

# AKTEN DES 13. ÖSTERREICHISCHEN ARCHÄOLOGENTAGES

Klassische und Frühwärmische Archäologie  
Paris-Lodron-Universität Salzburg  
vom 25. bis 27. Februar 2010



herausgegeben von

Claus Reinholdt – Wolfgang Wohlmayr

Wien 2012

# **Akten des 13. Österreichischen Archäologentages**

**Klassische und Frühägäische Archäologie  
Paris-Lodron-Universität Salzburg  
vom 25. bis 27. Februar 2010**

Herausgegeben von

**Claus REINHOLDT – Wolfgang WOHLMAYR**

**WIEN 2012**

Gedruckt mit Unterstützung durch:  
Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung  
Magistrat der Stadt Salzburg, Abteilung Kulturförderung  
Paris-Lodron-Universität Salzburg  
Stiftungs- und Förderungsgesellschaft der Paris-Lodron-Universität Salzburg

Einbandentwurf: Martin Del-Negro; © Universität Salzburg

Bibliografische Information Der Deutschen Bibliothek  
Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie;  
detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.ddb.de> abrufbar.

**Bibliographic information published by Die Deutsche Bibliothek**  
Die Deutsche Bibliothek lists this publication in the Deutsche Nationalbibliografie;  
detailed bibliographic data is available in the Internet at <http://dnb.ddb.de>.

Copyright © 2012, Phoibos Verlag, Wien. All rights reserved  
[www.phoibos.at](http://www.phoibos.at); [office@phoibos.at](mailto:office@phoibos.at)  
Printed in Austria: Robitschek & Co. Ges.m.b.H., 1050 Wien  
ISBN 978-3-85161-053-6

# Die Ausgrabungen im Wirtschaftstrakt der *villa rustica* von Neumarkt-Pfongau 2008–2010

Felix Lang – Wolfgang Wohlmayr – Raimund Kastler – Thomas Wilfing

Seit dem Jahr 2008 wird das Gelände eines römischen Gutshofs in Pfongau (Gemeinde Neumarkt/Wallersee) einer systematischen archäologischen Untersuchung unterzogen<sup>1</sup>. Zur Durchführung dieses Forschungs- und Lehrgrabungsprojektes hat sich eine Arbeitsgruppe aus Mitarbeitern und Studierenden der Universität Salzburg sowie der Salzburger Landesarchäologie am Salzburg Museum gebildet. Partner dieser Forschungskooperation sind die Gemeinde Neumarkt/Wallersee und das dortige Museum „Fronfeste“. Das Hauptgebäude der Villa war noch im 19. Jahrhundert erkennbar, ist jedoch heute vollständig überbaut. Bei 1988/89 durchgeführten Rettungsgrabungen konnten ein Teil des Wohn- oder Badegebäudes sowie drei Nebengebäude untersucht werden<sup>2</sup>. Bei Planungen der Stadtgemeinde Neumarkt für eine Vergrößerung des Gewerbegebietes in Pfongau wurde die Archäologie rechtzeitig eingebunden, wodurch eine ausführliche Untersuchung der noch im Boden erhaltenen Gebäudeteile des römischen Gutshofes möglich wurde. Ziel des auf die Erforschung der antiken Wirtschaft im ländlichen Raum ausgerichteten Projektes ist die vollflächige Untersuchung des erhaltenen Wirtschaftsteils, also der *pars rustica* des römischen Landgutes nach modernsten ausgrabungs- und naturwissenschaftlichen Methoden. Die Bebauung der *pars rustica*, mit vier Gebäuden und Teilen einer Einfriedung, wurde durch eine geophysikalische Prospektion der ZAMG nördlich der bereits 1988/89 durch Rettungsgrabungen dokumentierten römischen Baureste geortet. Während der Kampagnen 2008 bis 2011 konnten Teilflächen von insgesamt ca. 4500 m<sup>2</sup> ausgegraben und wissenschaftlich ausgewertet werden (vgl. Abb. 2).

## Die Grabungen 2008/09

Die ersten beiden Kampagnen konzentrierten sich auf das ca. 16 × 25 m große Gebäude E (Abb. 1)<sup>3</sup>. Es handelt sich um einen Nordwest-Südost orientierten, dreischiffigen rechteckigen Bau, der in den Fundamenten vollständig erfasst wurde. Aufgehendes Mauerwerk war nicht mehr festzustellen. Die Innenaufteilung des Gebäudes bestand aus zwei Räumen mit einer lichten Weite von 5 × 24 m, zwischen denen sich ein 2,9 m breiter Gang befand. Der Eingang lag allem Anschein nach im Südosten, wo geringe Holzreste mit Steinunterlage freigelegt wurden. Dabei könnte es sich mit Vorbehalt um den Schwellbereich handeln.

