur Vorkampagne 2017 s. Albers – Rimböck – Widow 2017, 75–90.

2 Bianchi 1830, 226–229.

3 Koldewey – Puchstein 1899, 32–35 mit Taf. 3; Krauss – Herbig 1939; Greco – Theodorescu 1987; Theodorescu 1985, 187–197; Theodorescu 1989, 114–125.

4 Viele dieser Problematiken spiegeln sich besonders

eindrücklich in der sehr progressiven Diskussion bei Denti 2004, 665–697 wider.

5 Auch die derzeit weitestgehend gültige These von M. Torelli, es habe sich um den Tempel der Bona Mens gehandelt, überzeugt nicht restlos. Vgl. Torelli 1980/81, 103–115; Torelli 1999, 67.

keine davon bis heute gänzlich ohne Widerspruch geblieben⁶. Aus diesem Grund wurde nach einer Vorbereitungskampagne im Sommer 2017, die dazu diente, das Potential einer erneuten Untersuchung auszuloten, eine erste Grabungskampagne im September 2019 durchgeführt⁷.

Fragestellungen, Zielsetzungen und methodisches Vorgehen

Ziele der Kampagne waren einerseits die Überprüfung des baulichen bzw. stratigraphischen Verhältnisses von Podium und Comitium, die Freilegung der bisher nicht ergrabenen Oberflächenbereiche des Gitterfundamentes des eigentlichen Tempels sowie die Frage nach der Beschaffenheit und dem Zustand von dessen Verfüllung. Andererseits sollten sowohl das Podium des Tempels als auch die einzelnen Blöcke der Bauornamentik und des Metopen-Triglyphenfrieses mit unterschiedlichen Methoden dreidimensional aufgenommen werden, um auf dieser Basis die bisherigen Rekonstruktionen zu überprüfen und eine neue, präzisere Rekonstruktion vorlegen zu können. Hierfür sollten die Verfahren *Structure-from-motion* und *Laserscanning* am archäologischen Befund einer vergleichenden kritischen Nutzbarkeitsstudie unterzogen werden.

Folgende Arbeitsschritte wurden im Rahmen der Kampagne zum Erreichen dieser Ziele durchgeführt: Reinigung des Podiums und des Altarbereiches, stratigraphische Freilegung der Humusdeckschicht und der durch mittelalterlichen Steinraub gestörten Schichten, Aufnahme der erhaltenen Bauglieder des Gebäudes im *Structure-from-motion*-Verfahren, grabungsbegleitende Aufarbeitung des Fundmaterials sowie die Aufnahme der *in-situ*-Befunde des Podiums mit einem Laserscanner.

Die Grabung

Die feldarchäologischen Arbeiten konzentrierten sich auf drei separierte Bereiche, die jeweils als

eigenständige Schnitte benannt wurden, da sie durch Blocksetzungen voneinander getrennt sind und insofern keine gemeinsamen stratigraphisch-durchgängigen Schichtenabläufe besitzen (**Abb. 1**). Als Schnitt 1 wurde der gesamte nördliche Bereich des Podiums ab der südlichen frontalen Trennmauer von Pronaos und Cella bis zur Rückseite des Tempels behandelt. Schnitt 2 lag mitten in der Lücke des Pflasters aus Steinplatten im Pronaos und Schnitt 3 erfolgte im Außenbereich am Übergang von Podium und südlichem Comitium-Areal. Bei den Schnitten 2 und 3 handelt es sich um erneute Aushebungen von älteren Sondagen, die aufgrund ihrer einheitlichen Verfüllung nicht stratigraphisch ergraben werden konnten, bei denen es sich vielmehr um eine Untersuchung der bereits publizierten Profile und Schichtabfolgen handelte.

In Schnitt 1 wurde, dem stratigraphischen Grabungssystem folgend, zunächst die bedeckende Humusschicht und dann die Verfüllung der durch den mittelalterlichen Steinraub entstandenen Gräben ausgegraben. Somit gelang es erstmals, das vollständige Gitterfundament des Tempels freizulegen und zu dokumentieren (**Abb. 2**). Neben kleineren Bereichen entlang der Außenseiten des Podiums, wurden vor allem die östliche Fundamentierungsmauer der Cella sowie ihr rechtwinkliger Abschluss zum Pronaos freigelegt. Das Bild war erwartbar, spiegelt dieser Flügel doch die bereits freigelegte Westseite wider⁸. Es zeigte sich jedoch, dass der Ostflügel zumindest auf den ergrabenen Niveaus mit anderen Blöcken gesetzt worden ist. Es lassen sich im Bereich des Gitterfundamentes trotz aller Symmetrie verschiedene Dimensionen und Gestaltungstypen der bearbeiteten Steinblöcke feststellen.

