

Das RGZM im Jahr 2010: Mainz am Mittelmeer

Kurfürstliches Schloss, 2. Stock. Durch eine riesige Tür gelangt man in eine fremde Welt, ein großes Kapitel unserer eigenen Vergangenheit, das weitgehend in Vergessenheit geraten, ja geradezu verdrängt worden ist. Das Byzantinische Reich suchen wir in den meisten Schulbüchern vergebens, und im Wissenschaftsbetrieb spielt es nur eine Nebenrolle. Ganz zu unrecht, wie sich leicht zeigen lässt.

Die Sammlung des Römisch-Germanischen Zentralmuseums erlaubt es wie wenige andere, die langsame Transformation der Osthälfte des

Römischen Reichs in einen mittelalterlichen Staat nachzuzeichnen, einen Prozess, der lange als Kulturverlust, als beklagenswerter Abstieg von den lichten Höhen der klassischen Antike verstanden worden ist, obwohl es gerade die Byzantiner waren, die das Erbe der Griechen und Römer in die Neuzeit trugen. Erst im 20. Jahrhundert hat man die faszinierenden Seiten der byzantinischen Kultur erkannt, vor allem die Kraft zur Integration von Fremdem, zu flexiblen Antworten auf aktuelle Herausforderungen und zu Innovationen in allen Bereichen des Lebens. Trotz aller inneren

Modell eines mittelbyzantinischen Kriegsschiffes (Dromone).





Polykandelon aus den Beständen des RGZM (O.13156).

und äußeren Gefahren zeigte Byzanz eine enorme Stabilität. Konstantinopel wurde erst 874 Jahre nach seiner Neugründung durch Konstantin den Großen erobert, der goldene Solidus von 4,5g war wohl die stabilste Währung der Weltgeschichte. Zumindest bis in das 12. Jahrhundert stellte Byzanz die Leitkultur für die benachbarten Reiche dar. Die Byzantiner wurden für ihre prestigeträchtige Tradition aus dem Römertum beneidet, für die selbstverständliche Schriftlichkeit, vor allem aber für die überwältigende Pracht, all die Kostbarkeiten aus Seide, Gold, Edelsteinen, Elfenbein und nicht zuletzt für die zahlreichen Reliquien, die Konstantinopel zu einem der bedeutendsten Pilgerorte machte. Byzanz hat das moderne Europa geprägt, dessen Trennung in den lateinischen Westen und den orthodoxen Osten sowie

die Verhältnisse im Nahen Osten ohne Kenntnis der byzantinischen Vergangenheit unverständlich bleiben.

Über 400 spätantike und byzantinische Originale wurden am RGZM vor allem im 20. Jahrhundert zusammengetragen, dazu kommen bedeutende Kopien, die breite Kulturvergleiche erlauben. Einige der Bestände des RGZM haben sogar Weltgeltung. Die rund 70 rot gebrannten Sigillaten aus Nordafrika mit antik-mythologischen und christlichen Bildern gehören ebenso dazu, wie der Goldschmuck oder die bedeutende Sammlung von Textilien aus Ägypten.

In der Byzanzforschung hat das RGZM auch schon in der Vergangenheit eine nicht unwesentliche Rolle gespielt. Hier ist vor allem Wolfgang Fritz Volbach zu nennen. Während des Zweiten Weltkriegs war er Direktor des Museo Sacro im Vatikan und von 1950 bis 1958 Geschäftsführender Direktor des RGZM. Bereits 1916 hat er einen Katalog der spätantiken und frühmittelalterlichen Elfenbeinarbeiten publiziert – ein Werk, das nach wie vor zu den Standardarbeiten zählt. 1932 legte er die spätantiken und frühmittelalterlichen Stoffe des RGZM vor. Heute ist am RGZM eine Reihe von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern mit Forschungen zur Byzantinischen Archäologie befasst.

Eine besondere Chance für die Byzanzforschungen besteht gerade in Mainz durch die Vielzahl an Fächern an der Johannes Gutenberg-Universität, die für breit interdisziplinär angelegte, historisch-kulturgeschichtliche Forschungsvorhaben unverzichtbar sind. Die Byzantinistik selbst befasst sich zumeist ausschließlich mit Schriftquellen, die Christliche Archäologie und Byzantinische Kunstgeschichte überwiegend mit Architektur und bildender Kunst, die frühgeschichtliche Archäologie hingegen wertet Bodenfunde aller Art aus und bringt zumeist auch die naturwissenschaftlichen Nachbarwissenschaften, wie Archäozoologie, Archäobotanik und Archäometrie mit ein. Dazu kommen aber noch viele andere akademische Disziplinen oder deren Teilbereiche, ohne die ein umfassendes synthetisches Bild der byzantinischen Kultur nicht gezeichnet werden kann, wie die Alte Geschichte, die Klassische Archäologie, die Gräzistik, Kirchengeschichte, Numismatik, Sphragistik, Papyrologie, die Islamwissenschaften und andere mehr. Viele der für die Byzanzforschung relevanten Fächer sind an der Johannes Gutenberg-Universität prominent vertreten.

Mit der »Byzantinischen Archäologie Mainz« wurde 2005 eine Kooperation zwischen Vertreterinnen und Vertretern der Byzantinistik, Christlichen Archäologie und Byzantinischen Kunstge-

schichte, Vor- und Frühgeschichte sowie Ägyptologie realisiert, gefördert vom Wissenschaftsministerium Rheinland-Pfalz. Vortragsreihen, Tagungen, eine Reihe von abgeschlossenen Prüfungsarbeiten und Forschungsprojekten gehören zu den Aktivposten der BAM. 2011 wurde sie in den »WissenschaftsCampus Mainz: Byzanz zwischen Orient und Okzident« überführt, der am 1. Juni 2011 als verbrieft Kooperation des RGZM mit der Universität Mainz gegründet wurde und eine beachtliche finanzielle Förderung der Leibniz-Gemeinschaft erhielt. Zweck des WissenschaftsCampus sind interdisziplinäre Studien zur Geschichte und Kultur des Byzantinischen Reiches von 330 bis 1453, sowie seiner überregionalen Verbindungen und Wirkungen bis heute. Mitglieder des WissenschaftsCampus sind derzeit Professorinnen und Professoren der JGU aus immerhin 11 Fächern, dazu kommen als Kooperationspartner das neue Leibniz-Institut für Europäische Geschichte in Mainz sowie die Landesmuseen Mainz und Trier.

Die Byzanzforschungen sind heute im Arbeitsprogramm des RGZM eine feste Größe. Mit dem dreijährigen Projekt »Das Bergland der Krim im Frühmittelalter«, das zwischen 2006 und 2008 in Kooperation mit der Ukrainischen Akademie der Wissenschaften und der Universität Simferopol durchgeführt wurde, lag der Fokus auf dem Hinterland der byzantinischen Stadt Cherson, von der aus in römischer und byzantinischer Zeit intensive Kontakte mit den Steppenvölkern nördlich des Schwarzen Meeres gepflegt worden sind.



Gäste der feierlichen Eröffnung der Ausstellung am 25. Februar. Im Vordergrund der griechische Kulturminister Pavlos Yeroulanos.

Erste Forschungsergebnisse sind schon publiziert, weitere Monographien in Vorbereitung. Das Projekt wurde von der Leibniz-Gemeinschaft mit Mitteln aus dem Pakt für Forschung und Innovation finanziert.

Der Kulturtransfer zwischen Byzanz und den Nachbarn ist auch das wichtigste Thema eines langjährigen Projektes zum Goldschatz von Sănicolau Mare (ungarisch: Nagyszentmiklós) aus dem 8. Jahrhundert. Die Motive auf einigen der insgesamt 23 goldenen Gefäße lassen ein repräsentatives Bildprogramm erkennen, das wohl für einen barbarischen Herrscher, eventuell einen awarischen Khagan, entwickelt worden ist. Dabei konnte man höchstwahrscheinlich auf Vorbilder in Konstantinopel zurückgreifen.

Seit über hundert Jahren ist das Österreichische Archäologische Institut in Ephesos aktiv. Auf seine Einladung hin beteiligte sich das RGZM an der Erforschung der wasserbetriebenen byzantinischen Steinsägemaschine, die im so genannten Hanghaus 2 entdeckt worden war. Sie stammt aus dem 6. Jahrhundert und diente zur Herstellung von Marmorplatten, wie sie für repräsentative Gebäude als Bodenbeläge und zur Täfelung von Wänden gebraucht wurden. Derzeit läuft ein über den Pakt für Forschung und Innovation

gefördertes Kooperationsprojekt zu der Wassermühlenkaskade im Hanghaus 2, bei dem das RGZM seine Erfahrungen aus früheren Mühlenprojekten einbringen kann. Aus dem Hanghaus 2 stammen zudem die Reste einer kleinen Buntmetallgießerei, wohl aus den ersten Jahren des 7. Jahrhunderts, die in den nächsten Jahren zum Forschungsthema gemacht werden soll.

Werkstattforschungen betreibt das RGZM, in Zusammenarbeit mit dem Archäologischen Institut Belgrad, auch in Caričin Grad. Seit rund 100 Jahren wird dort eine kleine byzantinische Stadt untersucht, bei der es sich vermutlich um das in den Quellen genannte Justiniana Prima handelt. Sie bestand etwa von 520 bis 600. Die archäologischen Hinterlassenschaften bieten einzigartige Einblicke in das Leben und Denken dieser Zeit. Das RGZM bearbeitet gemeinsam mit den serbischen Kolleginnen und Kollegen Reste einer Glaswerkstatt sowie – anschließend – die sehr aufschlussreichen Funde einer Buntmetallgießerei.

Auf Einladung des Schweizerischen Instituts für Bauforschung und Altertumskunde in Kairo ist das RGZM an Forschungen auf der berühmten Nilinsel Elephantine beteiligt, wo ebenfalls Reste einer Buntmetallgießerei aus dem 5. Jahrhundert gefunden worden sind. Im Vergleich all der ge-

Hanghaus 2, Ephesos.



nannten Metall verarbeitenden frühbyzantinischen Betriebe, insbesondere mit Hilfe neuester archäometrischer Verfahren, sollen Erkenntnisse zur Wirtschaftsstruktur des 5. bis 7. Jahrhunderts gewonnen werden.

Das RGZM ist jedoch nicht nur an spannenden Forschungsprojekten zur Byzantinischen Kultur interessiert, sondern engagiert sich auch stark in der Vermittlung. Abgesehen von den schon angesprochenen Vortragsreihen wurde 2010 in Bonn in Zusammenarbeit mit der Kunst- und Ausstellungshalle eine große Ausstellung »Byzanz: Pracht und Alltag« gezeigt. Im Jahr 2011 wird das RGZM an einer weiteren Byzanzausstellung beteiligt sein. »Wege nach Byzanz« findet im Landesmuseum Mainz statt und wird von Prof. Vasiliki Tsamakda und Dr. Benjamin Foulas kuratiert. Das RGZM stellt u. a. zahlreiche Leihgaben zur Verfügung und bringt den Ausstellungskatalog heraus. Im Jahr 2012 findet dann eine weitere große Ausstellung »Das goldene Byzanz und der Orient« auf der Schallaburg in Niederösterreich statt, wobei die wissenschaftliche Leitung erneut beim RGZM liegt.

Von der Sammlung über die Forschungsprojekte und die Bildung eines wissenschaftlichen Netzwerks bis zur Vermittlung an die breite Öffentlichkeit: Die Byzanzforschungen am RGZM stehen exemplarisch für die Arbeitsweise unseres Hauses und – generell – der Forschungsmuseen.

Mainz hat mit dem neuen »Wissenschafts-Campus Mainz: Byzanz zwischen Orient und Okzident« und – nicht zuletzt – den aktuellen Projekten des RGZM im Bereich der Byzantinischen Archäologie als Forschungsstandort zusätzliches Profil gewonnen. Die drei Ausstellungen, 2006 in Bonn, 2011 in Mainz, 2012 auf der Schallaburg in Österreich, bringen aktuelle Forschungen und ein revidiertes Geschichtsbild in die breite Öffentlichkeit. Damit ist Mainz wieder – um mit den Worten Wolfgang Fritz Volbachs zu sprechen – »der nördlichste Punkt des Mittelmeers« geworden.

Falko Daim
Generaldirektor

Hanghaus 2, Ephesos.



Standorte und Organisation

Forschungsschwerpunkte
und -projekte

Archäometrie

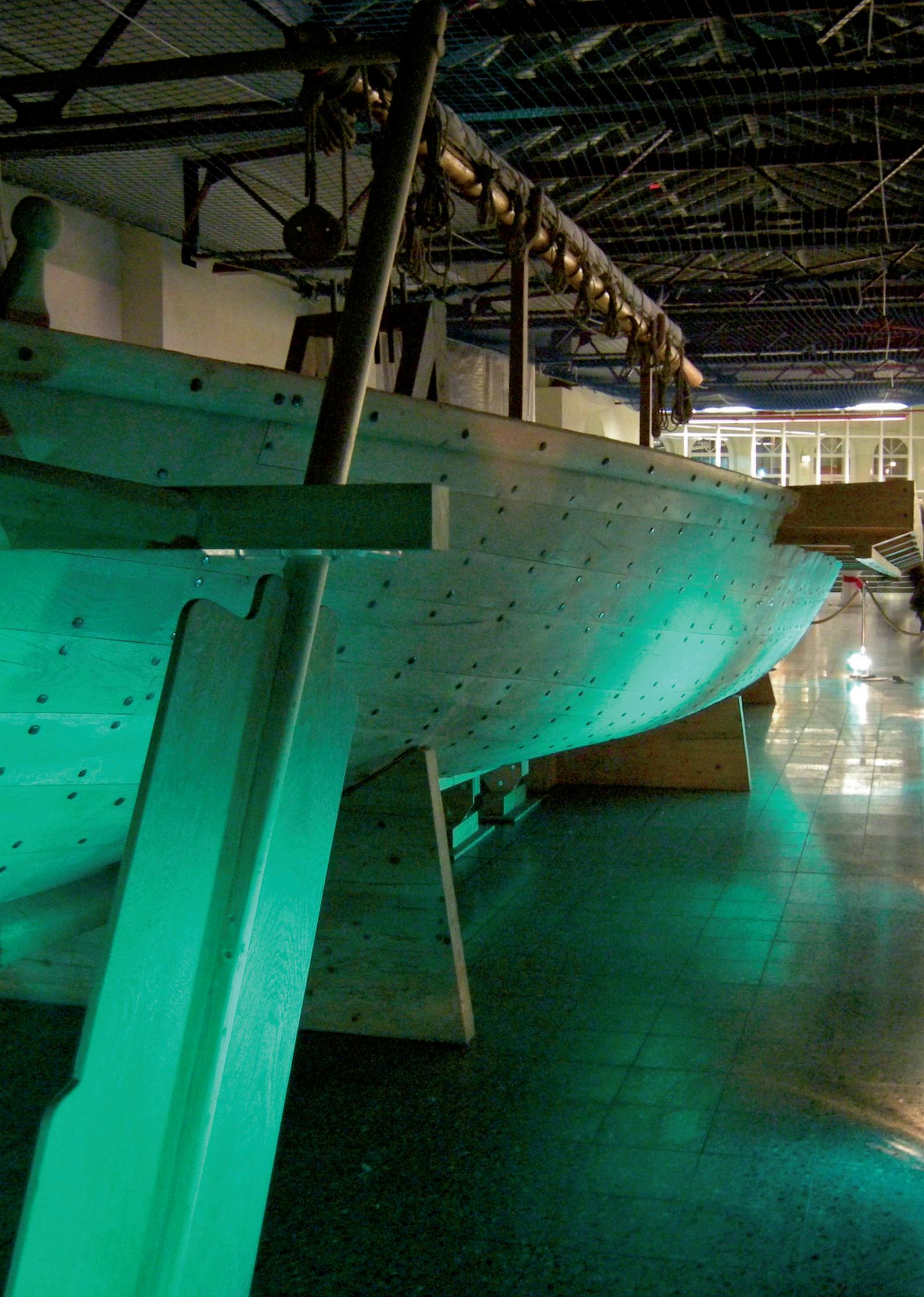
Werkstätten

Bibliothek und Archive

Vermittlung von

Forschungsergebnissen

Sonstiges



Ein Institut – fünf Standorte

Kurfürstliches Schloss, Mainz

Seit seiner Gründung im Jahre 1852 hat das Römisch-Germanische Zentralmuseum seinen Sitz im Kurfürstlichen Schloss zu Mainz. 1962 wurde das benachbarte Institutsgebäude errichtet, in dem sich die Arbeitsräume eines Teils der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sowie die Laboratorien und Werkstätten befinden. In der sogenannten Steinhalle, der Lagerhalle einer ehemaligen napoleonischen Zollstation, ist seit Anfang 2009 die große archäologische Fachbibliothek des RGZM untergebracht, die von Kolleginnen und Kollegen aus dem In- und Ausland genutzt wird. Die zuvor dort gezeigte Ausstellung der Abteilung Vorgeschichte wird nach der geplanten Übersiedlung des RGZM am neuen Standort Neutorstraße wiedereröffnet.