Im Gebäudeinneren befand sich im Südwesten eine L-förmige Steinlage. Zwischen dieser und dem Außenfundament konnten schwache Spuren eines Bodenunterbaus beobachtet werden. Auf diesem waren die Spuren mehrerer Holzbalken (maximale Länge 0,9 m) erhalten. Es könnte sich dabei um den Unterbau eines Treppenaufgangs handeln. Dem Befund erlangte es jedoch an einer eindeutigen Stützkonstruktion. Auch im nördlichen Bereich dieses Raumes wurde entlang der Westmauer eine vergleichbare Situation angetroffen. Dieser Befund überlagerte eine Grube von 6,25 m Länge und 1 m Breite, die einen älteren Nordwest-Südost verlaufenden Graben schneidet. Der auf 10,5 m Länge beobachtete Graben (Breite 0,2 m, Tiefe 0,15–0,2 m) wird

<sup>1</sup> Projektleitung: Dr. Raimund Kastler (Landesarchäologe), Univ.-Prof. Dr. Wolfgang Wohlmayr und Mag. Dr. Felix Lang (Universität Salzburg), Grabungstechnik 2009/10: Thomas Wilfing, Grabungstechnik 2008: Mag.

Stefan Moser.

<sup>2</sup> Feldinger 1988, 317; Feldinger 1989, 251.

<sup>3</sup> Lang et al. 2009a; Lang et al. 2009b; Lang et al. 2010a.

vom Fundament der Westmauer von Gebäude E geschnitten und ist damit vorgebäudezeitlich anzusetzen.

In der Südostecke des Baus befanden sich drei seichte Gruben. In der westlichsten fand sich eine mit dem Gesicht nach oben deponierte Bronzestatuette vom Typ Venus pudica (Höhe etwa 12 cm). Diese war bereits antik beschädigt: Die rechte Hand fehlt, die Beine sind knapp oberhalb der Füße abgezwickt und der mit einem Diadem gezierte Kopf sowie der Rücken weisen Spuren starker Hitzeinwirkung auf. Im Mittelgang wurde am südlichen Ende ebenfalls eine seichte Grube angetroffen, aus der mehrere bisher nicht näher bestimmte Eisenblechfragmente geborgen wurden.

Nördlich des Gebäudes wurde im Nahebereich der Mauer eine annähernd quadratische Grube von 2,8 m Seitenlänge aufgedeckt. In der Verfüllung lag ein mit Quelltuff bedeckter Pferdeunterkiefer. Sterbealter und Geschlecht des Tieres werden derzeit im Rahmen der archäozoologischen Untersuchung der Knochenfunde der Grabungen von Gerhard Forstenpointner, Veterinärmedizinische Universität Wien, bestimmt. Eine nähere Deutung dieses Befundes, Abfallgrube oder bewusste Deponierung, steht noch aus.

Zwei in einem Abstand von 2 m parallel zur östlichen Außenmauer verlaufende Gräbchen (Breite 0,5 m, Tiefe 0,2 m), in die an zumindest drei Stellen Pfostengruben eingetieft waren, scheinen zur Außenumzäunung des Villenbereiches gehört zu haben. Westlich des Gebäudes konnte eine geringe Anzahl von Gruben erfasst werden. Sie waren, abgesehen von zum Teil größeren Mengen an Holzkohle, fundleer. Die Zuordnung eines in der Südwestecke der Grabung auf einer Länge von 2,6 m erfassten Balkengrabens muss vorerst offen bleiben.

Das keramische Fundspektrum verweist darauf, dass Gebäude E nicht vor dem 2. Jh. n. Chr. errichtet wurde. Im Zuge der Fundaufarbeitung soll dieser Datierungsansatz noch näher eingegrenzt werden. Unter den Metallfunden sind neben verschiedenen Eisengeräten (z. B. einem Dechsel) das Fragment einer bronzenen Armbrustscharnierfibel (Riha 6.4.4, Almgren 187) des 3. Jhs. n. Chr. sowie ein bronzener Trinkhornendbeschlag zu erwähnen.