Insbesondere in den Fundamentlagen des Podiums im Innenbereich der Cella und des östlichen Pteron konnten mörtelartige Schichten auf allen Flächen freigelegt werden, die sich durch ihre immense Festigkeit auszeichnen⁹. Es handelt sich bei diesen nicht um eine einzelne homogene Ver-

⁶ So etwa in dem vielfach diskutierten Ansatz von Denti 2004, 665–697. Zu den weiterhin ungeklärten Forschungsfragen s. den Überblick bei Albers – Rimböck – Widow 2017, 75–81.

⁷ Aufgrund des sehr guten Erhaltungszustandes des Bauwerks wurde als Format eine Lehrgrabung gewählt, da

der Befund es den Studierenden erlaubt, in mehreren Teilbereichen einer archäologischen Grabung Erfahrungen zu sammeln.

⁸ Krauss – Herbig 1939, 19.

⁹ Vgl. dazu auch die Beschreibungen von Krauss – Herbig 1939, 23 f.

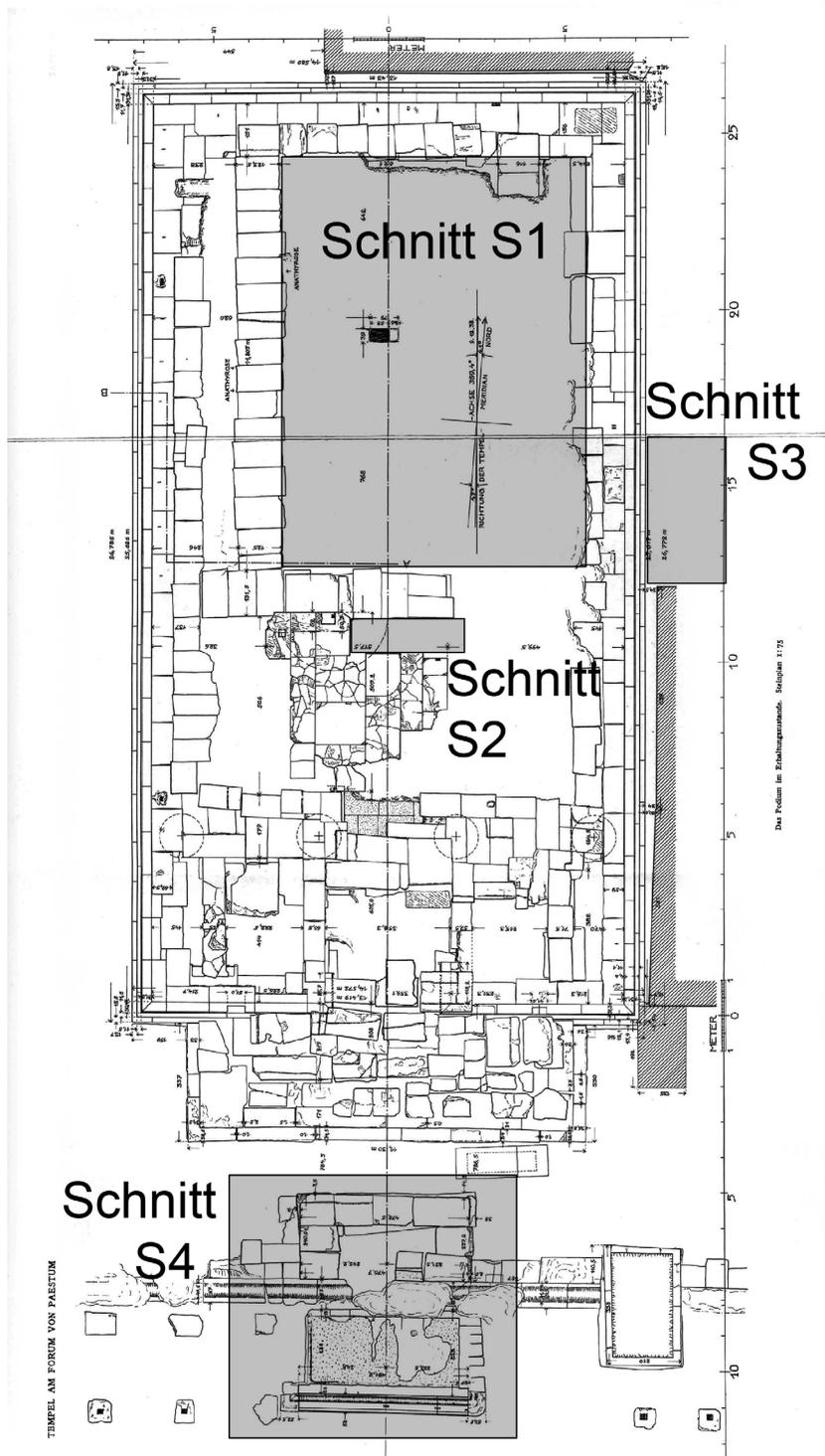


Abb. 1: Paestum, Forumstempel. Steinplan mit Verzeichnis der Schnitte 1-4



Abb. 2: Paestum, Forumstempel, Schnitt I. Die Verfüllungsschichten des hinteren Podiumsbereiches von Süden