Im rheinseitigen Flügel des Kurfürstlichen Schlosses befinden sich heute neben weiteren Wissenschaftlerbüros die Räume des hauseigenen Verlags. Ferner sind hier der Vortragssaal des RGZM, die Ausstellungen zur Römerzeit und zum

Frühen Mittelalter sowie die umfangreichen Depots untergebracht. Alljährlich wird im Vortragssaal eine Kabinettausstellung zu aktuellen Forschungen des Kollegiums präsentiert. Wissenschaftspädagogische Angebote in den Dauer- und Sonderausstellungen ermöglichen Schulklassen und anderen Gruppen den Einstieg in die Welt der Archäologie.

Forschungsbereich und Museum für Antike Schifffahrt

Die Untersuchungen an den »Mainzer Römerschiffen« führten 1989 zur Einrichtung eines Forschungsbereiches für Antike Schifffahrt am RGZM. Hier wird zu den Verflechtungen von mediterranen, west-, mittel- und nordeuropäischen Traditionen in Schiffsbau und Schifffahrt geforscht. Im Mittelpunkt des dem Schwerpunkt angegliederten Museums für Antike Schifffahrt stehen fünf römischen Wracks aus dem späten 3. und 4. Jahrhundert, die im Winter 1981/1982 bei Ausschachtungsarbeiten für den Erweiterungs-

Das RGZM mit dem Kurfürstlichen Schloss im Vordergrund.



bau des Mainzer Hilton Hotels gefunden und vom damaligen Landesamt für Archäologische Denkmalpflege Rheinland-Pfalz ausgegraben wurden. Als Vertreter unterschiedlicher Typen wurden zwei Fahrzeuge detailgerecht rekonstruiert und in Originalgröße nachgebaut.

Das Museum bietet außerdem Einblick in das römische Flottenwesen, den Alltag der Marinegruppen sowie die Spielarten antiken Schiffbaus und die Typenvielfalt römischer Kriegs- und Handelsschiffe. Zahlreiche Schiffsmodelle im Maßstab 1:10, die in der Werkstatt des Forschungsbereichs gebaut worden sind, ergänzen die Dauerausstellung. Das architektonische Konzept des Gebäudes ermöglicht es den Besuchern, am Geschehen in der Modellbauwerkstatt und im Konservierungsraum teilzuhaben.

Seit Frühjahr 2010 ist das Museum wegen Dachsanierungsarbeiten und Ausstellungsneugestaltung geschlossen, die Wiedereröffnung ist für Herbst 2011 geplant.

Forschungsbereich Altsteinzeit und Museum für die Archäologie des Eiszeitalters (Schloss Monrepos/Neuwied)

1986 nahm der Forschungsbereich Altsteinzeit des RGZM seine Arbeit auf. Das dem Forschungsbereich angegliederte Museum für die Archäologie des Eiszeitalters wird gemeinsam mit der Prinz Maximilian zu Wied-Stiftung getragen und befindet sich, wie auch die Arbeitsräume der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler und die Bibliothek, in Schloss Monrepos bei Neuwied. Das Museum versteht sich als Schaufenster des Forschungsbereiches und bietet auf 1000 m² Ausstellungsfläche ein lebendiges Bild der steinzeitlichen Geschichte unserer jagenden und sammelnden Vorfahren bis zum Übergang zur produzierenden Wirtschaftsweise der ersten Ackerbauern und Viehzüchter vor etwa 7500 Jahren. Während dieser Zeit entwickelten sich die biologischen, geistigen und kulturellen Grundlagen, die den heutigen Menschen auszeichnen. Die weltbekannten Fundplätze Gönnersdorf und Andernach gewähren fantastische Einblicke in die große Zeit der Eiszeitjäger vor mehr als 15000 Jahren.

Ein breit gefächertes Vortrags- und Führungsprogramm, Angebote für Schulklassen und andere Kindergruppen, abwechslungsreiche Sonderausstellungen sowie die jährlich stattfindende zweitägige Pfingstveranstaltung machen das Museum für alle Altersgruppen attraktiv.

Seit Herbst 2010 ist das Museum wegen energetischer Sanierungsarbeiten und der Neugestaltung der Ausstellung geschlossen, die Wiedereröffnung ist für Ende 2011 geplant.



Pfingstfest am Schloss Monrepos.

Das Museum für Antike Schifffahrt.



Forschungsbereich Vulkanologie, Archäologie und Technikgeschichte und Vulkanpark Osteifel

Einen neuen Weg in der Vermittlung von Wissenschaft in der Öffentlichkeit geht das RGZM mit dem Projekt Vulkanpark Osteifel. Im Rahmen dieses Projektes werden die besonderen Denkmäler der Erd- und Industriegeschichte in der bis heute durch intensiven Steinabbau geprägten Region rund um den Laacher See erforscht und für die Besucher dauerhaft erschlossen. Zur Verwirklichung des Vorhabens gründeten der Landkreis Mayen-Koblenz und das RGZM im Jahre 1996 die Vulkanpark GmbH. Von Beginn an gingen wissenschaftliche Erforschung und touristische Erschließung Hand in Hand. 1997 wurde der

Forschungsbereich Vulkanologie, Archäologie und Technikgeschichte (VAT) in Mayen offiziell eröffnet. Ihm obliegt die wissenschaftliche Betreuung im Vulkanpark.

Die enge Zusammenarbeit zwischen dem Landkreis und dem Forschungsbereich VAT hat es in den letzten Jahren möglich gemacht, mehr als 20 Geländedenkmäler zu erschließen und zugänglich zu machen. Darüber hinaus führen mittlerweile zwei Informationszentren mit modernen Medien an die Themen des Vulkanparks heran.

Der Erfolg des Projektes spiegelt sich in der zweimaligen Auszeichnung durch einen European Union Prize for Cultural Heritage/Europa Nostra Awards ebenso wider wie in den stetig steigenden Besucherzahlen.

Forschungsstelle des Forschungsbereichs VAT in Mayen.



Expositur Xi'an

Seit 1990 betreibt das RGZM gemeinsam mit dem Archäologischen Institut der Provinz Shaanxi in Xi'an/CN Restaurierungslaboratorien. Die Zusammenarbeit geht auf die Initiative des damaligen Bundesministeriums für Forschung und Technologie (heute Bundesministerium für Bildung und Forschung) und des Ministeriums für Wissenschaft und Technologie der Volksrepublik China zurück. Sie ist Teil einer größeren Kooperation, an dem auch die Technische Universität München, das Technische Zentrum für Konservierung Xi'an, das Museum der Terrakottaarmee in Lintong sowie weitere chinesische Partner teilnehmen.

In den Werkstätten, die vom RGZM im Gebäude des Archäologischen Instituts eingerichtet worden sind, werden hochrangige archäologische Objekte bearbeitet und neue Methoden der Restaurierung entwickelt. Darüber hinaus werden chinesische Restauratorinnen und Restauratoren fortgebildet. Ein weiterer Arbeitsschwerpunkt ist die vermessungstechnische Detaildokumentation Tang-zeitlicher (frühmittelalterlicher) Adelsgräber. Damit leistet das RGZM einen Beitrag zur Etablierung moderner Methoden der Dokumentation und Bergung in China.

Die Kooperation wird vom Bundesministerium für Bildung und Forschung in Form von 3-Jahres-Projekten finanziert.

Organe und Gremien

Hauptausschuss

Die Sitzung des Hauptausschusses am 23. November galt der Vorbereitung der Verwaltungsratssitzung am folgenden Tag. Teilgenommen haben: Prof. Dr. Hansgerd Hellenkemper (Vorsitzender des Verwaltungsrates), Wolfgang Habelitz (Landesregierung), Prof. Dr. Ulla Lund-Hansen, Dr. Stefan Winghart, das Direktorium des RGZM mit *Generaldir. Univ.-Prof. Dr. Falko Daim, Dir. Ao. Univ.-Prof. Dr. Markus Egg* und *Dir. Dr. Barbara Pferdehirt* sowie die Leiterin und Leiter der Forschungsbereiche *Prof. Dr. Sabine Gaudzinski-Windheuser, Dr. Ronald Bockius* und *Dr. Holger Schaaff*. Protokoll führte *Dr. Annette Frey*. Entschuldigt waren: Prof. Dr. Johan H. F. Bloemers, Beigeordnete Marianne Grosse (Stadt Mainz), Dr. Ulrich Schaaff.

Verwaltungsrat

An der Verwaltungsratssitzung am 24. November nahmen teil: Prof. Dr. Hansgerd Hellenkemper (Vorsitzender des Verwaltungsrats), Dr. Karin Korn-Riedlinger (Bundesregierung), Ministerialdirigent a. D. August Frölich und Ministerialdirigent Josef Mentges (Landesregierung), Beigeordnete Marianne Grosse (Stadt Mainz), Dr. Ulrich Schaaff (Stellvertretender Vorsitzender der Gesellschaft der Freunde des RGZM), Prof. Dr. Volker Bierbrauer (Vorsitzender der Bewertungskommission), Prof. Dr. Friedrich Lüth (Erster Direktor der Römisch-Germanischen Kommission), Prof. Dr. Ulla Lund-Hansen, Prof. Dr. Alessandro Naso, Prof. Dr. Marinella Pasquinucci, Prof. Dr. Ernst Pernicka, Prof. Dr. Rainer Slotta, Dr. Stefan Winghart (Wissenschaftler der einschlägigen Fachgebiete), das Direktorium des RGZM mit *Generaldir. Univ.-Prof. Dr. Falko Daim, Dir. Ao. Univ.-Prof. Dr. Markus Egg* und *Dir. Dr. Barbara Pferdehirt*

sowie die Leiterin und die Leiter der Forschungsbereiche *Prof. Dr. Sabine Gaudzinski-Windheuser, Dr. Ronald Bockius* und *Dr. Holger Schaaff*, das Protokoll führte *Dr. Annette Frey*. Entschuldigt waren Prof. Dr. Hans-Joachim Gehrke (Präsident des Deutschen Archäologischen Instituts), Prof. Dr. Johan H. F. Bloemers, Prof. Dr. Nicholas J. Conard (Wissenschaftler), Prof. Dr. Harald Meller.

Ständige Bewertungskommission

An der Sitzung der ständigen Bewertungskommission am 25. und 26. Mai nahmen teil: Prof. Dr. Volker Bierbrauer (Vorsitzender), Prof. Dr. Janez Dular, Prof. Dr. Anthony F. Harding, Prof. Dr. Michel Reddé, Prof. Dr. Wil Roebroeks, Prof. Dr. Tivadar Vida sowie das Direktorium des RGZM mit *Generaldir. Univ.-Prof. Dr. Falko Daim, Dir. Ao. Univ.-Prof. Dr. Markus Egg* und *Dir. Dr. Barbara Pferdehirt* sowie die Leiterin und die Leiter der Forschungsbereiche *Univ.-Prof. Dr. Sabine Gaudzinski-Windheuser, Dr. Ronald Bockius* und *Dr. Holger Schaaff*, das Protokoll führte *Dr. Annette Frey*. Entschuldigt war Dr. Jan Bill.

Kuratorium der Prinz Maximilian zu Wied-Stiftung

Am 16. November fand die Kuratoriumssitzung der Prinz-Maximilian zu Wied-Stiftung statt.

Aufsichtsratssitzungen der Vulkanpark GmbH

Der Aufsichtsrat der Vulkanpark GmbH tagte am 3. Mai, am 16. September und am 10. Dezember. An den Sitzungen nahmen *Univ.-Prof. Dr. Falko Daim, Dr. Barbara Pferdehirt, Dr. Holger Schaaff* und Dr. Ulrich Schaaff teil.

Standorte und
Organisation
Forschungsschwerpunkte
und -projekte
Archäometrie
Werkstätten
Bibliothek und Archive
Vermittlung von
Forschungsergebnissen
Sonstiges



Forschungsschwerpunkte und -projekte

Frühmenschliche Expansionen und die Kolonisation Westeurasiens

Prof. Dr. Sabine Gaudzinski-Windheuser (Leitung), Sonja Grimm M. A., Dr. Radu Iovita, Dr. Olaf Jöris, Dr. Luc Moreau, Dr. Martin Street

In nur 2,5 Mio. Jahren hat sich der Mensch ganz unterschiedliche Lebensräume erschlossen und sich so über den gesamten Erdball ausbreiten können. Der ständige Wechsel der Klimaverhältnisse führte in dieser Zeit zu massiven paläogeographischen und paläoökologischen Veränderungen. Hieraus resultierten Verschiebungen der Lebensräume und Veränderungen in der Lebensweise des Menschen, die sich in Phasen der Expansion archäologisch gut zu erkennen geben.

Im Forschungsschwerpunkt werden die Ausbreitungsmechanismen des Menschen untersucht, wobei auf die evolutionären Grundlagen der Ausbreitung in ihrer zeitlichen Dynamik fokussiert wird. Anhand gut datierter und dokumentierter archäologischer Fundplätze werden Daten zur Besiedlung unterschiedlicher Lebensräume synthetisch erfasst und in Bezug zu kulturellen Veränderungen gestellt.

Abgeschlossene Projekte haben sich mit den frühesten Ausbreitungsphasen des Menschen über die Grenzen Afrikas hinaus beschäftigt. Diese Arbeiten wurden um drei Themenkomplexe, die sich mit der Expansion des modernen Menschen auseinandersetzen, erweitert. Inhalt sind zum Einen der Übergang vom Mittel- zum Jungpaläolithikum und die Einwanderung des

Anatomisch Modernen Menschen in das westliche Eurasien, zum Anderen der Übergang vom Aurignacien zum »Gravettien« und die Konsolidierung modern-menschlicher Populationen in Eurasien. Außerdem wird die Wiederbesiedlung des nördlichen Europa nach dem letztglazialen Kältemaximum untersucht.

Daten unterschiedlichster Disziplinen werden in Modellen zur Kolonisation des westlichen Eurasiens zusammengefügt. Einen wichtigen Beitrag zum Verständnis der zeitlichen Dynamik der zu untersuchenden Abschnitte liefern Arbeiten zur Verlängerung der ¹⁴C-Kalibrationskurve bis in die Mitte der letzten Kaltzeit hinein, einschließlich der Präzisierung der Kalibrationsmöglichkeiten im Spätglazial. Das innerhalb des Schwerpunktes mitentwickelte ¹⁴C-Kalibrationsprogramm »CalPal« liefert für diese Untersuchungen ein wesentliches zeitliches Gerüst und ermöglicht den Vergleich archäologischer Datensammlungen mit denen verschiedenster Paläoklima- und -umweltarchive. Die Synchronisation dieser Daten verspricht Antworten auf die Frage, inwiefern frühmenschliche Expansionen durch äußere Faktoren wie naturräumliche oder klimatische Gegebenheiten begünstigt oder durch kognitive sowie technologische Entwicklungen initiiert wurden.