## Die Grabung 2010 – Gebäude F und ein römischer Ziegeleibetrieb

Die Untersuchungen im Jahre 2010 konzentrierten sich auf die nördlich an das Gebäude E anschließende Fläche<sup>4</sup>. Aufgrund der geomagnetischen Prospektion (ZAMG) war bekannt, dass in diesem Areal mit einem weiteren Gebäude (F) zu rechnen war. Die Interpretation des Magnetbildes ergab dabei einen mehrräumigen Bau. Östlich davon schien sich eine weitere Mauer in leicht schrägem Winkel ohne Anbindung zu befinden. Eine Georadaruntersuchung durch Florian Bleibinhaus – FB Geographie und Geologie der Universität Salzburg – im Jahre 2008 zeigte ein leicht abweichendes Bild. Demnach war mit einem rechteckigen Gebäude zu rechnen, dessen Hauptteil aus vier gleich dimensionierten Kammern bestand. Diesen war im Süden ein schmaler Korridor vorgelagert. Dieser Grundriss konnte durch die Ausgrabung bestätigt werden. Das ca. 18,7 × 13,5 m messende Gebäude war von sekundär verlagerten Steinversturzflächen umgeben. Auch im Gebäudeinneren fand sich eine dichte Lage aus verstürzten Steinen und Ziegeln. Beim Abbau dieser Steinlagen fand sich immer wieder rezentes Material. Dieser Befund ist wohl auf die durch den Grundbesitzer bestätigten Flächenplanierungen der 60er Jahre des 20. Jahrhunderts zurückzuführen. Wie bereits bei Gebäude E sind von Gebäude F nur die Fundamente erhalten. Massive Vermörtelungen an der Nord-, Süd- und Ostmauer lassen erkennen, dass hier wohl die oberste Fundamentlage noch ansteht. Die Fundamente selbst bestehen aus Gletschergeschieben und Sandsteinen. Auffällig sind die Verwendung einzelner großer Findlinge im Fundamentverband, sowie die mit einer Breite von 1 m mächtige Dimensionierung der Fundamentierung an sich.

<sup>4</sup> Lang et al. 2010 b.

Die Untersuchung von Gebäude F konnte in der Kampagne 2010 nicht abgeschlossen werden. Die Forschungskampagne 2011 wird sich somit auf dieses Objekt konzentrieren.

## Weitere Strukturen

Südöstlich von Gebäude F wurden zwei parallele Nordwest-Südost orientierte Gräben von etwa 0,8 m Breite angetroffen. Diese ähneln den 2008 östlich von Gebäude E beobachteten annähernd parallelen Gräben mit Pfostenstandspuren. Mangels datierender Funde und direkter stratigraphischer Beziehungen zu den Umgebungsbefunden lassen sich die Gräben bislang keiner bestimmten Zeitstufe zuweisen. Ein weiterer ca. 0,75 m breiter Graben konnte südlich des Gebäudes F festgestellt werden. Er weist zwar die gleiche Orientierung auf, da er aber vom Südfundament des Gebäudes geschnitten wird, muss es vor diesem angelegt worden sein.

## Eisenzeitliche Gräber

Im Nordosten der Grabungsfläche wurden zwei hallstattzeitliche Brandbestattungen (Grab 1 und Grab 2) mit Gefäßbeigabe bzw. Urne entdeckt. Sie lagen in einem Abstand von 17,6 m zueinander. Diese Bestattungen gehören zu einem bereits 1997 auf der östlich anschließenden Parzelle 3643/2 beobachteten locker gestreuten Gräberfeld. Weitere Bestattungen sind bereits auf den nördlich der Grabung anschließenden Parzellen 3638/3038 untersucht worden<sup>5</sup>.