füllung, sondern vielmehr um den abwechselnden Guss verschiedener solcher Schichten, die sich durch unterschiedliche Härtegrade und Beimengungen mit Material sowie teilweise unregelmäßige Verläufe unterscheiden lassen. Es fällt bei den Beimengungen auf, dass einheitliche Formate von Steinen und Dachziegeln existieren, die extra für diese Verfüllungen angefertigt wurden. Bereits diese Beobachtung deutet an, dass die alte These, man habe das Podium einfach mit den Resten des Comitiums verfüllt¹⁰, nicht weiter haltbar ist. Die Verfüllungen sind intentionell und aufwendig für den Podiumskern geschaffen worden und nicht in einem einzelnen schnellen Prozess, sondern parallel zum Aufbau von Podium und Gitterfundament systematisch und über einen längeren Zeitraum in diversen Einzelschritten ausgeführt worden. Dies lässt dementsprechend annehmen, dass das Material der Verfüllung aus der Bauzeit des Podiums stammt.

Die einheitliche Schichtabfolge erlaubt es auch der These, nach der das Podium in mehreren Bauphasen entstanden ist, zu widersprechen¹¹. Der bisher freigelegte Befund zeigt, dass das Podium in einem Arbeitsprozess errichtet wurde. Die Verwendung von *opus caementicium* in den Fundamentstrukturen konnte dabei nicht erkannt werden, vielmehr scheint es sich um eine sehr sandige und stark kalkhaltige Vorstufe dazu zu handeln. Im oberen Bereich der Fundamentverfüllung, welche sich unmittelbar unter dem *opus signinum* Boden der Cella befunden hat, lassen sich sehr feine Verfüllschichten beobachten. Diese erscheinen in ihrer Struktur, als ob sie gegossen wurden. Die einzelnen Gusschichten werden, nach unten abfolgend, durch unterschiedliche Lagen von Steinabschlägen getrennt. Auf den neu ergrabenen Fundamentierungsblöcken sind darüber hinaus noch zahlreiche Werkzeugspuren zu erkennen¹². Die Blöcke bestehen einheitlich aus einem lokalen, sehr porö-

¹⁰ Greco – Theodorescu 1987, 32 f.

¹¹ Wie noch von Krauss – Herbig 1939, 4 postuliert.

¹² Was an den anderen freiliegenden Blöcken nicht möglich war: vgl. Krauss – Herbig 1939, 19 f.



Abb. 3: Paestum, Forumstempel, Schnitt 1. Löcher in den Verfüllungsschichten des hinteren Podiumsbereiches von Süden

sen Kalkstein, dem Material, das am gesamten Gebäude verwendet wurde. In der obersten Schicht der Tempelverfüllung sind diverse Löcher (Abb. 3) erhalten geblieben, die wohl von antiken Hebeegeräten, Stützen und Konstruktionen stammen und während des Bauprozesses eingesetzt wurden¹³. Insgesamt sind die Schichtabfolgen durch das erhaltene Profil entlang des östlichen Raubgrabens und anhand erster Grabungen im östlichen Pteron auf einer Höhe von mindestens 1,20 m zu beobachten. Dieser ausgesprochen gute Erhaltungszustand belegt, dass unter diesen Lagen die tiefer liegenden Schichten aus älteren Phasen des Areals vollständig erhalten sein dürften.

Die Freilegung von zwei älteren Sondagen, die in den 70er Jahren bereits ergraben wurden, erlaubt eine Neuinterpretation der dort bereits dokumen-

tierten Profile und Schichtabfolgen. Schnitt 2 (Saggio 53 bei Greco – Theodorescu), der aufgrund von Sicherheitsbedenken nur abgetrept bis auf 2,50 m Tiefe unterhalb des Laufniveaus freigelegt wurde, besteht aus einer Abfolge von durchlaufenden mörtelartigen Schichten, die durch Kalksteinabschläge getrennt werden. Das Bild entspricht insofern den Beobachtungen, die auch in Schnitt 1 (Cellabereich und östliches Pteron) gemacht wurden, sind hier jedoch deutlich massiver gehalten. Da der antike Laufhorizont mit dem Fußboden aus Steinplatten erhalten geblieben ist, sind hier Beobachtungen möglich, die sich im rückwärtigen Teil des Tempels nicht mehr anstellen lassen. Besonders der obere Teil verdient eine genaue Betrachtung. Hier lässt sich ein sehr klarer Übergang zu einer deutlich weißeren Schicht feststellen (US 505), die außer in der

¹³ Krauss – Herbig 1939, 24 stellten bereits die Existenz des größten dieser Löcher fest und sprachen sich überzeugend für eine gleichzeitige Schaffung von Loch und Deckschicht aus. Sie schlossen eine Deutung als Bothros aus, diskutierten eine Bettung für die hölzerne Stütze des Kultbildes, waren jedoch aufgrund der Lage in der Nähe

des Cella-Mittelpunktes dennoch so irritiert, dass sie eine abschließende Interpretation offenließen. Aufgrund der zentralen Lage und der Dimensionen dieses Loches könnte es sich um die Standspur der Stütze für das Dach während des Bauprozesses gehandelt haben.