Der Übergang vom Mittel- zum Jungpaläolithikum im westlichen Eurasien und die Herkunft des Modernen Menschen

Der Übergang vom Alt- zum Mittelpaläolithikum

Die Frage nach dem Übergang vom Mittel- zum Jungpaläolithikum knüpft direkt an die Diskussion zum phylogenetischen Verhältnis zwischen Neandertalern und modernen Menschen an. Wie sich Neandertaler und frühe moderne Menschen in Europa vor 45-40 000 Jahren begegneten, ist entscheidend in dem jeweiligen »historischen Werdegang« beider Spezies begründet. Auf der Grundlage einer umfassenden Evaluation des früh- bis mittelpaläolithischen europäischen Fundmaterials einschließlich des frühmenschlichen Fossilbestandes hat *Olaf Jöris* für Eurasien ein neues populationshistorisches Modell der Phylogenese unterschiedlicher mittelpaläolithischer Menschenformen erarbeitet. Entscheidend dabei ist das Nebeneinander unterschiedlicher archaischer Menschenformen in Europa, namentlich solcher afrikanischer Herkunft wie

auch asienstämmiger Vertreter, die morphologisch eher dem *Homo erectus* an die Seite zu stellen wären. Letztere breiteten sich während der mittelpaläolithischen Warmzeiten wiederholt bis nach Mitteleuropa aus. Ihre materielle Kultur scheint bis vor rund 300 000 Jahren durch ganz andere Technologien und Gerätespektren charakterisiert als jene des mittelpaläolithischen Acheuléen im westlichen Europa, das initial wohl von ursprünglich afrikanischen Populationen getragen wurde, die Europa über Gibraltar bevölkert haben mögen.

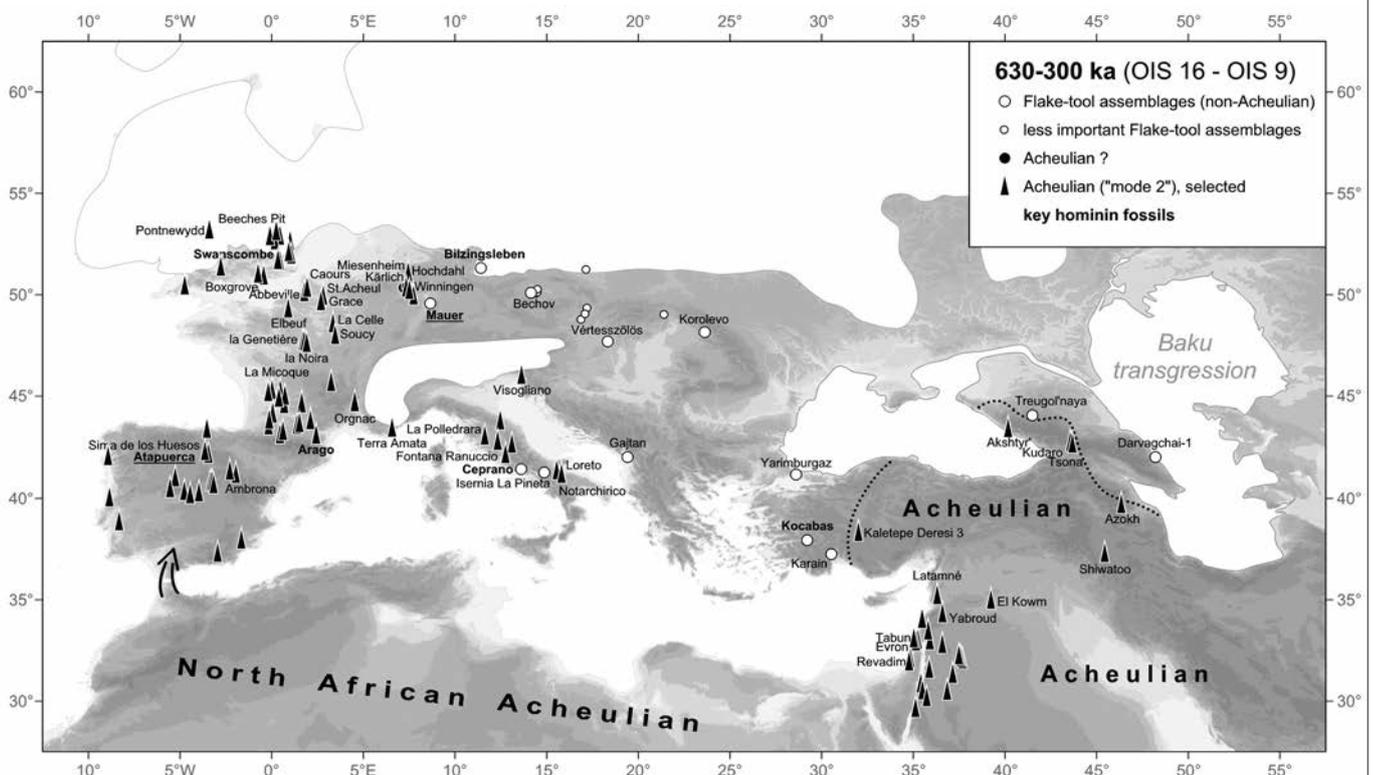
Kooperationspartner:

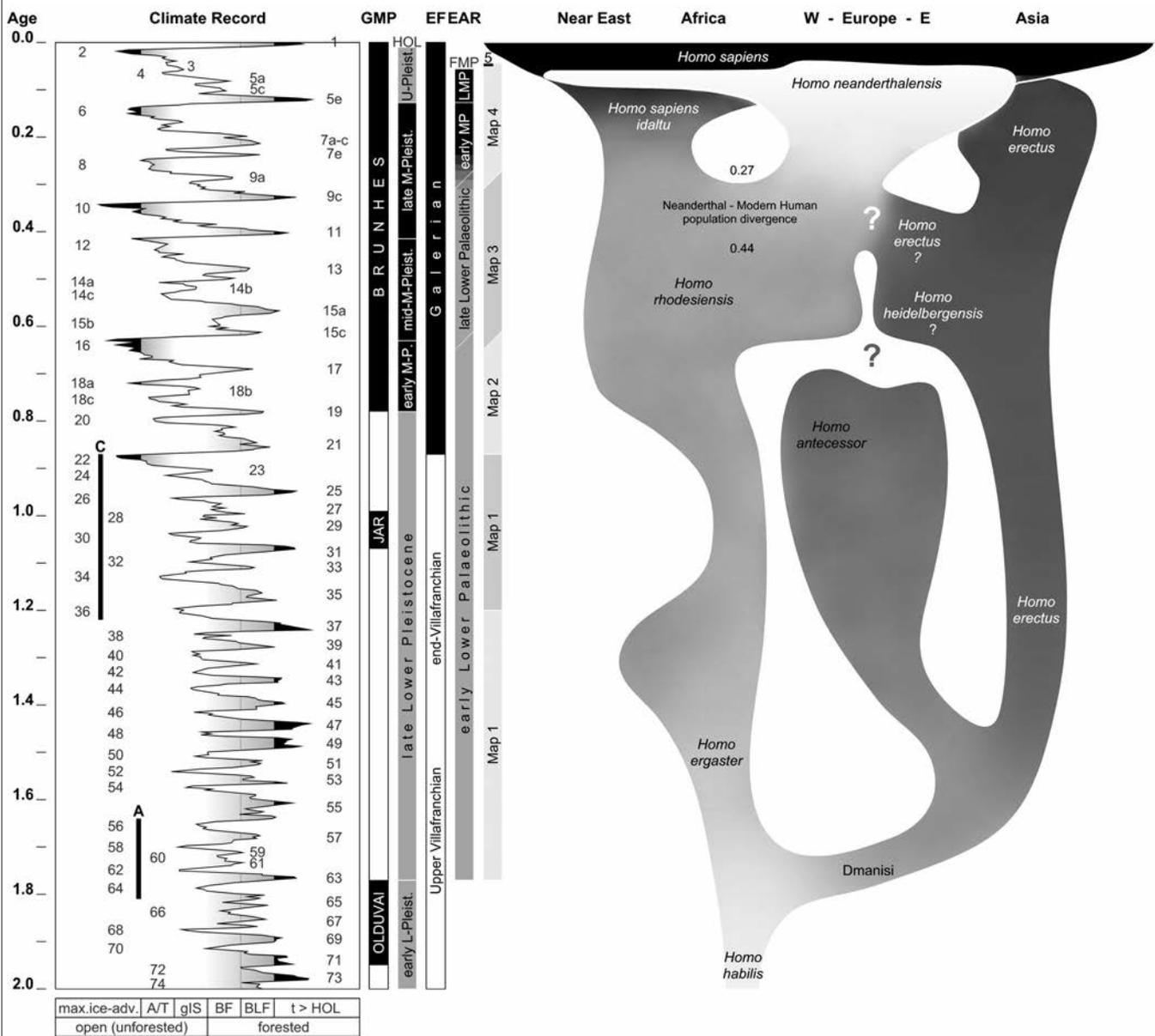
Deutschland:

Generaldirektion Kulturelles Erbe Rheinland-Pfalz, Direktion Landesarchäologie, Außenstelle Koblenz: Dr. Dr. Axel von Berg

Rheinisches Landesmuseum Bonn: Dr. Ralf W. Schmitz

Europa vor ~630 bis 300 000 Jahren. Die Karte basiert auf SRTM-Daten mit einem um rund ~75 m abgesenkten Meeresspiegel, was etwa dem Durchschnitt der mittleren eiszeitlichen Meeresspiegelabsenkung entspricht. Dargestellt sind zudem die OIS 16/12-zeitlichen Eisschilde, wobei jener der Alpen in seiner Ausdehnung nur grob abgeschätzt werden kann.





Stammbaummodell des Menschen (rechts) vor dem Hintergrund der klimatischen Entwicklung (links) über die letzten 2 Millionen Jahre (vertikale Achse). Mit dem Modell wird versucht, frühmenschliche Populationen abzubilden, die nicht notwendigerweise mit einzelnen Spezies korrespondieren. Die Klimakurve (links) basiert auf Untersuchungen von Sauerstoffisotopen benthonischer Foraminiferen der marinen Kerne V-1930, ODP-677 und ODP-846. Oxygen Isotope Stages (OIS). Ungerade Zahlen entsprechen Warmphasen, gerade Zahlen Kaltphasen. Kalt/Warm Oszillationen korrelieren über weite Teile der Nordhälfte Europas mit offenen, d. h. unbewaldeten Biotopen bzw. mit bewaldeten Landschaften. Die

Skala unterscheidet grob zwischen Phasen maximaler Eisvorstöße (max.-ice-adv.), arktischen Tundren (A/T), steppenähnlichen grasreichen interstadialen Verhältnissen (gIS), borealen Wäldern (BF), Laub- und Laubmischwäldern (BLF) und Phasen während derer die Durchschnittstemperaturen über jenen des holozänen Durchschnitts lagen ($t > \text{HOL}$). Referenzregion dieser Veränderungen ist das nördliche Mitteleuropa. Frühpleistozäne Phasen abgesenkten Meeresspiegels: A – Aullan, C – Cassian. Der mittlere Teil der Abbildung zeigt unterschiedliche Gliederungsschemata des betrachteten Zeitabschnitts: Die geomagnetische Polarität (GMP) unterscheidet zwischen »normal«, d. h. den heu-

gen Verhältnissen entsprechend (schwarz), und »reverse« (weiß). Die heutige »normale« Brunhes-Periode begann vor rund 780 000 Jahren, ihr ging die »reverse« Matuyama-Periode voraus. Letztere wurde unterbrochen von mehreren kürzeren events »normaler« Magnetfeldausrichtung, das jüngste war der Jaramillo-Event (JAR) vor ~1,07-0,99 Millionen Jahren. Ihm voraus ging der Olduvai-Event, der auf ~1,95-1,77 Millionen Jahre datiert. Die Matuyama-Brunhes-Grenze trennt das Frühe Pleistozän (Lower Pleistocene: L-Pleist.) vom Mittelpleistozän (M-Pleist./M-P.). Das Jungpleistozän (Upper Pleistocene: U-Pleist.) beginnt mit der letzten Warmzeit (OIS 5e) und dauert bis zum Holozän (HOL).

Außerdem sind die groben Gliederungssysteme der europäischen Faunenentwicklung (EF) sowie der Archäologischen Gliederung Europas (EAR) abgebildet, beginnend mit dem Altpaläolithikum (Lower Palaeolithic) von Dmanisi vor 1,77 Millionen Jahren. Die späteren Abschnitte umfassen das Mittelpaläolithikum (Middle Palaeolithic: MP), einschließlich des späten (Late Middle Palaeolithic: LMP) und abschließenden Abschnittes (Final Middle Palaeolithic: FMP).

Prospektionen im südostrumänischen Löß-Karstgebiet

Arbeitsfortschritt

Radu Iovita hat im Rahmen einer mehrjährigen, internationalen Kooperation mit dem Max-Planck-Institut für Evolutionäre Anthropologie in Leipzig und der Rumänischen Akademie der Wissenschaften einen ersten Survey im südostrumänischen Karstgebiet um Dobrogea, südlich der Mündung der Donau ins Schwarze Meer, durchgeführt. An den Prospektionen und Testgrabungen nahmen 15 Studierende der Johannes Gutenberg-Universität Mainz als Auslandsexkursion oder als Arbeitsfortschritt teil.

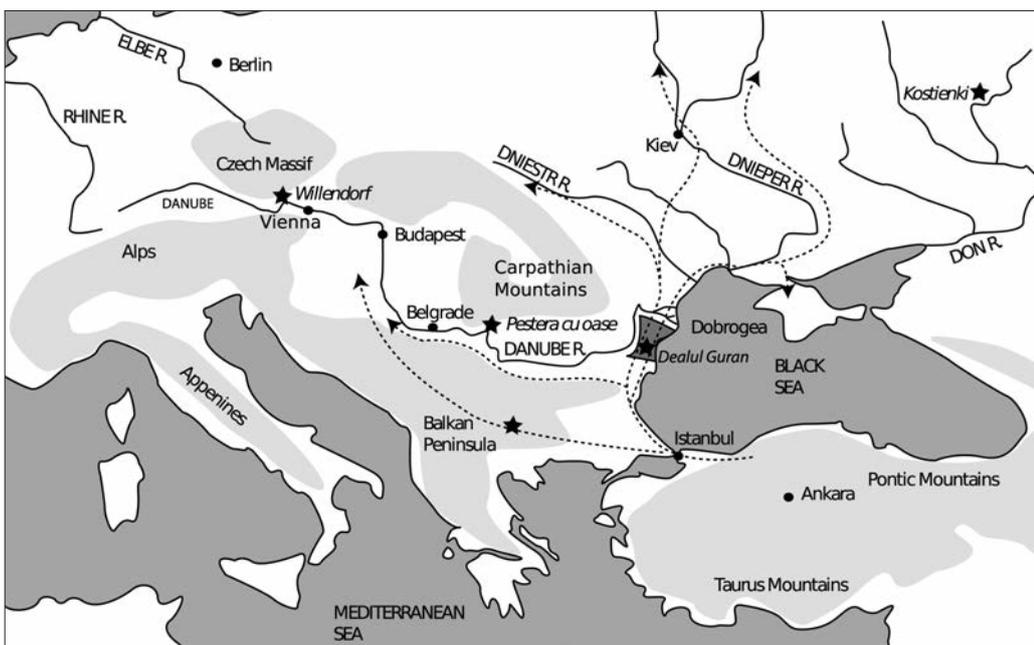
Die archäologischen Prospektionen ergaben 59 Fundpunkte, die für die zukünftige Forschung dokumentiert wurden. Fünf wurden für Testgrabungen ausgewählt. Die Fundstelle »Dealul Gură« (in der Nähe von Peștera, Kreis Constanța) wurde neu in den National Archaeological Record of Romania (RAN) eingetragen und mit einem Testschnitt von 2 m × 1 m untersucht. In der Stratigraphie der ersten 1,70 m wurden zwei paläolithische Schichten aufgedeckt und 154 Steinartefakte gefunden. Bisher gibt es noch keine technologischen Merkmale, die helfen könnten, das Material innerhalb des Paläolithikums einer bestimmten Periode mit Sicherheit zuzuordnen. Laufende Arbeiten am Max-Planck-Institut für Evolutionäre Anthropologie zielen darauf, die relevanten Sedimente durch die Anwendung von Lumineszenz-Methoden (IRSL und OSL) zu datieren.