## Die Ziegelbrennöfen

Den wichtigsten Befund des Jahres 2010 stellen zwei Brennöfen dar, die sich unmittelbar nördlich von Gebäude E befanden (Abb. 3–5). Sie wurden deshalb auch mit einem 3D-Scan durch die Firma Geometer Fally (Salzburg) dokumentiert. Dieser Bereich wurde bereits 2009 untersucht, konnte aber aus zeitlichen Gründen nicht abgeschlossen werden<sup>6</sup>. In der Bauweise der Öfen zeigten sich deutliche Unterschiede. Die beiden Anlagen weisen jedoch eine ähnliche Grundform auf. Sie bestehen aus einer rechteckigen Feuerkammer, einem Schürkanal und einer Arbeitsgrube, von der Brennmaterial, wohl Holz, nachgelegt wurde. All diese Bauglieder waren in den Boden eingetieft und haben sich dadurch erhalten. Der Schürkanal diente dabei als Heizstelle, die somit außerhalb des eigentlichen Ofens lag<sup>7</sup>. Von dort gelangte die aufgeheizte Luft in die Feuerkammer und stieg nach oben in den Brennraum, in dem das Brenngut gestapelt war. Dieser oberirdische Teil hat sich bei beiden Öfen nicht erhalten. Ebenso wenig ließen sich Spuren einer Lochtenne feststellen. Dabei handelt es sich in der Regel um eine massive Platte aus Lehm/Ton mit Löchern, die ein Durchströmen der Luft von der Feuerkammer in den Brennraum ermöglichten. Derartige Lochtennen wurden häufig angetroffen. Es gibt andererseits auch Befunde, die darauf verweisen, dass stattdessen eine Ziegellage oder eine Kombination aus Lehm und Ziegeln verwendet wurde<sup>8</sup>. Über den ursprünglichen Ofenaufbau können kaum Aussagen getroffen werden. In den meisten Fällen dürfte es sich um stationäre, feste Brennräume handeln. Die Ummantelung könnte aber auch nach jedem Brand neu errichtet worden sein. Bei hoch aufgeführten Öfen erleichterte eine Einsetzöffnung die Beschickung. Sie wurde beim Brand behelfsmäßig verschlossen. Typisch sind dabei robuste Brennraumwände. Dies wäre bei Ofen 2 denkbar, während Lehmbrocken mit Abdrücken von Rutengeflecht in der Verfüllung von Ofen 1 auf Wände in geringer Stärke verweisen. Eine Kuppel ist bei Ziegelbrennöfen nicht nötig. Dies hätte sogar längere Brennzeiten und einen höheren Brennmaterialbedarf zur Folge. Daher ist eher von offenen Schachtöfen auszugehen, die beim Brand provisorisch abgedeckt wurden. Dies war erforderlich,

<sup>5</sup> Tober 2004; Tober – Höglinger 2005.

<sup>6</sup> Lang et al. 2009 a, 10f.; Lang et al. 2009 b, 117 f.

<sup>7</sup> Risy 1994, 22f.; Federhofer 2007, 124 f.

<sup>8</sup> Berger 1969, 13; Trimpert 2003, 152.

um auch in den oberen Ziegelreihen die nötige Temperatur zu gewährleisten. Dies konnte relativ einfach mit Fehlbränden, Torf und/oder Lehm bewerkstelligt werden. Derartige Öfen waren noch im 20. Jahrhundert in Betrieb<sup>9</sup>.

Zudem wurde in der Fortsetzung der Flucht der östlichen Außenmauer von Gebäude E eine mehrphasige Grabenstruktur angetroffen. Die Gräben lassen sich bis in eine Distanz von 7,5 m von der Nordfront des Bauwerks verfolgen. Der jüngere Graben wird von der Arbeitsgrube von Ofen 1 geschnitten und gemeinsam mit dieser verfüllt. Es könnte sich dabei um die Überreste einer Schutzdachkonstruktion handeln.

Eine zeitliche Einordnung der Ziegelbrennöfen ist schwierig<sup>10</sup>. Datierende Funde fehlen. Auch eine Gleichzeitigkeit mit Gebäude E ist nicht eindeutig, durch die Nähe sowie die gleiche Ausrichtung aber wahrscheinlich. Somit liegt eine zeitliche Einordnung in das 2./3. Jh. n. Chr. nahe.

Der bauliche Zusammenhang legt zudem nahe, dass Gebäude E primär eine Lager- oder Werkhalle für die Ziegelproduktion darstellt<sup>11</sup> und nicht, wie anfangs vermutet, als Speicher diente. Dort konnte das Brenngut sowie das nötige Brennmaterial vor der Witterung geschützt gelagert werden.

Auf eine größere, kommerzielle Produktion in Neumarkt-Pfongau könnten die zwei Öfen allemal hinweisen, wobei nicht mit Sicherheit gesagt werden kann, dass sie zur selben Zeit in Betrieb waren. Während in römischer Zeit häufig nur ein Ziegelofen vorhanden ist, werden in neuzeitlichen Betrieben mindestens zwei genutzt. Dadurch konnte einer in einem gebrannt werden, während der andere auskühlte. Somit war eine mehr oder weniger kontinuierliche Produktion gewährleistet. Auch der Standort legt eine Herstellung über den eigenen Bedarf hinaus nahe. Zum einen war durch die nahe gelegene römische Reichsstraße ein rascher Vertrieb der Ziegel möglich, zum anderen befindet sich in unmittelbarer Nähe des Hofes ein Lehmlager, das bis in das 20. Jahrhundert genutzt wurde. Es handelt sich dabei, wie uns von der lokalen Bevölkerung mitgeteilt wurde, um die größte und qualitätvollste Entnahmestelle der Region. Das stellte einen wesentlichen Faktor dar, da für einen Ziegeleibetrieb große Rohstoffmengen benötigt wurden. Es ist durchaus wahrscheinlich, dass die *villae rusticae* im Umkreis von 5 bis 10 km als Abnehmer dienten. Diese Entfernung konnte von einem Ochsenkarren an einem Tag bewältigt werden. Die Beziehung der Ziegel von weiter entfernten, zum Beispiel stadtnahen Ziegeleien, hätte hingegen hohe Transportkosten erfordert.