Farbe nicht von der darunterliegenden Schicht zu unterscheiden ist. Sie dürfte ein älteres Paviment im Pronaos darstellen. Auf dieses folgt zumindest partiell noch eine dünne weitere mörtelartige Schicht (US 504) mit grober Kalkdurchsetzung und glattem Abschluss, worüber erst die eigentliche Erhöhung für die Bettung der Steinpflaster zu beobachten ist, die mit deutlich größerem Material durchsetzt ist, als die tiefer liegenden Schichten. Es sind insofern wenigstens 3 Laufhorizonte nachweisbar: die Plattenlegung bildet demnach den letzten und jüngsten Laufhorizont.

In Schnitt 3 erfolgte ebenfalls eine Neuinterpretation des Profils (Saggio 15). Vor allem ist dies die von Greco und Theodorescu als Setzungsgraben des Tempels interpretierte Verfüllung¹⁴, bei der es sich um zwei Schichten handelt: Der erste, östliche Teil von dieser ist als eine Unterfüllungsschicht des Comitiumsbereichs zu deuten, die über einer – wohl zu Entwässerungszwecken gesetzten Kalksteinschicht liegt. Der zweite, westliche Bereich ist ebenfalls nicht der Setzungsgraben des Tempels – er besteht vollständig aus einer mit Erde verbundenen Packung aus Bruchsteinen unterschiedlichen Formates und liegt unmittelbar unter dem letzten Block der Analemma-Mauer des Comitiums, ist also als deren Fundamentierung zu deuten (Abb. 4). Dieses Fundament schneidet den eigentlichen Setzungsgraben des Tempels und stößt auch an dessen Fundament an. Die Mauer muss insofern zumindest relativ gesehen nach der Errichtung des Podiums gebaut worden sein. Ein nachträglicher Umbau erscheint unwahrscheinlich, da sich alle Schichten auch noch bis 2,00 m nördlich der gebauten Strukturen ohne Veränderungen verfolgen lassen. Ein solch weites Ausgreifen der Veränderungen im Boden erscheint höchst fragwürdig, wenn man die Effizienz römischer Bautätigkeit und die, auch beim Tempel zu beobachtenden, sehr schlanken Setzungsgräben bedenkt, was jedoch nur in weiteren Grabungen restlos überprüft werden kann.

Der Altarbereich

Völlig unerwartete Ergebnisse kamen im Inneren



Abb. 4: Paestum, Forumstempel, Schnitt 3. Südprofil am Übergang von Tempel und Comitium

der Steinblöcke des Altars zutage. Dieser Bereich wurde lediglich gereinigt, also nur die Grasnarbe entfernt. Dabei ließ sich, im schrägen westöstlichen Verlauf, eine tieferliegende Mauer aus großen Blöcken erkennen (Abb. 5). Dieser Mauerzug wurde schon von Krauss und Herbig dokumentiert und von ihnen als Fundamentierung des Altars gedeutet¹⁵. Sie erkannten jedoch nicht die beiden davon im rechten Winkel nach Süden verlaufenden Mauerzüge, die ein Rechteck definieren. Wenngleich auch die Annahme verlockend erscheint, diese Struktur mit dem an mehreren Stellen der Stadt und hier insbesondere bei den drei großen griechischen Tempeln zu beobachtenden, abweichenden Raster zu verbinden¹⁶, muss dem widersprochen werden. Die Schräge entspricht nicht dieser Ausrichtung, sondern verläuft gegensätzlich dazu,

¹⁴ Greco – Theodorescu 1987, 31 f. 81. Abb. 38.

¹⁵ Krauss – Herbig 1939, 25.

¹⁶ Das schräge Raster ist nicht auf die archaischen und klassischen Kultbauten beschränkt, sondern konnte bei



Abb. 5: Paestum, Forumstempel, Schnitt 4. Altarzone mit dem Altar im Norden

definiert also gewissermaßen ein eigenes Raster-system. Die bisherige Deutung zur Konstruktionsgeschichte des Altars muss neu interpretiert werden: Hier stand eine ältere Struktur in anderer Ausrichtung, die dem späteren Altar zumindest an drei Seiten in den Dimensionen entsprach. Diese wurde auf ihrer Südseite verkürzt, als man die Portiken des Forums einrichtete¹⁷. Dabei wurde eine

Wasserrinne um den Forumsplatz angelegt, hinter der dann die Stufen in die Portiken hinaufführten. Nichts spricht dagegen, auch die Erneuerung des Altars – nun in der Ausrichtung des Forumsplatzes – mit dieser Maßnahme gleichzeitig zu datieren. Für eine annähernde Gleichzeitigkeit von Altar und Forumsplatz spricht auch der Umstand, dass der neue Altar in die Stufen der Portikus einbin-

unterschiedlichen Strukturen der Stadt, wie im Nord- und Südheiligtum sowie der Agorazone beobachtet werden. Diese Ausrichtung fand sowohl bei archaischen Gebäuden (z. B. sog. Basilika), als auch Bauten des 4. Jhs. (schräge Halle) Anwendung.