Über die Arbeiten am Dealul Gură hinaus wurde eine etwa 20 m mächtige Löß-Paläoboden Sequenz in der Nähe von Urluia (Kreis Constanța)

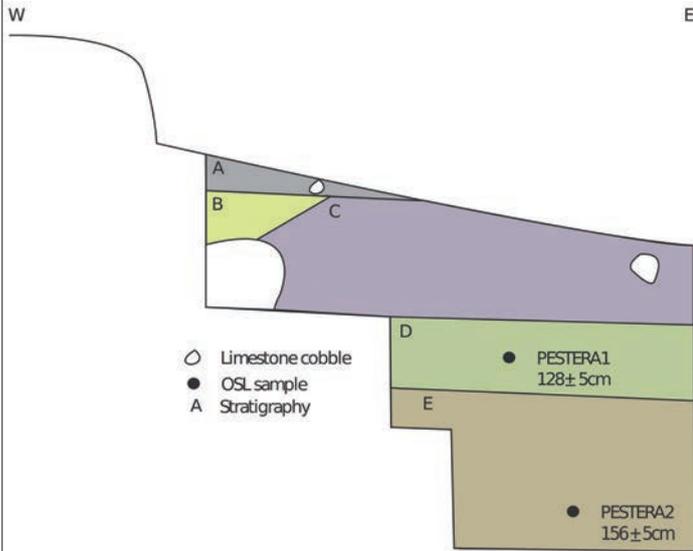


identifiziert und Proben für sedimentologische und geochronologische Analysen genommen. Ziel ist es, einen umfassenden chronostratigraphischen und Paläoumweltforschungsrahmen der letzten 1 Mio. Jahre für die Region zu erarbeiten. Dazu sind in den kommenden Jahren weitere Geländearbeiten geplant.

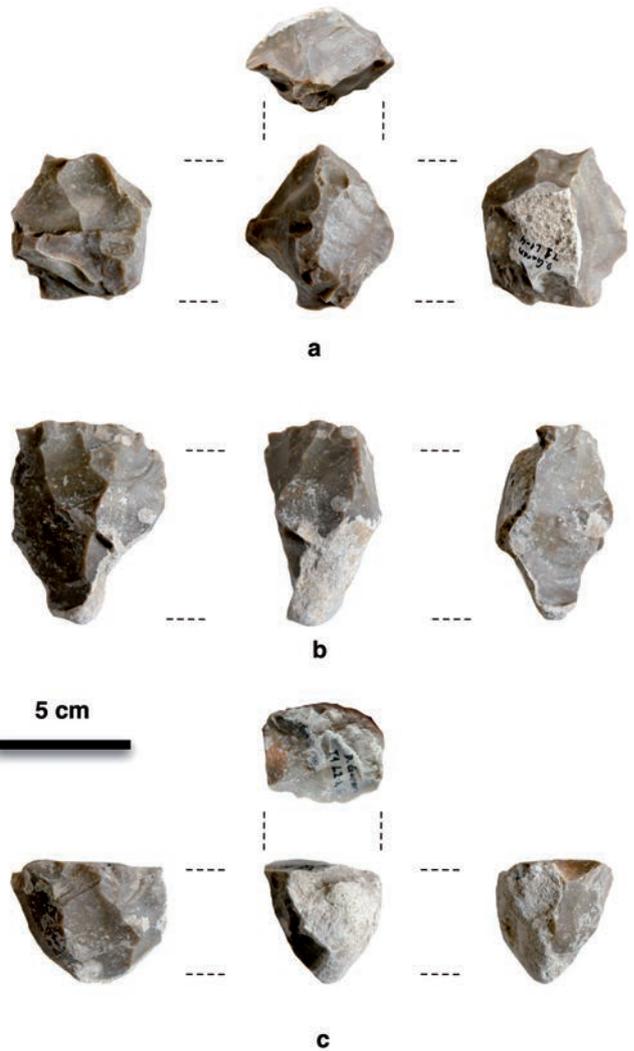
Dealul Gură/RO: a Die Lage der Fundstelle gegenüber dem Dorf Peștera. – b Lage der Testschnitte am Dealul Gură. – c Aussicht von Dealul Gură nordostwärts zum Peșterica Hügel und dem benachbarten Steinbruch.



»Dealul Gură« im Kontext wichtiger Fundstellen der Periode des Übergangs vom Mittel- zum Jungpaläolithikum in der Region.

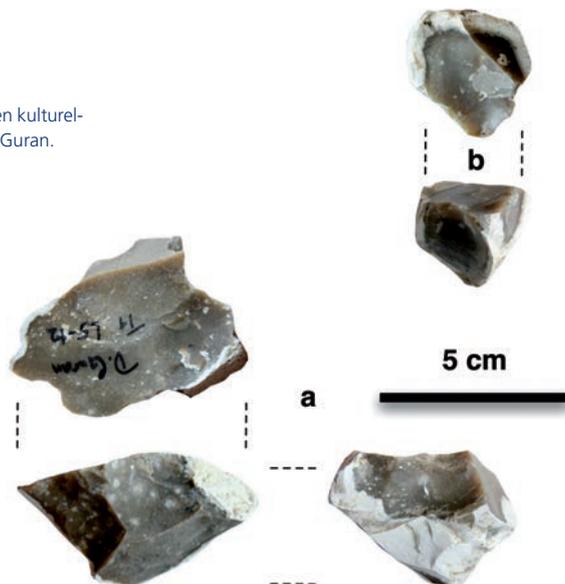


Stratigraphie des längslaufenden Profils von Dealul Guran. Die beiden OSL-Datierungsproben (Duplikate) sind sichtbar.



Steinartefakte des ersten kulturellen Horizonts von Dealul Guran.

Steinartefakte des zweiten kulturellen Horizonts von Dealul Guran.



Kooperationspartner:

Deutschland:

Max-Planck-Institut für evolutionäre Anthropologie, Leipzig: Dr. Kathryn Fitzsimmons, Prof. Dr. Jean-Jaques Hublin, Dr. Shannon McPherron

Universität Bayreuth: Dr. Ulrich Hambach

Rumänien:

Rumänische Akademie der Wissenschaften, Archäologisches Institut, Bukarest: Dr. Roxana Dobrescu, Dr. Adrian Dobos

Museum für die Nationale Geschichte und Archäologie, Constanța: Dr. Gabriel Custurea

Finanzielle Unterstützung: Max-Planck-Gesellschaft

Datierung des Übergangs vom Mittel- zum Jungpaläolithikum

Arbeitsfortschritt

Für das umfangreiche Datierungsprogramm (»Time for the Palaeolithic: Radiocarbon dating and the Middle to Upper Palaeolithic of Europe«) des Oxford Radiocarbon Accelerator Unit (ORAU) reichten *Olaf Jöris* und *Martin Street* in Zusammenarbeit mit Dr. Tom Higham (ORAU) Knochen- bzw. Elfenbeinproben von vier deutschen Fundstellen des frühen Jungpaläolithikums zur Absolutdatierung ein. Bei den am nördlichen Rand des Mittelgebirges und somit auch der Aurignacien-Oikumene gelegenen Fundstellen handelt es sich um Lommersum (Nordrhein-Westfalen), Buchenloch und die Magdalenahöhle (beide Rheinland-Pfalz) sowie Breitenbach (Sachsen-Anhalt).

Die Proben aus Lommersum, Buchenloch und Breitenbach lieferten Datierungsergebnisse innerhalb der erwarteten Zeitspanne des Aurignacien, zwei Elfenbeinproben aus der Magdalenahöhle enthielten für eine Datierung zu wenig Kollagen. Die Ergebnisse für Lommersum und Breitenbach sind die bislang ältesten für die jeweiligen Fundstellen. Die neuen Daten werden im Kontext weiterer Datierungen für das frühe mitteleuropäische Jungpaläolithikum analysiert und ihre Bedeutung für das Auftreten des Aurignacien sowie des Anatomisch Modernen Menschen vor dem Hintergrund klimatischer bzw. umweltbezogener Ereignisse diskutiert.

Begleitend fanden neue Geländearbeiten am Schwalbenberg bei Remagen statt, die von *Olaf Jöris* in Zusammenarbeit mit Dr. Dr. Axel von Berg (Koblenz), Prof. Dr. Harald Ehses und Dr. Michael Weidenfeller (Mainz), Dr. Peter Fischer (Köln), Prof. Dr. Clemens Pasda (Jena), Prof. Dr. Jean-Jaques Hublin, PD Dr. Daniel Richter und Dr. Philip R. Nigst (Leipzig) durchgeführt werden. Erste geologische Bohrungen erfolgten im Frühjahr 2010.

Kooperationspartner:

Deutschland:

Ernst-Moritz-Arndt Universität Greifswald, Institut für Ur- und Frühgeschichte: Priv.-Doz. Dr. Thomas Terberger
Generaldirektion Kulturelles Erbe Rheinland-Pfalz, Direktion Landesarchäologie, Außenstelle Koblenz: Dr. Dr. Axel von Berg

Friedrich-Schiller-Universität Jena, Institut für Ur- und Frühgeschichte: Prof. Dr. Clemens Pasda
Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz: Prof. Dr. Harald Ehses und Dr. Michael Weidenfeller
Max-Planck-Institut für evolutionäre Anthropologie, Leipzig: Prof. Dr. Jean-Jaques Hublin, PD Dr. Daniel Richter, Dr. Philip R. Nigst

Rheinisches Landesmuseum Trier: Dr. Hartwig Löhr
Universität zu Köln

- ^{14}C -Labor am Institut für Ur- und Frühgeschichte: Dr. Bernhard Weninger

- Geographisches Institut: Dr. Peter Fischer

Großbritannien:

Research Laboratory for Archaeology and the History of Art, Oxford: Dr. Tom Higham



Beprobung von frühjungpaläolithischen organischen Spitzen aus der Buchenlochhöhle bei Gerolstein im Rheinischen Landesmuseum Trier durch Dr. Tom Higham (ORAU).

Das Ende des Aurignacien sowie die Entstehung und Verbreitung des transeuropäischen »Gravettien« – die Konsolidierung modern-menschlicher Populationen in Eurasien

Mit der ersten Einwanderung Anatomisch Moderner Menschen nach Europa gewinnt auch die Frage nach den Grundlagen der Etablierung dieser neuen Populationen an Bedeutung. Deshalb widmet sich der Forschungsbereich dem Übergang vom Aurignacien zum Mittleren Jungpaläolithikum (»Gravettien«). Diese Zeit ist unter anderem durch große, wohl längerfristig und auch wiederholt besiedelte Stellen gekennzeichnet. Nach gegenwärtigem Kenntnisstand deutet sich mit der Anlage großer Plätze in unmittelbarer Nähe zueinander ein Umbruch im Siedlungsverhalten an, das auch eine intensivere Art der Landnutzung ermöglicht haben könnte. Diese Fragen sind Hintergrund zu den Geländearbeiten am spätaurignacienzeitlichen Freilandfundplatz Breitenbach-Schneidemühle (Sachsen-Anhalt), der am Übergang zum Mittleren Jungpaläolithikum steht (vgl. FSP 2 und 3).

Die Fundstelle liegt in der Gemarkung Schlottweh nordöstlich von Breitenbach auf einem nach Südosten zur Aga hin gestreckten Geländesporn und wurde 1924 bei der Anlage eines Holzstapelplatzes für das Sägewerk »Schneidemühle« entdeckt. Erste Sondierungsmaßnahmen am Südrand des Sporns wurden 1925 durch die Preussische Geologische Landesanstalt und das Museum für Völkerkunde in Berlin durchgeführt. 1927 erfolgten im Auftrag der Landesanstalt für Vorgeschichte in Halle Ausgrabungen auf einer Fläche von rund 400 m². Kleinflächige, bisher unpublizierte Sondagen, wurden 1962 von K. Nuglisch und V. Toepfer im Auftrag des Landesmuseums für Vorgeschichte in Halle sowie 2004 und 2005 von J. Schäfer von der Humboldt-Universität zu Berlin vorgenommen (vgl. Jahresbericht 2009).

Das überlieferte Fundmaterial stammt überwiegend aus den Grabungen von 1927. Abgesehen von vereinzelt veröffentlichten durch Pohl (1939, 1958), Hahn (1977) und Richter (1987) wurde es bisher in seiner Gesamtheit nicht vorgelegt und ausgewertet. Dass Breitenbach-Schneidemühle nie richtig Einzug in die internationale Fachdiskussion gehalten hat, dürfte vor allem auf die jahrzehntelang unsichere chronologische Stellung zurückzuführen sein. Erste Datierungsversuche fanden Ende der 1980er Jahre im Kölner Labor für ¹⁴C-Datierung statt. Die spätaurignacienzeitliche Stellung des Fundplatzes am Übergang zum »Gravettien«, konnte Ende der 1990er Jahre durch neue radiometrische Datierungen gesichert werden.

Das wiedererkannte Potential der Fundstelle wurde im Vorfeld der Neugrabungen aufgrund folgender Merkmale definiert: 1) eine aufgrund von geologischen Bohrungen geschätzte Gesamtausdehnung von über 10 000 m², 2) eine sehr hohe Funddichte (über 10 000 Artefakte auf 400 m²), 3) eine ausgeprägte, mächtige Fundschicht, 4) die gute Qualität der Funddokumentation von 1927, die eine Kartierung der Artefakte auf 400 m² und räumliche Rekonstruktion des Platzes ermöglicht, 5) Steinplatten und Unmengen an gebrannten Knochen, die auf die Existenz von evidenten Strukturen schließen lassen.

Dies sind Merkmale, die in einiger Hinsicht an die Siedlungsmuster der großen und komplex strukturierten Freilandfundplätze des zeitlich folgenden »Gravettien« Ostmitteleuropas erinnern. Die bisherigen Untersuchungen haben lediglich den südlichen Randbereich des Fundareals angeschnitten.

Das Grabungsprojekt Breitenbach gliedert sich in zwei Phasen. Zunächst galt es die Gesamtausdehnung mittels langer Testschnitte zu überprüfen. Zudem sollte die stratigraphische Position des Fundhorizontes geklärt, die Existenz von Befunden und räumlichen Verteilungsmustern ausgemacht, sowie Informationen zur Fundstellengenese und Erhaltungsbedingungen gewonnen werden (mögliche *in situ* Erhaltung von sogenannten »living-floors«). Unter Anwendung unterschiedlicher Datierungsmethoden (AMS-¹⁴C, TL, OSL und Mikrothephra-Analysen, kombiniert mit geomagnetischen und mikromorphologischen Analysen) sollte außerdem eine zeitlich hoch auflösende Gliederung der Schichtenfolge erarbeitet werden. Mit den Geländearbeiten der Jahre 2009 und 2010 ist die erste Phase abgeschlossen, allerdings stehen zahlreiche, vor allem geowissenschaftliche Analysen, noch aus.