## Resümee

Die Grabungskampagnen in Neumarkt-Pfongau erbrachten wichtige Erkenntnisse zu Wirtschaftsanlagen im Bereich eines römischen Gutshofes. Auf der Grabungsfläche konnten darüber hinaus neue Befunde zu einem bereits lokalisierten hallstattzeitlichen Gräberfeld hinzugewonnen werden. Durch die Auffindung der beiden Ziegelbrennöfen konnte insofern eine Forschungslücke geschlossen werden, als Ziegeleien im Salzburger Flachgau bislang nicht bekannt waren. Es hat sich somit gezeigt, dass dies zu Recht auf den lückenhaften Forschungsstand zurückgeführt werden kann. Erstmals ist es somit gelungen, für das Gebiet des römischen Salzburg derartige Brennöfen gezielt wissenschaftlich zu untersuchen. Die Existenz von zwei Brennöfen im Wirtschaftstrakt eines römischen Landgutes stellt darüber hinaus eine wichtige Information für das Wirtschaftsleben im ländlichen Raum dar. Die beiden Öfen gehen mit ihren großen Brennkapazitäten offenkundig über die Eigenbedarfsdeckung der Anlage hinaus. Damit zeigt sich am Beispiel der Villa von

<sup>9</sup> Hampe – Winter 1965, 186–190; Berger 1969, 13–15; Cuomo di Caprio 1979, 91; Trimpert 2003, 153 f.; Federhofer 2007, 34–37.

<sup>10</sup> Vgl. Trimpert 2003, 124.

<sup>11</sup> Vgl. Carter 1979, 54–62; Carter 1983, 415–447.

Neumarkt-Pfongau deutlich, dass in römischer Zeit eine optimale Nutzung von Betriebsanlagen, Rohstoffen und Infrastruktur gegeben war.

## Danksagung

Besonderer Dank für die Unterstützung der Ausgrabungsmaßnahmen im Berichtsjahr gebührt nicht nur den Projektträgern, besonders Bgm. Dr. E. Riesner und den Mitarbeitern der Stadtverwaltung und des Bauhofs von Neumarkt, den Mitarbeitern des Museums Fronfeste, sondern vor allem auch dem Grundbesitzer G. Eppl. Neben der bewährten Unterstützung durch die Firmen Mayrhofer Erdbewegungen GmbH, Geometer Fally und Zwingenberger KEG wurde unsere Tätigkeit auch durch Sachleistungen der Firmen im umliegenden Gewerbegebiet gefördert. Gebührender Dank gilt allen Studierenden, die an den Grabungen teilgenommen haben: Bibiane Andessner, Janine Avendano, Markus Bartsch, Georg Benes, Elisabeth Binder, Romina Binder, Claudia Buchstätter, Monika Deisenhammer, Susanne Barbara Eckl, Petra Eitzinger, Brigitte Gertraud Erhardt, Daniel Frank, Birgit Fuss, Katharina Hansi, Natascha Hauser, Christian Hobelsberger, David Imre, Gerlinde Jochade-Endl, Michael Kassar, Andine Komorowski, Karin Krenauer, Günther Krupica, Sebastian Krutter, Georg Johannes Kuhn, Roland Lenzi, Johann Leonhartsberger, Joerg-Peter Moser, Birgit Nussbaumer, Gisela Quant, Jens Rüdiger, Johanna Schnöll, Anna Stanzel, Ruth Steinhübl, Damir Stepanovic, Elisabeth Sturm, Magdalena Stütz, Annett Werner und Elisabeth Wuchse.