17 Die Portiken mit der umlaufenden Wasserrinne sind wohl erst das zweite platzrahmende Projekt gewesen. Dafür lassen sich Reste einer älteren Wasserrinne nahe der *tabernae* auf der Westseite des Platzes anführen. Vgl. Greco – Theodorescu 1987, 70. 77 (Saggio 33).

det. Der jüngeren These hingegen, dass im Zuge der Errichtung des Altars diese neuere Wasserrenne mit diesem überbaut wurde, kann bislang nicht zugestimmt werden¹⁸. Die Struktur im Süden der Wasserrenne unterscheidet sich deutlich von der Bautechnik des Altars – während dieser aus großformatigen Blöcken gebaut wurde, besteht die Struktur südlich davon aus einer dünnwandigen Orthostatenreihe und der damit verbundene Mörtel deutet eher ein später hier erbautes Wasserbecken an¹⁹. Die genaue Schichtabfolge wird sich jedoch nur im Rahmen von neuen stratigraphischen Grabungen zweifelsfrei klären lassen. Es lässt sich also bislang eine Abfolge am Altar vermuten, wie man sie auch von der sog. Arx in Cosa kennt²⁰. Ein Altar lag in etwas anderer Ausrichtung vor einem Tempel, wurde dann jedoch erneuert und in seiner Ausrichtung an den Tempel angepasst. Die Reste einer Anathyrose auf der Nordseite deuten darauf hin, dass es sich – wie in Cosa – um einen betretbaren Stufenaltar gehandelt haben könnte.

Fundmaterial

Das äußerst heterogene Fundmaterial der Kampagne 2019 stammt vor allem aus der bedeckenden Humusschicht und den Verfüllungen der Raubgräben (S1 US 1-22, S2 und S3), nur an einer Stelle wurde die antike Podiumsverfüllung ergraben (S1 US 23-27), wobei eine ganze Reihe an keramischem Material aus diesem Bereich stammt. Allgemein sind in besonders hoher Menge Fragmente von Gebrauchskeramik aus lokaler Produktion zu nennen, deren Formenrepertoire das bekannte Spektrum von Küchen- und Vorratsgeschirr, Krügen und Amphoren repräsentiert. Daneben fand sich zudem auch eine beträchtliche Anzahl an lokaler und importierter Feinkeramik aus dem paestanisch-kampanischen, apulischen, attischen und korinthischen Raum, die das typische Fundspek-

trum an verschiedenen offenen und geschlossenen Keramiktypen umfasst. Zu den gängigen Formen zählen dabei besonders Schalen, Skyphoi und Schalenskyphoi sowie diverse Kannenformen wie Hydrien, Olpen und Oinochoen, während Kyliken, Lekythen, Pyxiden, Kratere sowie Lebes Gamikoi nur in geringer Menge im Material zu beobachten waren. Chronologisch erstreckt sich das Fundmaterial bislang von der archaischen bis in die römische Epoche, was den Ergebnissen der Aufarbeitungskampagne von 2017 entspricht²¹. Ein klarer zeitlicher Schwerpunkt im Fundmaterial ist für das 5.–3. Jh. v. Chr. festzustellen, was durch mehrere Fragmente lokaler Firnisware sowie durch apulische Importe bestärkt wird.

Neben der Keramik stammen aus den Verfüllungen der Raubgräben zudem in großer Zahl steinerne Objekte. Während einerseits viele Bruchstücke aus den mörtelartigen Schichten herauskamen, fanden sich auch Objekte zahlreicher anderer Fundgruppen. Hier sind an erster Stelle Steinblöcke und Steinplatten zu nennen, die von der Bebauung des Innenraumes zeugen. Ferner konnten diverse Reste von Bauornamentik geborgen werden – diese entsprechen ausnahmslos der bisher bekannten Ornamentik des Tempels, weshalb auch das übrige Material diesem zum Großteil zugerechnet werden muss. Herauszuheben ist dabei das große Fragment eines etwa lebensgroßen Kopfes (**Abb. 6**). Es handelt sich um das Fragment eines der korinthischen Kopfkapitelle des Tempels, das im archaisierenden Stil gestaltet wurde²². Vorbilder für das archaische Aussehen des Kopfes dürften einst im Bereich der alten griechischen Heiligtümer gestanden haben, die heute jedoch verloren sind²³.

Daneben lassen sich Reste vom ehemaligen Fußbodenbelag des Tempels erkennen. Einerseits fanden sich zahlreiche Fragmente von jenem *opus signinum*, der noch von Koldewey – Puchstein

18 Greco – Theodorescu 1987, Abb. 44.

19 Krauss – Herbig 1939, 25.

20 Brown 1960, 81–84.

21 Mit insgesamt weniger als 20 Fragmenten an Terra Sigillata im gesamten Fundmaterial, ist die spätrepublikanisch-kaiserzeitliche Gattung deutlich unterrepräsentiert. Albers u. a. 2017, 87. Vgl. auch Krauss – Herbig 1939, 78 Taf. 51.