Vor dem Hintergrund dieser Erkenntnisse soll in einer zweiten Phase eine größtmögliche zusammenhängende Fläche ausgegraben werden. Die Arbeiten gehen mit der chronologischen Kontextualisierung der Fundstelle in Hinblick auf das früheste Aufkommen von Industrien des »Gravettien« einher. Erste Manuskripte, die den Übergang vom Aurignacien zum »Gravettien« in Europa chronologisch und chorologisch zu gliedern versuchen, wurden von *Olaf Jöris* und *Luc Moreau* im Berichtsjahr veröffentlicht bzw. eingereicht.

Arbeitsfortschritt

In der Grabungskampagne 2009 war es nicht möglich, den gesamten Geländesporn im ursprünglich geplanten Umfang zu sondieren, insbesondere konnte die Grenze des Areal nach (Nord-)Westen und Nordosten hin nicht erfasst werden. Die Sondagen 2010 sollten diese Frage klären, insbesondere auch um Einblicke in die Funderhaltung am höchsten Punkt des Sporns zu gewinnen. Die Ausgrabungen vom 17. Juli bis zum 28. August erfolgten in Kooperation mit dem Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt und der Fakultät für Archäologie der Universität Leiden unter der Leitung von *Olaf Jöris* und *Luc Moreau*. Als Grabungsquartier wurde wieder das ehemalige Landschulheim Breitenbach angemietet.

Nördlich der Grabungsflächen von 2009 wurden zwei jeweils etwa 20 m lange, Nord-Süd bzw. Ost-West ausgerichtete Bagger-Testschnitte angelegt. Wie im Vorjahr wurde die gesamte Kampagne von einem Geologen begleitet, der umfassende Profile dokumentierte. Erweitert wurden die geologischen Arbeiten um ein umfangreiches Bohr- und Datierungsprogramm der einzigartigen Paläobodenfolge von Breitenbach.

Die Maßnahmen widmen sich zu einem nicht unerheblichen Teil auch der Genese des Fundplatzes. *Luc Moreau* untersucht anhand von Zusammensetzungsversuchen am lithischen Fundmaterial insbesondere, inwiefern die vor allem während der Kampagne 2009 dokumentierten archäologischen Horizonte tatsächlich *in situ* Belegungen darstellen. Mikromorphologische Analysen durch Dr. Peter Kühn (Tübingen) versprechen hier weitere Klärung.

Nachwuchsförderung: Im Durchschnitt waren zwischen 8 und 13 Studenten zugleich an der Grabung beteiligt.

Kooperationspartner:

Deutschland:

Eberhard-Karls Universität Tübingen, Geographisches Institut: Dr. Peter Kühn

Johannes Gutenberg-Universität Mainz, Geographisches Institut: Dr. David Jordan

Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt: Prof. Dr. Harald Meller

Max-Planck-Institut für evolutionäre Anthropologie, Leipzig: PD Dr. Daniel Richter

Universität Bayreuth, Lehrstuhl Geomorphologie: Dr. Ulrich Hambach

Universität zu Köln, Geographisches Institut: Dr. Peter Fischer

Niederlande:

Universität Leiden, Fakultät für Archäologie: Dr. Alexander Verpoorte

Großbritannien:

Research Laboratory for Archaeology and the History of Art, Oxford: Dr. Tom Higham

University of London, Royal Holloway, Centre for Quaternary Research: Dr. Simon Blockley

Österreich:

Ludwig Boltzmann-Institut für Archäologische Prospektion und Virtuelle Archäologie: Prof. Dr. Wolfgang Neugebauer

Japan:

Tokyo Metropolitan University, Archaeology Laboratory, Tokyo: Prof. Dr. Masami Izuho

University Sendai: Dr. Katsuhiko Sano

Finanzierung: Die Ausgrabungen in Breitenbach wurden von der Fritz-Thyssen-Stiftung, der Fakultät für Archäologie der Universität Leiden sowie dem Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt unterstützt.

Die spätglaziale Wiederbesiedlung Mittel- und Nordeuropas

Martin Street und *Sonja B. Grimm* setzten den Ausbau und die Auswertung der ¹⁴C-Datenbank des Forschungsbereiches Altsteinzeit fort. Dabei hat Frau *Grimm* für ihr Promotionsvorhaben zur spätglazialen Wiederbesiedlung in Nordwesteuropa vor allem Fundplätze untersucht, die ¹⁴C-datierte organische Hinterlassenschaften liefern. Diese Datierungen halten jedoch in den seltensten Fällen einer kritischen Überprüfung stand, wenn es festzustellen gilt, inwieweit das beprobte Material auch das zu datierende Ereignis

– so etwa die Belegung eines Platzes – abbildet. Außerdem arbeitete Frau *Grimm* an der Fertigstellung ihres Dissertationsmanuskriptes, in dem sie die Fundregionen charakterisierte und als Appendix ein Glossar zu spätglazialen Fundmaterial erstellte. Dadurch konnte das Aufnahmesystem unterschiedlicher spätglazialer Steinprojekte und Fundinventare vereinheitlicht werden.

Zusammen mit Mara-Julia Weber (Schleswig) und Michael Baales (Olpe und Bochum) hat Frau *Grimm* ferner die Datenlage zu zentral- und nord-

europäischen Fundstellen aus der Zeit der Jüngerer Dryas evaluiert. Dabei konnte sie herausstellen, dass Faktoren wie Permafrost zwar sicherlich zu einem Rückgang der Besiedlung in Nord-europa führten, die bekannte Datenlücke im mittleren Abschnitt der Jüngerer Dryas aber wohl in erster Linie auf taphonomische Prozesse zurückzuführen ist. Diese stehen offenbar in Verbindung mit mildereren Temperaturen und erhöhten Niederschlägen, welche für ein Auftauen und Abschwellen des Untergrundes und damit auch den Verlust von Fundstellen verantwortlich gewesen sein dürften. In Anbetracht eines solchen Datenverlustes sind Interpretationen zur demographischen Entwicklung während der Jüngerer Dryaszeit, die sich auf die Häufigkeit von Fundkomplexen berufen, kritisch zu betrachten.

Kooperationspartner:

Deutschland:

Universität zu Köln, ¹⁴C-Labor am Institut für Ur- und Frühgeschichte: Dr. Bernhard Weninger

Zentrum für Baltische und Skandinavische Archäologie, Stiftung Schleswig-Holsteinische Landesmuseen Schloss Gottorf, Schleswig: Dr. Berit V. Eriksen, Mara-Julia Weber M. A.

Ernst-Moritz-Arndt Universität Greifswald, Institut für Ur- und Frühgeschichte: Priv.-Doz. Dr. Thomas Terberger

Johannes Gutenberg-Universität Mainz, Institut für Geowissenschaften: Prof. Dr. Frank Sirocko

Max-Planck-Institut für evolutionäre Anthropologie, Leipzig: Dr. Michael Hofreiter

Museum für Tierkunde Dresden: Dr. Robert Sommer

LWL-Archäologie für Westfalen, Außenstelle Olpe und Ruhr-Universität Bochum: PD Dr. Michael Baales

Frankreich:

Université de Paris Ouest Nanterre la défence (= Université de Paris X), UMR 7041 CNRS, Équipe Ethnologie préhistorique, Nanterre: Dr. Olivier Bignon

Großbritannien:

University of Cambridge, McDonald Institute for Archaeological Research: Dr Rhiannon Stevens

University of London, Royal Holloway, Centre for Quaternary Research: Prof. Dr. John Lowe, Prof. Dr. Clive Gamble, Dr. Simon Blockley

University College London, Department of Biology (Darwin): Dr. Adrian Lister, Dr. Tony Stuart

University of Oxford, School of Archaeology: Institute of Archaeology: Prof. Dr. Nicholas Barton

Research Laboratory for Archaeology and the History of Art: Dr. Tom Higham, Dr. Chris Bronk-Ramsey

University of Southampton, Centre for the Archaeology of Human Origins: Dr. William Davies

Kalibration der ¹⁴C-Skala – »CalPal«

Das aus der Zusammenarbeit von *Olaf Jöris* mit Herrn Dr. Bernhard Weninger, Leiter des ¹⁴C-Labors am Institut für Ur- und Frühgeschichte der Universität zu Köln, hervorgegangene ¹⁴C-Kalibrationsprogramm »CalPal« (Cologne Radiocarbon CALibration & PALaeoclimate Research Package: <http://www.calpal.de>; <http://www.calpal-online>) liefert das zeitliche Gerüst zur Betrachtung populationsdynamischer Prozesse im eiszeitlichen Europa. Es ermöglicht den Vergleich archäologischer Datenbestände mit den Daten verschiedenster Paläoumweltarchive.

Arbeitsfortschritt

CalPal erfährt in unregelmäßigen Abständen Updates, wobei das letzte – CalPal-2007Hulu – das umfangreichste war (s. Jahresbericht 2007). 2010 wurden zahlreiche neue Datensätze integriert, ein neues Update war nicht erforderlich.

Kooperationspartner:

Deutschland:

Universität zu Köln, ¹⁴C-Labor am Institut für Ur- und Frühgeschichte: Dr. Bernhard Weninger

USA:

Lamont-Doherty Earth Observatory, Palisades NY: Prof. Dr. Richard Fairbanks

Studien zum Aufkommen und zur Entwicklung der Großwildjagd

Prof. Dr. Sabine Gaudzinski-Windheuser, Monika Brasser, Enrico Brühl M. A., Norbert Hesse, Dr. Lutz Kindler, Thomas Laurat M. A., Tim Matthies M. A., Dr. Elaine Turner, Monika Wagner (Praktikantin)

Das Verhalten des Menschen wurde über lange Zeit von der Notwendigkeit geprägt, tierische Nahrungsquellen zu beschaffen und zu verwerten. Hierzu wurden immer wieder neue Strategien entwickelt, die jeweils von den sich ändernden naturräumlichen Rahmenbedingungen abhingen. Die Großwildjagd spielt innerhalb dieser Entwicklung eine Schlüsselrolle, aus der soziale Veränderungen, wie kooperatives Verhalten oder technologische Innovationen wie die Erfindung neuen Jagdgerätes, entstehen. Mitunter lassen archäozoologische Studien Rückschlüsse auf das gesellschaftliche Gefüge unserer Vorfahren zu.

Im Forschungsschwerpunkt wird eine diachrone Betrachtung der Subsistenzstrategien von den Ursprüngen, über die Ausweitung der menschlichen Ernährungsgrundlage auf Kleinwild, Fische und Vögel bis hin zur Übernahme der produzierenden Wirtschaftsweise in Europa vor etwa 8000 Jahren angestrebt.

Arbeitsfortschritt

Im Sinne einer Zwischenevaluierung des Forschungsschwerpunktes wurde im August 2010 im Rahmen der 11. Tagung des International Council for Archaeozoology in Paris die Session »Hominin subsistence in the Old World during the Pleistocene and early Holocene« durchgeführt (Sabine Gaudzinski-Windheuser, Lutz Kindler). Die 39 Beiträge reichten von der frühesten Menschheitsgeschichte in Afrika bis zu der frühesten Domestikation im frühen Holozän. Ein deutlicher Schwerpunkt lag auf dem frühen und mittleren Jungpaläolithikum, da sich zahlreiche neu eingerichtete und bislang unveröffentlichte Forschungsprojekte hier konzentrieren. Die Beiträge sollen in einem von Frau Gaudzinski-Windheuser und Herrn Kindler editierten Sonderband von Quaternary International publiziert werden.

Balver Höhle und neandertalerzeitliche Landnutzung

Angeregt von den Ergebnissen der Faunenanalyse zur Balver Höhle hat Lutz Kindler eine kontextuelle Perspektive zur sozialen Strukturierung der Landschaftsnutzung und Subsistenzorganisation von Neandertalern in der nordeuropäischen Tiefebene und den angrenzenden Mittelgebirgsregionen während des Frühweichsels erarbeitet. Mit einbezogen wurden nachgewiesene Aktivitäten an Jagdplätzen im Freiland und in Höhlen, das zeitliche Auflösungsvermögen von Fundstellen und ihren Fundakkumulationsraten, saisonale Wanderungen und Aggregationen von Jagdwild sowie Überlegungen zu Gruppengrößen von Neandertalerverbänden.

In Anlehnung an die Landschaftsnutzung heutiger Jäger-Sammler wird immer wieder nach Hinweisen auf aktivitäts- und funktionspezifische Fundstellentypen, wie Jagdlager, »special task camps« oder Basislager im pleistozänen Kontext gesucht, die Aufschluss über sozialen Organisationsform vor-moderner Menschen geben können. Aktivitätsspezifische Lokalitäten sind jedoch

in den kühlen und gemäßigten frühweichselzeitlichen Landschaften bislang auf Grund fehlender Variabilitäten der Verhaltensnachweise allenfalls undeutlich zu erkennen. Dies bedeutet aber nicht, dass Neandertaler sich in ihrer sozialen Organisationsform nicht auf naturräumliche Gegebenheiten und Nahrungsressourcen flexibel einstellen konnten. In der Zusammenschau der frühweichselzeitlichen archäologischen Überlieferung ist damit zu rechnen, dass sie sich dem jahreszeitlichen Rhythmus und wechselnden Nahrungsangebot folgend in größeren Gruppen zusammengeschlossen und dann wieder in kleinere Verbände aufgespaltet haben. Der Zusammenschluss zu einer großen Gruppe erlaubt eine optimale Jagdausbeute während der Migrations- und Aggregationssaison von Huftierherden, wogegen die Aufspaltung in kleinere Verbände vor allem während der Wintermonate, wenn das Wild in seinen Wintereinständen verstreut ist, das Risiko der Unterversorgung minimiert. Mit den Untersuchungen zur Subsistenz und Siedlungsorgani-

sation während der Eem-Warmzeit wird diesen Fragen unter völlig anderen ökologischen Bedingungen weiter nachgegangen.

Ein weiterer Aspekt mangelnder Variabilität in fundstellenspezifischen Verhaltens- und Aktivitätsnachweisen liegt im faunenanalytischen Methodenapparat begründet. Die heutige Faunenanalyse bedient sich im Wesentlichen einer Methodik, die ursprünglich dazu entwickelt worden war, gejagte Tiere im archäologischen Kontext zu erkennen. Da die Frage nach der Jagdfähigkeit pleistozäner Menschen nicht mehr im Zentrum

der Forschung steht, muss auch die Faunenanalyse neu aufgestellt werden, um über die Nahrungsakquisition hinausgehende Fragen zu beantworten. Dazu wurde von *Sabine Gaudzinski-Windheuser* und *Lutz Kindler* eine holistische und kontextualisierte taphonomische Perspektive für die Analyse pleistozäner Archäofaunen entwickelt, welche diesen Ansprüchen gerecht wird.

Die Entwicklung der methodischen Perspektive und die Arbeiten zur frühweichselzeitlichen Landschaftsnutzung sind abgeschlossen.

Subsistenzstrategien im Alt- und Mittelpaläolithikum Europas und des westlichen Mittelmeergebietes

Die Jagd war während des Mittelpaläolithikums die Subsistenzgrundlage sowohl des in Europa lebenden Neandertalers als auch des frühen Anatomisch Modernen Menschen in Afrika. Durch die Analyse der Tierreste und Steingeräte dieser Zeit aus Höhlen und Freilandstationen können Einblicke in die Lebensweise beider Menschenformen gewonnen werden. Die detaillierte Auswertung von Faunen lässt die jeweiligen Nahrungsgrundlagen in unterschiedlichen ökologischen Kontexten erkennen. Auch verschiedene Jagdstrategien und Verwertungsmuster können beleuchtet werden. Darüber hinaus wird die Bedeutung anderer Aspekte, wie die des Feuers bei der Nahrungsvorbereitung und die Nutzung organischer Materialien in der Geräteherstellung, erkennbar. Zusammen mit der Analyse von Steingeräteensembles lassen sich fundstellenspezifische Abfolgen von Aktivitäten herausarbeiten und in einem übergeordneten Kontext Aussagen zum biologischen, sozialen sowie kulturellen Verhaltensrepertoire und zur -variabilität machen.