## Bibliographie:

- Berger 1969 L. Berger, Ein römischer Ziegelbrennofen bei Kaiseraugst. Mit einigen Bemerkungen zur Typologie römischer Ziegelbrennöfen, *Ausgrabungen in Augst 3* (Basel 1969).
- Carter 1979 J. C. Carter, Rural Architecture and Ceramic Industry at Metaponto, Italy, 350–50 B. C., in: A. McWhirr (Hrsg.), *Roman Brick and Tile. Studies in Manufacture, Distribution and Use in the Western Empire*, British Archaeological Reports, International Series 68 (Oxford 1979) 45–64.
- Carter 1983 J. C. Carter, Preliminary Report on the Excavations at Pizzica Pantanello (1974–1976), in: *Metaponto II, Notizie degli scavi di antichità Ser. 8, 31, 1977, Suppl.* (Rome 1983) 407–490.
- Cuomo di Caprio 1979 N. Cuomo di Caprio, Pottery- and Tile-Kilns in South Italy and Sicily, in: A. McWhirr (Hrsg.), *Roman Brick and Tile. Studies in Manufacture, Distribution and Use in the Western Empire*, British Archaeological Reports, International Series 68 (Oxford 1979) 73–95.
- Federhofer 2007 E. Federhofer, Der Ziegelbrennofen von Essenbach, Lkr. Landshut und römische Ziegelöfen in Rätien und Noricum. Untersuchungen zu Befunden und Funden, zum Produktionsablauf und zur Typologie, *Passauer Universitätsschriften zur Archäologie 11* (Rahden 2007).
- Feldinger 1988 E.-M. Feldinger, Fundberichte aus Österreich 27, 1988, 317.
- Feldinger 1989 E.-M. Feldinger, Fundberichte aus Österreich 28, 1989, 251.
- Hampe – Winter 1965 R. Hampe – A. Winter, Bei Töpfern und Ziegeln in Süditalien, Sizilien und Griechenland (Mainz 1965).
- Lang et al. 2009 a F. Lang – S. Moser – R. Kastler – W. Wohlmayr, Die Grabungen im Wirtschaftsbereich der villa rustica von Neumarkt Pfongau 2008, *Salzburg Archiv* 33, 2009, 9–14.
- Lang et al. 2009 b F. Lang – S. Moser – R. Kastler – T. Wilfing – W. Wohlmayr, Die Villa rustica von Pfongau I, Neumarkt am Wallersee. Ein Forschungsprojekt zu einer römischen Wirtschaftseinheit in ihrem regionalen Kontext, in: Tagungsbericht zum Symposium „Die archäologische Erforschung römischer Villen im Ostalpenraum“ in Södingberg 2008, *Fundberichte aus Österreich* 48, 2009, 116–120.

Die Ausgrabungen im Wirtschaftstrakt der *villa rustica* von Neumarkt-Pfongau 2008–2010

- Lang et al. 2010 a F. Lang – S. Moser – R. Kastler – T. Wilfing – W. Wohlmayr, Die Ausgrabungen im Wirtschaftstrakt der *villa rustica* von Neumarkt-Pfongau 2009 und Studien zum römischen Getreideanbau nördlich der Alpen, *Salzburg Archiv* 34, 2010, 7–24.
- Lang et al. 2010 b F. Lang – R. Kastler – S. Moser – T. Wilfing – W. Wohlmayr 2010, Ein römischer Ziegeleibetrieb im Pfongauer Gewerbegebiet – Die Ausgrabungen im Wirtschaftstrakt der *villa rustica* von Neumarkt-Pfongau 2010, *Salzburg Archiv* 34, 2010, 25–40.
- Risy 1994 R. Risy, Römerzeitliche Brennöfen in Noricum (unpubl. Diplomarbeit, Wien 1994).
- Tober 2004 B. Tober, Fundberichte aus Österreich 43, 2004, 864.
- Tober – Höglinger 2005 B. Tober – P. Höglinger, Fundberichte aus Österreich 44, 2005, 50.
- Trimpert 2003 H. A. Trimpert, Die römischen Ziegeleien in Rheinzabern „Fidelisstraße“. Mit Studien zum römischen Ziegeleiwesen in den germanischen Provinzen und Räten, *Forschungen in Taberna-Rheinzabern* 1, *Archäologische Forschungen in der Pfalz* 3 (Speyer 2003).

Abbildungsnachweis:

Abb. 1. 3–5: © Salzburg Museum.

Abb. 2: © Archaeoprospections®, ZAMG/Salzburg Museum.