22 Krauss – Herbig 1939, 74–77 verwiesen schon für die anderen Objekte auf Rückgriffe in ältere Zeit. Bei diesem

Objekt handelt es sich jedoch um das stilistisch älteste, das bisher bekannt ist.

23 Für Vorbilder im Bereich des Südheiligtums spricht auch der an anderen Stellen zu beobachtende Bezug der Ornamentik zu diesem Areal. D. Mertens hat auf die Triglyphen verwiesen, welche jenen vom Poseidontempel folgen (Mertens 2010, 169), die nach ihm älteren Ursprungs sind, als der eigentliche heute stehende Tempel. Vgl. z. B. Mertens 2016, 608.



Abb. 6: Paestum, Forumstempel, Fragment eines archaisierenden Kopfes

in-situ beschrieben wurde²⁴, aber zu Zeiten von Krauss – Herbig schon verloren war. Daneben konnten aber auch zahlreiche Fragmente eines monochromen weißen Mosaikbodens ergraben werden, von dem nicht nur viele einzelne *Tesserae*, sondern auch diverse zusammenhängende Fragmente aufgenommen wurden.

Auch sind viele Fragmente von Reparatursteinen zu nennen, die unterschiedlich gut erhalten sind, aber in ihren Dimensionen der Tiefe der intentionellen Ausarbeitungen an der Podiumsau-

ßenseite entsprechen, was die Deutung von diesen nun zu definieren erlaubt²⁵. Derartige Reparaturen sind auch an anderen Gebäuden Paestums zu beobachten, so etwa am bekannten sog. Poseidontempel, und belegen die Schadensanfälligkeit des lokalen Steins²⁶.

Dokumentation der Bauteile im Structure-from-motion-Verfahren

Da bereits 2017 aufgefallen war, dass deutlich mehr Bauteile vom Tempel zu identifizieren sind, als in

24 Koldewey – Puchstein 1899, 33. – Nach Koldewey – Puchstein 1899, Taf. 3 meint man einen schrägen Verlauf der einzelnen *Tessera*-Stücke im *opus signinum* ableiten zu können.

25 Zu den Aussparungen vgl. Albers – Rimböck – Widow 2017, 82 f. mit Abb. 5.

26 Schon im Bauprozess sind solche Flickungen zu beobachten. So wurde etwa die Oberseite eines Steines im Podium rechtwinklig ausgeschlagen und mit einer mosaikartigen Flickung repariert bevor man die Orthostatenreihe setzte.