In den letzten Jahren konnten im Forschungsbereich immer wieder die große Bedeutung und die Facetten der Großwildjagd der Neandertaler in den pleistozänen Steppen Europas und ihre übergeordnete Stellung innerhalb der trophischen Pyramide herausgestellt werden. Migrierende Huftierherden stellten mit Abstand die wichtigsten und energiedichtesten Ressourcen für die Ernährung der Neandertaler während der kalten und kühl-temperierten Klimaphasen des Eiszeitalters dar. Heute wird diese Ernährungsweise zunehmend als besondere Anpassung an das Leben in den nördlichen Breiten Europas verstanden.

Anders stellt sich die Verteilung von Nahrungs-

ressourcen während ausgesprochener Warmzeiten im Pleistozän, den Interglazialen, dar. Die großen Tierherden der Steppenlandschaften mussten den sich ausbreitenden Wäldern weichen und wurden durch warmzeitliche Faunen abgelöst, die in kleineren Verbänden die Wälder durchstreiften. Neandertaler überlebten mehrere dieser Warmzeiten in dem sie zwangsläufig ihre Lebensweise den veränderten Umweltbedingungen anpassten.

Seit mehr als einem Jahr beschäftigt sich der Forschungsbereich Altsteinzeit durch Untersuchungen an Faunenmaterial der Freilandfundstelle Neumark-Nord und zuletzt der Fauna der Kůlna-Höhle intensiver mit der Fragestellung nach Subsistenz und Bedeutung der Jagd während der interglazialen Epochen.

Im Gegensatz zu Mitteleuropa wirkten sich die pleistozänen Klimaschwankungen in Nordafrika als Wechsel von feuchten und trockenen Phasen aus, mit entsprechenden Ausbreitungen und Kontraktionen der Sahara. Mit der Untersuchung der Faunen aus der marokkanischen Höhle Taforalt wird die Entwicklung der Subsistenz archaischer und früher moderner Menschen im mediterranen Klimagürtel Nordafrikas über einen Zeitraum von über 100 000 Jahren verfolgt.

Bilzingsleben

Die über 30 Jahre dauernden Ausgrabungen an der mittelpleistozänen Fundstelle Bilzingsleben (Thüringen) erbrachten neben 37 menschlichen Schädelresten auch mehrere Tonnen Steinobjekte und Tierknochen. Bisher wurde nur ein Teil dieser Funde aufgearbeitet und publiziert. Eine umfassende archäozoologische Auswertung

Erkundung einer eemzeitlichen Landschaft. Taphonomie und Formationsprozesse von Fundstellen in der Region um Neumark-Nord (Sachsen-Anhalt, Norddeutschland): Untersuchungen zur Fundstelle Neumark-Nord 2

Neandertaler der nordeuropäischen Ebene mussten sich an außergewöhnliche Umweltbedingungen anpassen. Zu diesen zählen besonders die Urwälder während der extremen Warmphasen, den Interglazialen. Es gibt bisher nur sehr wenige Hinweise darauf, wie sich der Mensch an diese extremen Umweltbedingungen angepasst hat, da solche Landschaften nur selten überliefert sind.

In den warmzeitlichen Wäldern bieten Pflanzen, vornehmlich Bäume, nur saisonal und ortsfest verwertbare Nahrung. Standorttreue Jagdtiere durchstreifen die Wälder in kleinen Verbänden. Hier müssen Menschen eine allgemein sesshaftere Lebensweise bei gleichzeitig intensiverer Ausbeutung der Nahrungsmittelquellen führen als beispielsweise in den Tundren- und Steppenlandschaften der kühleren Klimaphasen des Eiszeitalters. Zu Beginn unserer heutigen Warmzeit, dem Holozän, lässt sich sehr gut beobachten, wie die sich ausbreitenden Wälder das gesellschaftliche Gefüge der eiszeitlichen Steppenjäger radikal veränderten.

Aus der Zeit der Neandertaler kennen wir gleich mehrere Warmzeiten. Insbesondere im norddeutschen Vereisungsgebiet haben sich mit Abschmelzen der Gletscher Becken gebildet, aus denen Gewässer wurden, die während des folgenden kurzen Interglazials verlandeten. Als »Archiv« ermöglichen solche Becken, deren Sedimentfüllungen teilweise jährliche Schichtungen und ein reiches Spektrum an Pflanzenresten aufweisen, eine genaue Rekonstruktion der Umwelt. Insbesondere über das letzte Interglazial, die Eem-Warmzeit vor etwa 120 000 Jahren, sind wir gut unterrichtet. Sie dauerte ca. 10 000 bis 12 000 Jahre und lässt sich anhand ihrer typischen Waldentwicklung in kürzere Abschnitte untergliedern.

Die interglazialen Seebecken von Neumark-Nord (Neumark-Nord 1 und 2) in Sachsen-Anhalt sind einzigartige hochauflösende Archive, anhand derer die Paläoökologie und die Archäologie während des mittelpaläolithischen Eem-Interglazials (OIS 5e) studiert werden kann. Das Becken Neumark-Nord 2 wurde von 2004 bis 2008 in einem vom Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt, der Fakultät für Archäologie der Universität Leiden, dem Institut für Vor- und Frühgeschichte der Universität Mainz und dem Forschungsbereich Altsteinzeit des RGZM geleiteten internationalen Kooperations-

projekt ausgegraben. Die nun anschließenden archäologischen Materialstudien werden an der Universität Leiden und im Forschungsbereich Altsteinzeit des RGZM durchgeführt.

Tagung zur Geochronologie und Umwelt von Neumark-Nord

Die parallel zur Ausgrabung durchgeführten geomorphologischen, chronostratigraphischen und paläoökologischen Untersuchungen sind zu einem ersten Abschluss gekommen. Die Ergebnisse wurden im März auf einer Tagung in Halle vorgestellt und synthetisiert (*Sabine Gaudzinski-Windheuser*). Neben der in Neumark-Nord 2 tätigen Arbeitsgruppe wurde auch das Team Neumark-Nord 1 um Prof. em. Dr. Dietrich Mania eingeladen, da neben der Ergebnispräsentation ein besonderes Augenmerk auf der Parallelisierung der Aufschlussituationen in den nur 70 m voneinander entfernten Becken lag.

Präsentiert und diskutiert wurden die Ergebnisse radiometrischer und paläomagnetischer Datierungen sowie sedimentologischer, geomorphologischer und paläobotanischer Untersuchungen, ferner die Rekonstruktion von Umweltbedingungen anhand von Kleinsäugern, Mollusken, großen Pflanzenresten sowie physikalisch-chemischer Analysen von Pferdezähnen und Schneckenresten. Dazu wurden Interpretationen zur Sterbegemeinschaft von über 150 vollständigen Cervidenskeletten im Becken Neumark-Nord 1 und erste Ergebnisse archäologischer Untersuchungen im Becken Neumark-Nord 2 vorgestellt. Hierzu zählten technologische und morphometrische Analysen der Steingeräteinventare und Stichprobenanalysen zu Gebrauchsspuren an Feuersteinartefakten. Fragen zur Genese und Ablagerungsprozessen im Fundkomplex NN2/2 wurden in GIS-Auswertungen von Fundschichtenverläufen und -verteilungsmustern sowie in taphonomischen Untersuchungen am Knochenmaterial der Großsäuger nachgegangen.

Durch die Fülle der aktuellen Untersuchungsergebnisse und die anschließende Diskussion wurde unter den verschiedenen Arbeitsgruppen ein großer Konsens bezüglich des eemzeitlichen Alters beider Becken erreicht. Zuvor war verschiedentlich die Einordnung der Füllsedimente von Neumark-Nord 1 in eine voreemzeitliche Warmzeit vorgeschlagen worden.

Dank der umfangreichen Studien und detaillierten Dokumentation bildet das Biotop von Neumark-Nord 1 und 2 eines der höchst auflösenden kontinentalen Klima- und Umweltarchive der letzten Warmzeit. In Neumark-Nord 2 konnte auf nahezu 5 m Länge der paläomagnetische

»Blake Event« nachgewiesen werden, der es erstmals erlaubt, den Beginn der Eem-Warmzeit und ihre typische Waldentwicklung mit globalen Klimaarchiven, wie Tiefsee- oder Eisbohrkernen zu korrelieren. Die Beiträge werden in einem Tagungsband zur Geologie und Umwelt des eemzeitlichen Biotops von Neumark-Nord erscheinen.

Die gewonnenen Ergebnisse und Einsichten ermöglichen es in einem nächsten Arbeitsschritt, die verschiedenen archäologischen Fundkomplexe in den Becken Neumark-Nord 1 und 2 miteinander in Beziehung zu setzen und einen umfassenden Überblick über die Besiedlungsgeschichte sowie die Siedlungs- und Subsistenzorganisation des Neandertalers während der Eem-Warmzeit zu gewinnen.

Arbeitsfortschritt

Enrico Brühl setzte sein Dissertationsvorhaben »Die Archäologie des frühweichselzeitlichen Menschen am Becken Neumark-Nord 2, Ldkr. Saalekreis, Sachsen-Anhalt« mit der Aufarbeitung der Funde und Befunde aus den Grabungen 2003 und 2004 fort. In dieser Zeit wurden 397 m² eines Uferhorizontes freigelegt, der während einer Interstadialperiode zu Anfang des letzten Glazials bestand. 2010 wurde die morphologisch-morphometrische Aufnahme des lithischen Fundmaterials (rund 7750 Fundobjekte) abgeschlossen, so dass nun eine umfangreiche Datenbank zum Steingeräteinventar der Keilmessergruppe von Neumark-Nord 2/0 vorliegt. Anschließend wurden 8200 organische Fundobjekte aus 387 Planquadraten aufgenommen, das entspricht rund 95 % der Gesamtfundfläche. Fortgesetzt wurden außerdem die Rekonstruktion, Umzeichnung und digitale Umsetzung der Profilzüge von Neumark-Nord 2/0. Als eine Grundlage für die Diskussion um weitere Geländearbeiten in Neumark-Nord wertete Herr *Brühl* über 500 vom Land Sachsen-Anhalt zur Verfügung gestellte Bohrdaten aus dem Umfeld des Alttagbaus aus, die zwischen 1900 und 1984 gewonnen wurden. Es ergaben sich Anhaltspunkte für die Existenz mindestens zweier weiterer pleistozäner Beckenstrukturen im näheren Umfeld des bisherigen Forschungsareals.

Thomas Laurat hat die Analysen zu Steinartefakten des eemzeitlichen Fundkomplexes NN2/2 abgeschlossen. Das untersuchte Inventar umfasst 10 067 Fundobjekte aus 152 m² des nördlichen und mittleren Seebeckenbereiches und damit die Hälfte aller vorkommenden Steinobjekte. Neben der Auswertung typologischer und technologischer Merkmale wurden die Lagerungsverhältnisse der Artefakte analysiert. Die untersuchte



Sedimentproben für paläomagnetische Analysen wurden in kleinen Döschen in jeweils 5 cm Abstand im Zentrum der Beckenfüllung genommen. Über 5 m Stratigraphie ist der »Blake Event« aufgeschlossen, eine Periode während der Eemwarmzeit während der das Erdmagnetfeld »revers« orientiert war.

Fläche wurde dazu in mehrere »Zonen« bzw. Quadrate und die Fundhorizonte B1, B2, »B3 oberer Teil« und »B3 unterer Teil« sowie »B3 Basis« gegliedert. Wegen der stark abnehmenden Funddichte im Westen und im Norden der Grabungsfläche wurden die Quadrate in diesem Bereich teilweise zusammengefasst. Bisher konnten mit Hilfe eines Winkelmessers in 10°-Schritten 1223 Steinobjekte eingemessen werden, meist langgestreckte Exemplare, deren Lagerungsrichtung eindeutig ermittelbar war.

Als Beispiel sei hier die Vertiefung im Quadrat 2041 genannt. Die Ergebnisse beruhen auf der Messung von 156 Objekten. Die oberen Fundhorizonte (B1 und B2) zeigen eine Dominanz von zwei Hauptlinien. Eine verläuft etwa in Nord-Süd-Richtung (100 bis 280°), eine weitere eher in Ost-West-Richtung (200 bis 20°). Andere Richtungen sind selten. In den unteren Fundhorizonten ist diese deutliche Regelung nicht mehr zu erkennen. Hier kommen verschiedene Hauptrichtungen vor, wobei eine Ost-West-Linie etwas deutlicher hervortritt. Eventuell ist dies auf eine geringere Umlagerung der Objekte im unteren Fundbereich zurückzuführen.

Etwas anders sieht es z. B. im westlichen Fundbereich aus. Aufgrund des hier schon stark zurückgehenden Fundaufkommens im Übergang zum Seeinneren, wurden mehrere Quadrate zusammengefasst. Die Untersuchung beruht auf 90 vermessenen Objekten. Sowohl im oberen als



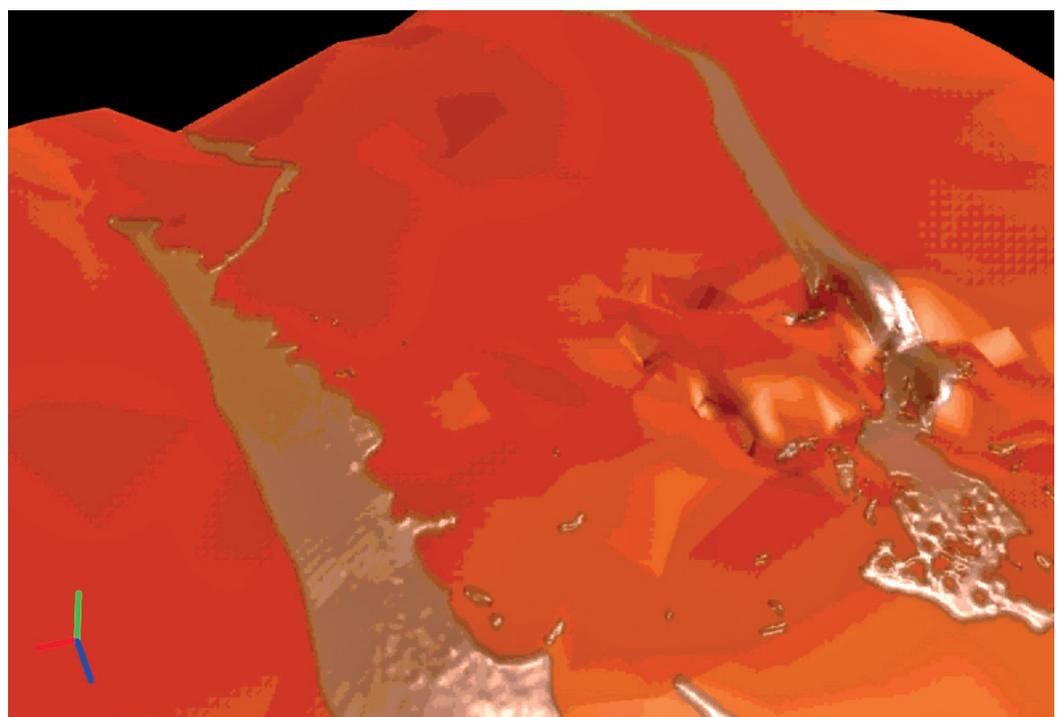
Eine von zahlreichen grubenartigen Vertiefungen am nördlichen Hang von Neumark-Nord 2 an der Basis des Fundkomplexes NN2/2. Archäozoologische und taphonomische Untersuchungen der Knochen zielen darauf ab, Ursprung und Genese dieser Vertiefungen zu rekonstruieren.

auch im unteren Bereich des Fundhorizontes zeigen sich starke Einregelungen mit zwei dominierenden Hauptachsen (N-S: 90-270° und O-W: 180-0°), wobei im höheren Fundschichtbereich noch eine dritte Achse hinzukommt (NW-SO: 40-220°). Hier könnten stärkere Umlagerungen Ursache der Einregelungen sein.