Abb. 1: Gesamtplan der Ausgrabungen in Neumarkt-Pfongau 2008 bis 2011



Abb. 2: Gesamtplan der 1988/89 freigelegten Gebäude (Gebäude A–D) und der nördlich anschließenden, durch die geophysikalische Prospektion festgestellten Strukturen

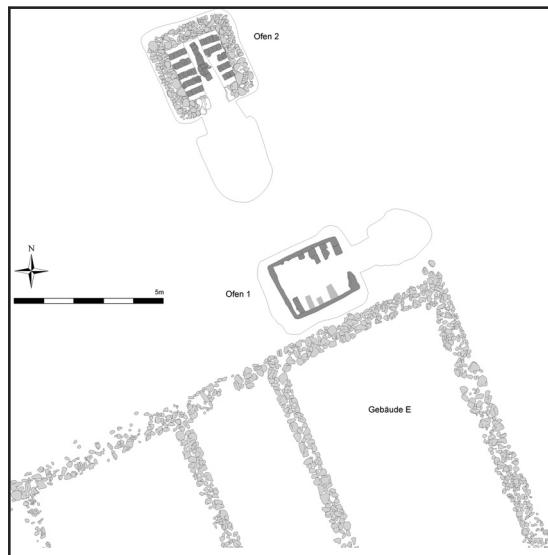


Abb. 3: Detailansicht von Gebäude E und den unmittelbar nördlich davon gelegenen Ziegelbrennöfen



Abb. 4: Feuerkammer von Ofen 1



Abb. 5: Feuerkammer von Ofen 2

## INHALTSVERZEICHNIS

Vorwort .....	8
Tomáš Alušák	
Die Befestigungsanlagen der Bronzezeit im ägäisch-anatolischen Raum aus der minoischen Perspektive .....	11
Fritz Blakolmer	
Wie Bilder lügen. Die Frühgäer und ihre Götter .....	19
Veronika Dubcová	
Die Orientalischen Gottheiten in der minoisch-mykenischen Ikonographie .....	29
Ute Gündel-Maschek	
Unterwegs im Labyrinth. Zur Gestaltung des ‚Prozessionskorridors‘ im spätminoischen ‚Palast‘ von Knossos .....	39
Felix Höflmayer	
Ein neues <sup>14</sup> C-Datum aus Saqqara (Lepsius) Grab 16 und seine Bedeutung für die absolute Chronologie von SM I B und SH II A .....	47
Andrea Kurz	
Architekturdarstellungen in der ägäischen Bronzezeit .....	55
Jörg Weilhartner	
Die graphische Gestaltung der Tierlogogramme auf den Linear B-Tafeln .....	63
Isabella Benda-Weber	
Kleidung, Identitäten und Textilproduktion rund um die Ägäis bis zu den Römern: Bericht über Teilprojekte im Rahmen von <i>DressID-Project</i> .....	75
Maria Christidis-Poulkou	
Ein wiederaufgefundenes Kapitellfragment im archäologischen Institut, Graz .....	83
Monika Hinterhöller	
Das Nilmosaik von Palestrina – Aspekte zur Raumerfassung und perspektivischen Bildstruktur eines geographischen Großraums in einem späthellenistisch-republikanischen Mosaik .....	89
Ernst Kanitz	
Die Wasserversorgungsinfrastruktur als Indikator der Stadtentwicklung und der Einwohnerzahl antiker Großstädte: Der Fall von Syrakus .....	105
Gabriele Koiner	
Tavium 2009 – Die archäologischen Arbeiten .....	116
Hanne Maier	
Von der imitatio zur aemulatio Alexandri. Ein Rekonstruktionsversuch einer bei Herodian genannten Statue Caracallas .....	123
Patrick Marko	
„Skenographien“ im Vierten Stil aus Pompeji .....	129
Georg Nightingale	
Der Glanz der Toten Lefkandis. Die Rolle von Glas, Fayence und Fritte in den Grabausstattungen .....	137
Toshihiro Osada	
Die Entmythologisierung des Alexandermosaiks anhand der Darstellung des Dareios .....	145