Abb. 7: Paestum, Forumstempel, Metope E17

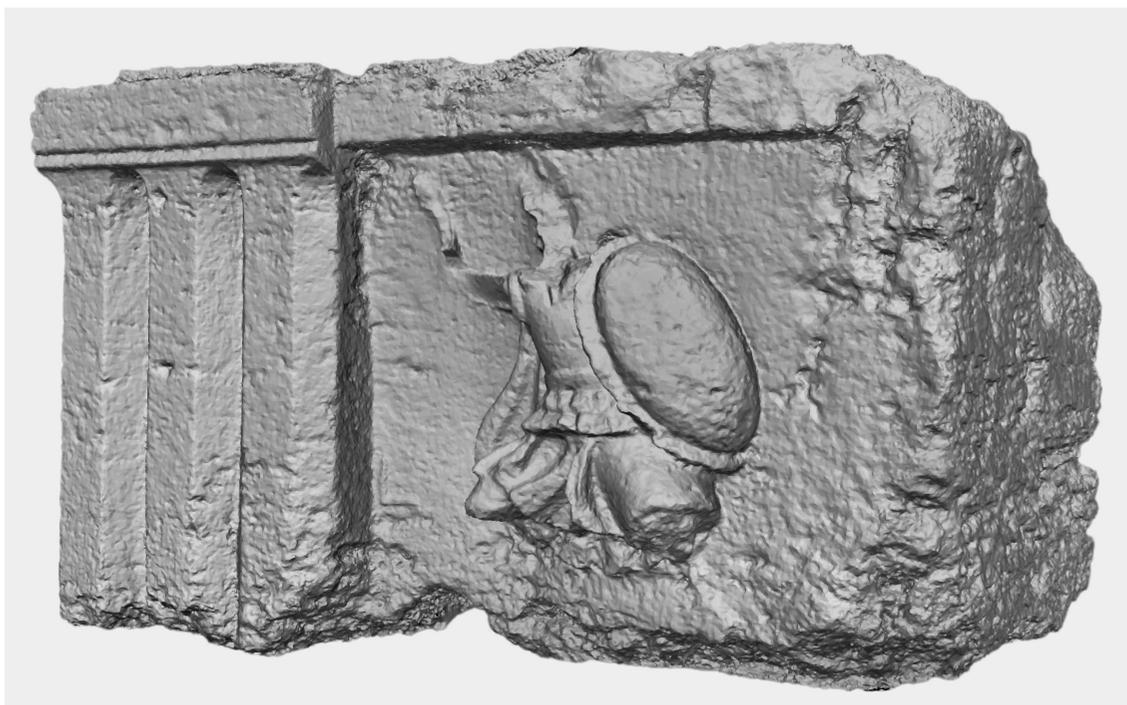


Abb. 8: Paestum, Forumstempel, Metope E17, mesh

den älteren Untersuchungen berücksichtigt worden waren²⁷, wurden diese Teile mittels Structure-from-motion erneut aufgenommen. Die vollständige Auswertung der Daten dauert zwar noch an, es zeichnet sich jedoch bereits ab, dass sich mittels des Verfahrens die älteren Rekonstruktionen nicht mehr halten lassen, da es Objekte gibt, die in diese nicht eingepasst werden können. Auch erlauben die Modelle besonders die stark verwitterten figürlichen Darstellungen wieder besser sichtbar zu machen und sind insofern ein wertvolles Mittel für die Analyse der Bilder (**Abb. 7. 8**).

Ausblick

Die bisherigen Ergebnisse der Untersuchung des Tempels zeigen, dass die Arbeiten zum korinthisch-dorischen Tempel bei weitem noch nicht abgeschlossen sind. Insbesondere die Identifikation des älteren Altars deutet an, dass die Ortswahl des Tempels nicht zufällig erfolgte, sondern sowohl lokal als auch kultisch in der Tradition eines Vorgängers stehen dürfte oder der Tempel selbst mindestens über unterschiedliche Altarphasen verfügte. Besonders der bislang ungestörte Innenbereich des Podiums erscheint für eine nähere Untersuchung vielversprechend. Hier lassen sich Hinweise auf die älteren Phasen des Kultes, aber auch zum konkreten Bauprozess des Podiums finden. Weiter lässt sich hier – nicht zuletzt auch im Abgleich mit den an den Tempel anstoßenden Schichten – stratigraphisch abgestützt die Datierung des Bauwerks und sein Verhältnis zum benachbarten Comitium gewinnen. Wenngleich der Nachweis unterschiedlicher Bauphasen für das Podium wohl mittlerweile als überholt gelten muss, scheint jedoch die konkrete Innenraumgestaltung mehrphasig gewesen zu sein.

Danksagung

Die Kampagne fand vom 02. bis 27. September 2019 im Parco è Museo Archeologico di Paestum

statt. Beteiligt waren Jon Albers (Projektleitung), Claudia Widow (stellvertretende Leitung, Leitung Grabung), Miriam Rimböck (Leitung Fundbearbeitung) und Theresa Rafflenbeul (Dokumentation Altar). Lucas Luigi Latzel war für die Aufnahme der Bauteile im sfm-Verfahren zuständig, die Geodäten Berit Schmitz und Andreas Siebenförcher (beide Universität Bonn) waren dankenswerterweise für den Laserscan des Podiums zuständig. Den Studierenden der Universitäten Bochum und Bonn sei herzlich für ihr Engagement und ihre Mitarbeit gedankt: Antonia Becker, Georgy Chekalov, Lina Etzelmüller, Anna Jochheim, Jan-Philipp Lenk, Jakob Matyschok, Leonie Nolte, Svenja Oebel, Tim Teufel und Johannes Todtberg sowie Fabian Schapals.

Besonders danken wir unseren Kollegen vor Ort und hier besonders Gabriel Zuchtriegel und Francesco Uliano Scelza vom Parco è Museo Archeologico di Paestum für die Hilfe und Unterstützung im Archäologischen Park, Fausto Longo sowie Emanuele Greco von der Università degli Studi di Salerno für viele fruchtbare Diskussionen und den Kustoden des Parkes für ihre beständige Unterstützung unserer Arbeit. Speziell gebührt unser Dank den Kolleginnen und Kollegen des Vorstands des Institutes für Archäologische Wissenschaften der Ruhr-Universität Bochum, wo die Idee zu diesem Projekt von Anfang an auf breite Zustimmung stieß und der bereitwillig die finanzielle Förderung eines Lehrgrabungsprojektes unterstützte.

Literaturverzeichnis

Albers – Rimböck – Widow 2017

J. Albers – M. Rimböck – C. Widow, Neue Forschung zum korinthisch-dorischen Tempel am Forum von Paestum. Bericht der Vorkampagne 2017, KuBA 7, 2017, 75–90.

²⁷ Der alten Rekonstruktion von Krauss – Herbig 1939 war bereits mit anderen mehrfach widersprochen worden, so etwa von Voza – Vittori 1997a, 355–360; Voza – Vittori 1997b, 4–9 oder Schenk 1997, 71–75. – Zu der Anzahl der erhal-

tenen Bauteile, die durch die neuen Grabungen noch größer geworden ist s. Albers – Rimböck – Widow 2017, 84–86.