Für die Rekonstruktion der Siedlungs- und Subsistenzorganisation im Biotop Neumark-Nord ist es bedeutsam neben menschlichen Aktivitäten weitere formative Prozesse für die Entstehungsgeschichte der Fundkomplexe zu betrachten. Die archäozoologische und taphonomische Untersuchung des Großsäugermaterials aus dem Fundkomplex NN2/2 lehnt sich daher stark an Ergebnisse der geologischen und paläoökologischen Analysen an.

Die Faunenanalyse von *Lutz Kindler* diente zunächst dazu, innerhalb von Nord-Süd-Transsekten anhand taphonomischer Parameter unterschiedliche Ablagerungsmilieus zu erfassen und Areale mit möglichen *in-situ* Fundsituationen im nördlichen Randbereich von Arealen mit transportierten Funden in Richtung Beckenzentrum zu trennen (siehe Jahresbericht 2009). Zusammen mit *Norbert Hesse* wird versucht, anhand der geologischen Dokumentationen die Beckengenese während der Formation des Fundkomplexes NN2/2 näher zu erfassen. Dadurch sollen Verschiebungen von Uferlinien und Sedimenttransport sichtbar gemacht werden. So können die aus der Faunenanalyse gewonnenen Ergebnisse zu unterschiedlichen Ablagerungsmilieus unabhängig überprüft werden.

Am Nordrand des Beckens finden sich im Fundkomplex NN2/2 dicht gepackte Konzentrationen, deren Ursprung und Entstehung unklar ist. Zum Einen handelt es sich um regelrechte Fundnester bestehend aus zerschlagenen Tierknochen, Steinartefakten und Schlagsteinen (vgl.



Computersimulation katastrophentypischer Sedimentrutsche zum Zeitpunkt der Formation des Fundkomplexes NN2/2. Heftige Regengüsse können Sand und Funde den Beckenhang hinab transportiert und in den Vertiefungen abgelagert haben.

Jahresbericht 2008). Diese Nester könnten durch menschliche Aktivitäten entstanden sein, z. B. während der Schlachtung von Tieren, sie könnten aber auch durch Kryoturbationen (Vermischung des Bodens durch den Wechsel von Frost und Auftauen) zusammengezogen worden sein, die in diesem Bereich in den Fundkomplex eingreifen.

Zum Anderen kommen bis etwa 1 m große rundlich bis ovale grubenartige Vertiefungen vor, die mit Sand und Funden gefüllt sind. Ihr Zustandekommen ist nicht sicher geklärt, zumal es bislang keine Parallelen aus der Zeit der Neandertaler gibt. Computersimulationen zeigen, dass sie durch katastrophentartige Sedimentrutschungen in Richtung Beckenzentrum gefüllt worden sein könnten, es ist aber auch ein Zusammenhang mit menschlichem Handeln am Gewässerrand denkbar. Da die Dynamik von Aktivitäten an Fundstellen aus der Zeit der Neandertaler auf Grund fehlender evidenter räumlicher Bezüge nahezu unbekannt ist, haben diese Fundkonzentrationen eine besondere Bedeutung für die Faunenanalyse von NN2/2. Zur Rekonstruktion der Entstehung der Konzentrationen werden zusammen mit *Monika Wagner*, die am Forschungsbereich ein Praktikum absolviert, ausgewählte Fundnester und Gruben eingehend archäozoologisch und taphonomisch untersucht, miteinander verglichen und im Kontext der Ergebnisse der gesamten Faunenanalyse betrachtet. Die Datenerhebung der ersten Vertiefung mit 1200 Tierknochen ist abgeschlossen.

Kooperationspartner:

Deutschland:

Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt: Prof. Dr. Harald Meller, Dr. Susanne Friederich

Thüringisches Landesamt für archäologische Denkmalpflege, Weimar, Dr. Tim Schüler

Humboldt-Universität Berlin: Prof. Dr. Wolf-Dieter Heinrich, Dr. Gottfried Böhme, Dr. Dieter Hans Mai

Max-Planck-Institut für evolutionäre Anthropologie, Abteilung Humanevolution: Prof. Dr. Mike Richards, Dr. Daniel Richter, Kate Britton M. A.

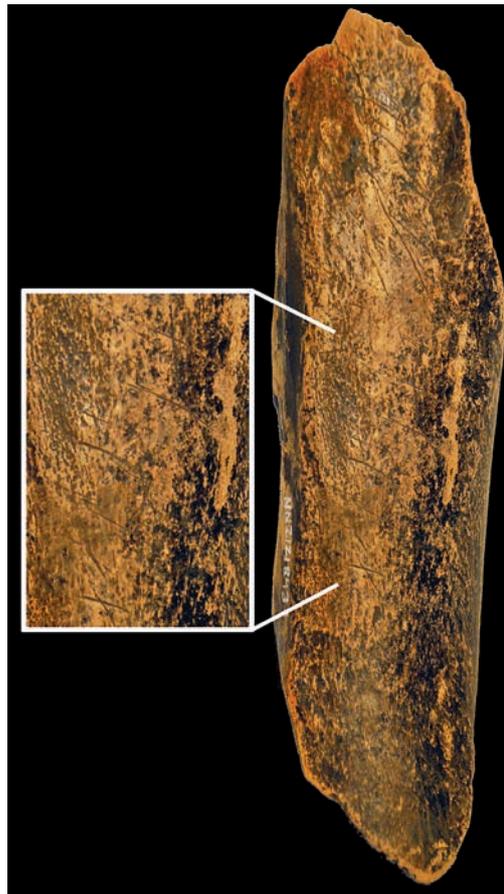
Landesamt für Geologie und Bergwesen Sachsen-Anhalt: Dr. Stefan Wansa (Koordinator), Dr. Matthias Thomae
Ernst Moritz Arndt Universität Greifswald, Institut für Geographie: Dr. Stefan Meng

Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe Brandenburg: Dr. Jaqueline Strahl

Technische Universität Bergakademie Freiberg, Institut für angewandte Physik: Dr. Matthias Krbetschek

Japan:

Tokyo Metropolitan University, Archaeology Laboratory: Dr. Katsuhiro Sano



Schienbein eines Pferdes mit zahlreichen Schnittpuren aus einer grubenartigen Vertiefung im Fundkomplex NN2/2. Jeder zehnte Knochen in dieser Fundkonzentration zeigt Spuren menschlichen Einwirkens. In der Kleinfraktion der Knochenreste finden sich gehäuft verbrannte und angebrannte Stücke.

Großbritannien:

University of Edinburgh, Departments of Archaeology and Biology: Dr. Kristy Penkman

Niederlande:

Universität Leiden, Fakultät für Archäologie: Prof. Dr. Wil Roebroeks, Prof. Dr. Corrie Bakels, Dr. Dimitri DeLoecker, Dr. Hans Kamermans, Dr. Wim Kuijper, Adam Jagich M. A., Mark Siers M. A., Dr. Alexander Verpoorte, Victor Klinkenberg, Eduard Pop

University of Amsterdam, Department of Physical Geography: Dr. Herman Mücher

Technische Universität Delft, Netherlands Centre for Luminescence Dating: Dr. Jacob Wallinga

University of Utrecht, Faculty of Geosciences, Paleomagnetic Laboratory: Dr. Mark Dekkers

Norwegen:

University of Oslo, Physics of Geological Processes: Prof. Dr. Douwe van Hinsbergen

Nachwuchsförderung: Im Projekt sind zwei Stipendiaten des RGZM beschäftigt. Studierende der Universität Mainz werden in den Disziplinen Bioarchäologie, Archäozoologie und Taphonomie ausgebildet.

Untersuchungen der Großtierknochen aus der Kůlna-Höhle

Arbeitsfortschritt

Elaine Turner hat ihre Untersuchungen der Großtierknochen aus der Kůlna-Höhle in Tschechien fortgesetzt. Im Rahmen des Kernprojektes wurden Großtierreste des letzten Interglazials, der Eem-Warmzeit, untersucht (Schicht 11). Frühere Analysen der Tierknochen dieser Schichten haben Reste von Nashorn, Mammut, Pferd, Wolf, Bär, Wildrind, Elch, Rothirsch und Reh ergeben.

In einer ersten Phase wurden über 7302 Funde beschriftet und in einer Datenbank erfasst; außer-

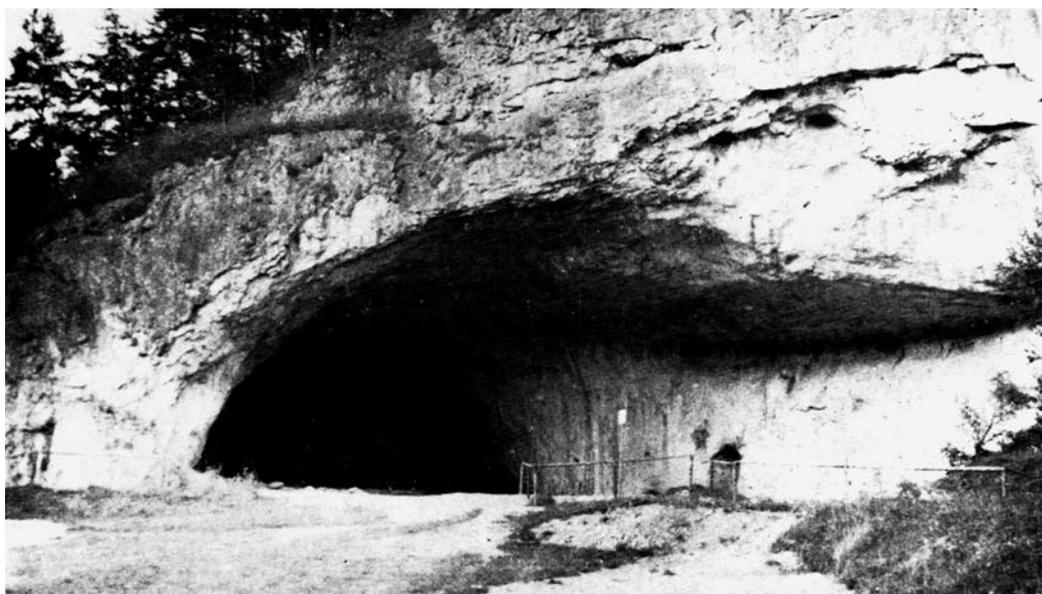
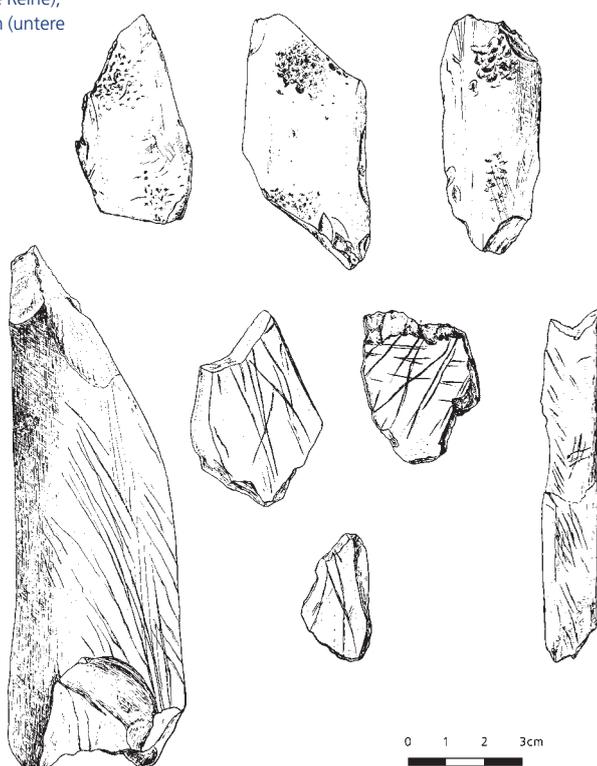
dem wurden mehrere Tausend kleinere Knochenfragmente in zwei Gruppen (< 3 cm und 3-5 cm) ausgelesen, gezählt und gewogen. Dieser Arbeitsgang hat deutlich gezeigt, in welchem fragmentarischen Zustand die Knochen der Kůlna-Höhle tatsächlich überliefert sind. Als Beispiel soll hier die Einheit 144 angeführt werden, ein besonders reiches Fundquadrat: Von insgesamt 4560 Stücken sind 90,5 % (4125 Funde) kleiner als 3 cm, weitere 7,4 % (340) messen zwischen 3 und 5 cm, und nur 2,1 % (95) sind größer als 5 cm.

Die zweite Phase beinhaltet die vollständige Aufnahme der zooarchäologischen Merkmale aller Knochenfragmente. Größere Knochen und die Zähne wurden nach Tierarten sortiert. Bisher ist der Anteil an bestimmbar Material relativ niedrig: z. B. konnten aus der Einheit 152A von den 544 Funden nur 13 Stücke einer Art zugewiesen werden. Der Hauptanteil stammt vom Pferd (elf fragmentarisch erhaltene Zähne), auch Mammut und Wildrind (je ein Zahnfragment) sind vertreten. Die Anzahl von Knochen mit Schnittspuren, die Häufigkeit von als Werkzeuge verwendeten sowie fragmentierten Knochen deuten auf eine intensive Bearbeitung und Nutzung derselben durch den Menschen hin. Im Dezember wurde der Leihvertrag zwischen dem RGZM und dem Anthropos-Institut verlängert, um die Weiterführung der Analysen der Faunenkomplexe der Schicht 11 der Kůlna-Höhle bis Ende 2012 zu ermöglichen.

Kooperationspartner:

Moravské Zemské Museum, Anthropos Institute, Brno/
CZ: Prof. Dr. Karel Valoch, Dr. Petr Neruda

Kůlna-Höhle, Schicht 11:
Knochenwerkzeuge (obere Reihe);
Knochen mit Schnittspuren (untere
Reihe).

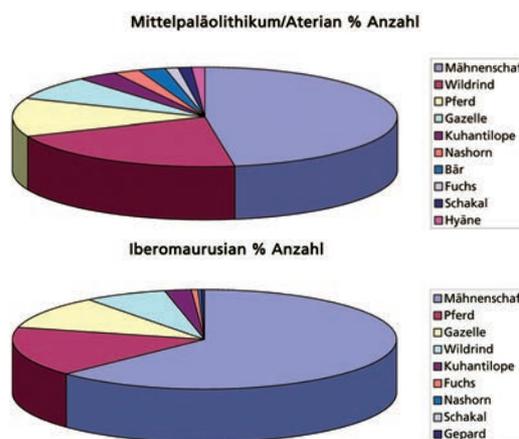


Die Kůlna-Höhle im Mährischen Karst.