## Inhaltsverzeichnis

Viktoria Räuchle	
Unmütterlichen Zornes verwirrt? Zur wandelbaren Ikonographie der Kindsmörderin	
Prokne im Athen des 5. Jahrhunderts v. Chr. ....	153
Ulrike Schuh	
Die Ausgrabungen in den Theaterthermen von Limyra. Vorläufige Ergebnisse 2007–2009 ..	161
Yvonne Seidel	
Künstliches Licht im öffentlichen Bereich – zur Frage der antiken Straßenbeleuchtung ..	169
Johanna Struber-Ilhan	
Feinware (Dünnwandige Keramik) im Ostmediterranen Raum: Ein Vergleich des	
Formenspektrums von Ephesos mit Fundplätzen in Griechenland und Kleinasien .....	175
Magdalena Stütz	
Zur Religionspolitik des Augustus: Apollo und apollinische Symbolik .....	183
Dieta Svoboda	
Zur räumlichen Organisation von Heiligtümern im antiken Lukanien .....	193
Emiko Tanaka	
Die Perspektive des Parthenonfrieses – eine Rekonstruktion der Anordnung des Reiterzugs ..	201
Barbara Tober	
Ein Überblick zur späthellenistischen und augusteischen Wanddekoration in Ephesos .....	209
Elisabeth Trinkl	
Überlegungen zum Maler von Wien 1631 .....	219
Claudia-Maria Behling	
Ausgewählte Wandmalereifunde aus der <i>villa urbana</i> , Carnuntum .....	229
Dimitrios Boulasikis	
Das Militäramphitheater von Bad-Deutsch Altenburg .....	235
Franz Humer	
Die Präsentation von archäologischen Denkmälern im Archäologischen Park Carnuntum ...	246
Andreas Konecny	
Die südliche Peripherie der Zivilstadt von Carnuntum. Neue Evidenz aus den	
Grabungen 2001–2009 .....	271
Hannes Lehar	
Wie behaglich lebten die Römer auf einer Hypokaustheizung? Berechnungen und	
Überlegungen am Beispiel der rekonstruierten Villa Urbana im Archäologischen Park	
von Carnuntum .....	281
Dominik Maschek	
„Ad aeternitatem perfectus habeatur sine vitio murus“ (Vitr. I 5). Neue Befunde zur Lage	
und Datierung der Stadtmauer von Carnuntum .....	289
Matthias W. Pacher	
Erlebnistour durch die römische Antike – Kulturvermittlung im Archäologischen Park	
Carnuntum .....	297
René Poyer	
Das römische Gräberfeld von Mannersdorf am Leithagebirge (Niederösterreich) als Quelle	
zur Bevölkerung der Spätantike im Hinterland von Carnuntum .....	303
Martin Auer	
Überlegungen zur lokalen Keramikproduktion im Umfeld des <i>Municipium Claudium Aguntum</i> .....	311

## Inhaltsverzeichnis

Raimund Kastler – Stefan Traxler	
Große Villenbäder in Nordwest-Noricum: Neue Rauminterpretationen für Salzburg Loig und Altheim-Weirading .....	317
Stefan Traxler – Raimund Kastler	
Kleine Villenbäder in Nordwest-Noricum: Neue Rauminterpretationen für zwei Badegebäude im Bezirk Gmunden (Oberösterreich) .....	325
Gudrun Kieweg-Vetters	
Die Aula der Villa von Bruckneudorf (Burgenland) .....	333
Julia Kopf	
Wohngebäude, Begräbnisstätte und Schmiede? – Ein Nebengebäude der <i>villa rustica</i> von Brederis/Rankweil (Vorarlberg) im Wandel der Zeit .....	339
Susanne Lamm	
Einige Beispiele der einheimischen grauen feinen Keramik der <i>villa rustica</i> von Grünau (Steiermark) .....	345
Felix Lang – Wolfgang Wohlmayr – Raimund Kastler – Thomas Wilfing	
Die Ausgrabungen im Wirtschaftstrakt der <i>villa rustica</i> von Neumarkt-Pfongau 2008–2010 ..	353
Felix Lang	
Bauunternehmer, Gutsherr oder Ziegler – wer war L.V.A.S.? Bemerkungen zu einem Ziegeleibetrieb im Umfeld von <i>Iuvavum</i> / Salzburg .....	363
Karl Oberhofer	
Die römerzeitliche Holzbausiedlung von Schönberg, MG Hengsberg, VB Leibnitz .....	371
Henrik Pohl	
Eine neue römerzeitliche Gräberstraße bei St. Paul i. Lavanttal .....	377
Eva Kuttner	
Archäologische Informationssysteme – Aufarbeitungen von Altgrabungen am Donaulimes (Linz-Altstadt) .....	383
Kordula Gostenčnik	
Zentren der Textilwirtschaft im südlichen Noricum .....	393
Karina Grömer	
Spätantike Textilien in Österreich – Ein Vorbericht zu den Analysen im Rahmen des EU-Projektes DressID .....	403
Christian Gugl	
Leugengrenze und juristischer Status von <i>canabae</i> -Siedlungen .....	413
Julia C. Reuckl	
Zum Erscheinungsbild römischer Stadtstraßen in Noricum und Pannonien .....	421
Susanne Klemm	
Montanarchäologische Forschung in den Eisenerzer Alpen, Steiermark: Bronzezeit bis Neuzeit .....	429
Bernhard Hebert	
Zur Organisation der archäologischen Denkmalpflege in Österreich .....	437
Claudia Ertl	
Mit Pickelhaube und Spaten – Kaiser Wilhelm II. und die Archäologie .....	439
Programmübersicht .....	445
Adressen der Autorinnen und Autoren .....	452