- Bianchi 1830
P. Bianchi, *Intorno un quarto tempio di Pesto*, Bdl 2, 1830, 226–229.
- Brown 1960
F. E. Brown – E. Hill – Richardson – L. Richardson Jr. (Hrsg.), *Cosa II. The Temples of the Arx*, MemAmAc 24 (Rom 1960).
- Denti 2004
M. Denti, *Scultori greci a Poseidonia all'epoca di Alessandro il Molosso: il tempio «corinzio-dorico» e i Lucani. Osservazioni preliminari*, in: *Alessandro il Molosso e i «condottieri» in Magna Grecia*, XLIII Convegno internazionale di studi sulla Magna Grecia, Taranto-Cosenza settembre 2003, CMGr 43 (Neapel 2004) 665–697.
- Greco – Theodorescu 1987
E. Greco – D. Theodorescu (Hrsg.), *Poseidonia – Paestum III. Forum Nord* (Rom 1987).
- Koldewey – Puchstein 1899
R. Koldewey – O. Puchstein, *Die griechischen Tempel in Unteritalien und Sizilien* (Berlin 1899).
- Krauss – Herbig 1939
F. Krauss – R. Herbig, *Der korinthisch-dorische Tempel am Forum von Paestum, Denkmäler antiker Architektur 7* (Berlin 1939).
- Mertens 2010
D. Mertens, *Paestum – moderner und antiker Erinnerungsort zwischen Griechenland und Rom*, in: *E. Stein-Hölkeskamp – K.-J. Hölkeskamp (Hrsg.), Die griechische Welt. Erinnerungsorte der Antike* (München 2010) 150–169.
- Mertens 2016
D. Mertens, *Der sog. Poseidontempel in Paestum. Verwirrende Neuigkeiten von einer Ikone der griechischen Architektur*, in: *K. Zampas – V. K. Lamprinouidakēs – E. Sēmantōnē-Bournia – A. Ohnesorg (Hrsg.), Αρχιτέκτων: τιμητικός τόμος για τον καθηγητή Μανόλη Κορρέ* (Athen 2016) 601–609.
- Schenk 1997
R. Schenk, *Der korinthische Tempel bis zum Ende des Prinzipats des Augustus* (Espelkamp 1997).
- Theodorescu 1985
D. Theodorescu, *Le Comitium di Paestum. Projet e réalisation*, in: *Le dessin d'architecture dans les sociétés antiques. Actes du Colloque de Strasbourg, 26–28 janvier 1984* (Leiden 1985) 187–197.
- Theodorescu 1989
D. Theodorescu, *Le forum et le temple dorique-corinthien de Paestum. Une expérience pré-vitruvienne*, in: *H. Geertman & J. J. de Jong (Hrsg.), Munus non ingratum. Proceedings of the International Symposium on Vitruvius' De Architectura and the Hellenistic and Republican Architecture*, Leiden, 20–23 January 1987 (Leiden 1989) 114–125.
- Torelli 1980–1981
M. Torelli, *C. Cocceius Flaccus, Senatore di Paestum*, *Mineria M. F. e Bona Mens*, AnnPerugia 1980–1981, 103–115.
- Torelli 1999
M. Torelli, *Paestum Romana* (Rom 1999).
- Voza – Vitti 1997a
O. Voza – P. Vitti, *Il tempio dorico-corinzio di Paestum. Proposte per la sistemazione della decorazione architettonica*, in: *La reintegrazione nel restauro dell'antico* (Roma 1997) 355–360.
- Voza – Vitti 1997b
O. Voza – P. Vitti, *Una colonna corinzia dalle proporzioni doriche*, *I Beni Culturali* 6, 1997, 4–9.
- Abbildungsnachweis: Abb. 1: Krauss – Herbig 1939 Taf. 11 mit Ergänzungen J. Albers – Abb. 2: Foto J. Albers – Abb. 3: Foto L. Latzel – Abb. 4: Foto J. Albers – Abb. 5: Sfm L. Latzel – Abb. 6: Foto M. Rimböck – Abb. 7: Sfm L. Latzel – Abb. 8: Sfm L. Latzel.
- Anschriften: PD Dr. Jon Albers, Universität Bochum, Institut für Archäologische Wissenschaften, Am Bergbaumuseum 31, 44791 Bochum.
E-Mail: jon.albers@rub.de*
- Claudia Widow M.A., Universität Bonn, Abteilung für Klassische Archäologie, Am Hofgarten 21, 53113 Bonn.
E-Mail: cwidow@uni-bonn.de*
- Miriam Rimböck M.A., Universität Bonn, Abteilung für Klassische Archäologie, Am Hofgarten 21, 53113 Bonn.
E-Mail: s5mirimb@uni-bonn.de*
- Theresa Rafflenbeul M.A., Universität Bochum, Institut für Archäologische Wissenschaften, Am Bergbaumuseum 31, 44791 Bochum.
E-Mail: theresa.rafflenbeul@rub.de*