»Grotte des Pigeons« bei Taforal

Die Höhle »Grotte des Pigeons« bei Taforal in Ostmarokko liegt ungefähr 40 km von der Mittelmeerküste entfernt. Die Fundstelle weist auf eine einmalige Folge menschlicher Besiedlung von über 100 000 Jahren hin und deckt die Zeit des Mittel- und Jungpaläolithikums ab. Seit 2005 befasst sich *Elaine Turner* mit einer detaillierten diachronen Analyse der mittel- und jungpaläolithischen (Iberomaursian) Faunen aus der Höhle. Vom 26. März bis 21. April 2010 begleitete Frau *Turner* die vorerst letzten Ausgrabungen in Taforal und setzte vom 31. Mai bis 19. Juni am Institut National des Sciences de l'Archéologie et du Patrimoine in Rabat die Aufnahme und Analyse der Großtierreste aus der Höhle fort. Bisher wurden aus Sektor 2 (Mittelpaläolithikum) 888 Einzelfunde, aus Sektor 8 (Mittelpaläolithikum und Iberomaursian) 779, aus Sektor 10 (Iberomaursian) 904 sowie aus kleineren Sektoren (3, 4, 6, 12) 108 Funde aufgenommen. Ferner wurden aus allen Schichten und Sektoren probeweise Sammelfunde ausgelesen und ausgewertet.

Das Mähnschaf, eine montane Tierart, dominiert in allen Schichten – ein Hinweis darauf, dass die Menschen hauptsächlich lokale Beute jagten. Zwischen Mittelpaläolithikum und Iberomaursian zeigen sich Unterschiede in der Verwertung der Beute: Die Knochen aus den mittelpaläolithischen Schichten geben wegen des höheren Anteils von Schnitt- und insbesondere



Taforal: prozentuale Anteile der verschiedenen Tierarten im älteren Mittelpaläolithikum (oben) und in den jüngsten Schichten (Iberomaursian) der Höhle (unten).

Schlagspuren Hinweise auf eine deutlich intensivere Auswertung der Jagdbeute als die Tierreste aus den Iberomaursian-Ablagerungen. Auch der Anteil von Knochen mit Brandspuren sowie die Häufigkeit von Knochenwerkzeugen waren in den älteren Schichten höher. Diese Unterschiede sind möglicherweise mit Änderungen in den Subsistenzaktivitäten um ca. 13 000 vor heute verbunden, die durch massive Anreicherungen von Landmollusken (»middens«) mit Brandspuren, schwere Mahlsteine sowie die Nutzung der Höhle für menschliche Bestattungen in den Iberomaursian-Schichten charakterisiert sind.

Aus der Altersstruktur der Beute können wichtige Daten zum Jagdverhalten des Menschen gewonnen werden. Ein Hauptaugenmerk lag



Taforal: Die Höhlenfundstelle »Grotte des Pigeons« bei Taforal, Marokko.

deshalb auf der Altersbestimmung der Mähnschafe. Dabei wurden Beobachtungen zum Durchbruch und Wechsel sowie zur Kronenhöhe der Zähne ebenso dokumentiert wie die Schmelzfaltenmuster der Kauflächen, die im Zusammenhang mit der Zahnabration mit zunehmendem Alter hervortreten. Zum Vergleich untersuchte Frau *Turner* die Gebisse rezenter Mähnschafe aus der Staatssammlung für Anthropologie und Paläoanatomie in München. Da die Zähne noch in den Kiefern steckten, war eine Messung der Kronenhöhen nicht immer möglich, weshalb zehn Unterkiefer nach Mainz gebracht und von *Stefan Patscher* geröntgt wurden. Anhand der Aufnahmen konnte die Kronenhöhe ermittelt werden.

Zusätzlich zu diesen Untersuchungen wird von Dr. Cara Wall-Scheffler (Seattle) an den Mähnschafzähnen von Taforal eine Digital Cementum Luminescence Analysis (DCLA) durchgeführt. Die Untersuchung der jährlich angelagerten Zuwachsringe im Zahnzement zeigt in welcher Jahreszeit das jeweilige Tier erlegt wurde und liefert so Informationen zur Jagdsaison.

Kooperationspartner:

Deutschland:

Zoologisches Forschungsinstitut und Museum Alexander Koenig, Bonn: Dr. Rainer Hutterer

Staatssammlung für Anthropologie und Paläoanatomie, Abteilung Paläoanatomie, München: Dr. Henriette Obermaier, Britta Möllekamp

Großbritannien:

University of Oxford, Institute of Archaeology: Prof. Nicholas Barton, Joshua Hogue M.A.

Natural History Museum, London: Dr. Chris Stringer, Dr.

Louise Humphrey, Dr. Simon Parfitt, Dr. Isabelle de Groote, Dr. Dustin White, Dr. Silvia Bello

Natural History Museum, Bird Section, Tring: Dr. Joanne Cooper

Oxford Archaeological Associates Ltd., Dr. Simon Collcutt Research Laboratory for Archaeology and the History of Art, Oxford: Dr. Tom Higham, Dr. Jean-Luc Schwenninger, Laine Clark-Balzan M.Sc., Anna Oh M.Sc., Dr. Peter Ditchfield, Angela Vaughan M.Sc.

University of London, Royal Holloway, London: Dr. Simon Blockley, Dr. Ian Candy, Dr. Steven Ward

Oxford University Centre for the Environment

Marokko:

Institut National des Sciences de l'Archéologie et du Patrimoine, Rabat: Dr. Abdeljalil Bouzouggar

Frankreich:

CNRS UMR 5199 PACEA, Institut de Préhistoire et de Géologie du Quaternaire, Talence: Prof. Dr. Francesco d'Errico (auch Washington/USA)

Université de Paris Ouest Nanterre la défence (= Université de Paris X), UMR 7041 CNRS, ArScAn, Nanterre: Dr.

Marian Vanhaeren

USA:

Seattle Pacific University, Department of Biology, Seattle: Dr. Cara Wall-Scheffler

The George Washington University, Department of Anthropology, Washington DC: Prof. Dr. Francesco d'Errico (auch Talence/F)

Finanziell gefördert durch:

Leverhulme grant »Cemeteries and sedentism in the epipalaeolithic of North Africa«. Bewilligt 2009

Moroccan Ministry of Culture

Institut National des Sciences de l'Archéologie et du Patrimoine, Rabat



Aufnahme von rezenter Mähnschaf-Zähnen in der Staatssammlung für Anthropologie und Paläoanatomie in München.

Paläolithische Waffen

Funktionsbestimmung nordafrikanischer gestielter Werkzeuge durch quantitative Morphologie-Untersuchungen

Radu Iovita hat sich 2010 mit paläolithischen Projektiltechnologien auseinandergesetzt. Die Formenvielfalt nordafrikanischer mittelpaläolithischer Stielspitzen aus den Sammlungen des Musée de l'Homme in Paris wurde mittels der elliptischen Fourier-Analyse untersucht. Dabei wurden vor allem die nachweisbaren Nachschärfungen analysiert. Diese lassen Rückschlüsse auf die Nutzung eines Gerätes zu. So wird ein Schaber z. B. nur auf der Arbeitseite abgenutzt und nachgeschärft, so dass sich die Kanten und die Gesamtform im Laufe der Zeit verändern. Eine Pfeil- oder Speerspitze muss dagegen symmetrisch nachgeschärft werden, um die Flugfähigkeit zu erhalten. Die Teile des Gerätes, die im Schaft stecken, werden in der Regel nicht nachgeschärft und ändern sich deshalb in Form und Größe nicht.

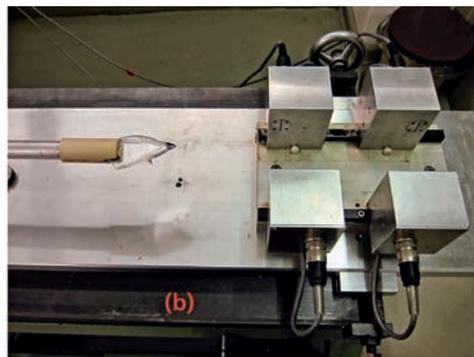
Bei den Stielspitzen wurde festgestellt, dass die Geräte durch das Nachschärfen nicht nur kleiner werden, sondern sich auch die Form ändert. Es entsteht eine größere Formenvielfalt, insbesondere tritt häufiger Asymmetrie auf. Dieses Ergebnis deutet darauf hin, dass die sogenannten Aterien-»Spitzen« vermutlich eher als geschäftete Kratzer denn als Pfeilspitzen interpretiert werden sollten.

Kontrollierte ballistische Experimente zum Verständnis von Aufprallfrakturen

Hauptziel eines in Zusammenarbeit mit der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt in Braunschweig durchgeführten und von der DFG geförderten Projektes ist es, eine experimentelle Versuchsreihe zu entwickeln, die es erlaubt Kriterien festzulegen, anhand derer Steingeräte als Projektile erkannt werden können. Dazu bedarf es eines Versuchsaufbaus, der die Kontrolle verschiedener voneinander unabhängiger Parameter ermöglicht, die letztlich in ihrem Zusammenwirken mikroskopisch wie makroskopisch für das Auftreten unterschiedlicher Bruchmuster verantwortlich sind.

Arbeitsfortschritt

2010 wurden erste Experimente zur Bewertung von Aufprallfrakturen durchgeführt. In den Werkstätten des RGZM wurde von *Leslie Pluntke* eine Levallois-Spitze aus der mittelpaläolithischen Sammlung von Jabrud, Syrien kopiert. Nach diesem Muster wurden in der Meka Glas Fabrik 1000 Glaskopien hergestellt. Diese entsprechen in Härte und Gewicht den Silexoriginalen. Gleichzeitig wurde nach einem Entwurf von Walter Mehlem (Prehistoric Archery, Kruft) die Zielvorrichtung aufgebaut. Eine experimentelle Reihe, in der die Glaskopien von einer Luftkanone mit



Ballistische Experimente an der PTB Braunschweig: a) Prof. Dr. Frank Jäger und Kollegen der PTB-Braunschweig inspizieren den Schussapparat; b) Lichtschranke für die Vermessung der Geschwindigkeit; c) Luftkanone mit Projektil und Zielvorrichtung im Schusskanal.



Links: typischer Aufprallschaden an der Spitze eines Geschosses. Rechts: Zielvorrichtung mit ballistischer Gelatine und Kunstknochen.

einem Druck von 2 bar und einer Geschwindigkeit von 12 m/s beschleunigt wurden, deutet daraufhin, dass einige stichelbahnartige Defekte an der Spitze des Projektils regelhaft auftreten. In der Literatur werden solche Beschädigungen als Aufprallfrakturen interpretiert. Die Experimente werden sich weiterhin mit der Reproduzierbarkeit der verschiedenen Arten von Beschädigungen sowie mit dem Einfluss des Aufprallwinkels und der Geschwindigkeit beschäftigen.

Finanzierung: DFG Sachbeihilfe »Untersuchungen zu neandertalzeitlichen Geschosstechnologien durch kontrollierte ballistische Experimente zum Verständnis von Aufprallfrakturen«

Kooperationspartner: Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Braunschweig; Prof. Dr. Frank Jäger, Dr. Holger Schönekeß

Subsistenzstrategien moderner Menschen in Mitteleuropa

Breitenbach

Zu den umwälzenden Veränderungen, die mit der Ankunft des Anatomisch Modernen Menschen in Europa einhergehen, zählen Anpassungsmechanismen bei Nahrungsbeschaffungs- und Nutzungsstrategien. Faunengemeinschaften jungpaläolithischer Fundstellen unterscheiden sich von denen des Mittelpaläolithikums durch das häufige Auftreten von Kleintieren, deren Reste unmittelbar von menschlichem Einfluss zeugen. Dieser vor allem aus dem späten Jungpaläolithikum bekannte Nachweis wird im Sinne einer »Broad Spectrum Revolution« interpretiert und rezipiert.

Die Erweiterung der Nahrungsnische steht im späten Jungpaläolithikum in unmittelbarem Zusammenhang mit einem veränderten Mobilitäts- und Siedlungsverhalten, das auch Subsistenzstrategien jenseits eines stark Kosten-Nutzen orientierten Wirtschaftens, wie sie etwa für den Neandertaler belegt sind, zulässt. Aufgrund des in Breitenbach erarbeiteten archäologischen Nachweises ist jedoch zu vermuten, dass die Ursprünge dieser umfassenden Verhaltensänderungen bereits im frühen Jungpaläolithikum, dem Aurignacien, zu suchen sind.

Arbeitsfortschritt

Eine erste Faunenanalyse im Rahmen der Masterarbeit »The Exploitation of Fur-bearing Mammals during the Late Aurignacian of Central Europe: A Case Study of the Faunal Remains from Breitenbach (Saxony-Anhalt) Germany« von Tim Matthies (University Southampton) wurde am Forschungsbereich Altsteinzeit von *Olaf Jöris* begleitet. Diese Arbeit, die sich mit den pelztragenden Säugetieren der Breitenbacher Altfunde sowie jener der Grabungen im Jahre 2009 (vgl. Jahresbericht 2009) befasste, hat gezeigt, dass Kleintiere in der Ernährung eine untergeordnete Rolle spielten. Pelztragende Säugetiere, allen voran Eisfüchse, wurden während der Herbst- und Wintermonate vor allem ihrer Felle wegen gejagt. Dieses erste Zwischenergebnis lässt den Beginn der sogenannten »Broad Spectrum Revolution« in neuem Licht erscheinen.

Kooperationspartner:

Deutschland:

Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt: Prof. Dr. Harald Meller

Niederlande:

Universität Leiden, Fakultät für Archäologie: Dr. Alexander Verpoorte

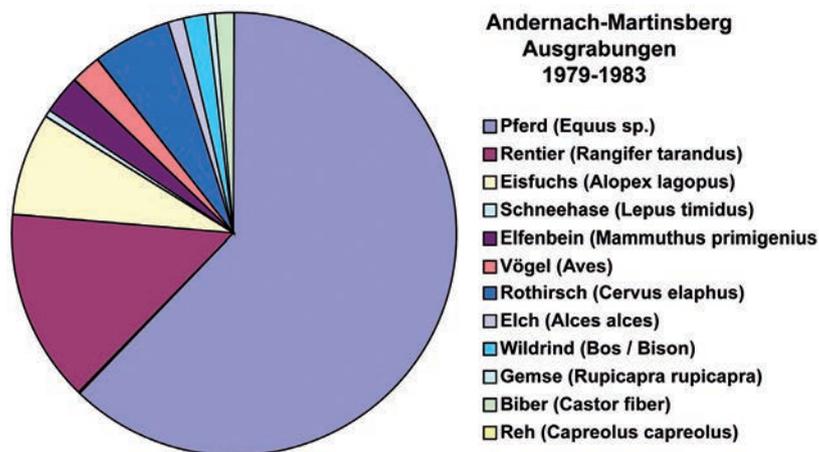
Großbritannien:

University of Southampton: Dr. Jacobo Weinstock, Tim Matthies

Andernach-Martinsberg

Die vielfältige Ausbeutung tierischer Ressourcen im Magdalénien am Ende der letzten Kaltzeit wurde durch die Analyse der Faunenreste der Fundstelle Gönnersdorf von *Martin Street* und *Elaine Turner* exemplarisch dargelegt. Während in Gönnersdorf einige Tierarten eine dominante Rolle als Nahrungslieferanten spielten – hier ist vor allem das Pferd zu nennen – wurden andere als Fell- oder Federlieferant sowie aus weiteren Gründen gejagt bzw. gefangen.

Nach Abschluss der umfangreichen Gönnersdorf-Studie werden nun die zeitgleichen Faunenreste des unmittelbar benachbarten Fundplatzes Andernach-Martinsberg einer vergleichbaren Analyse unterzogen. Das Material besteht aus drei Sammlungen. Zum einen gibt es eine kleinere Serie von Tierresten (ca. 200 Funde) aus der Untersuchung von Hermann Schaaffhausen im Jahre 1883 (Poplin 1972). Diese wird ergänzt durch das umfangreichere Material (> 6000 Faunenreste) der Ausgrabungen 1979-1983 (Veil 1984). Ein weiterer Fundkomplex (~ 670 Funde), dessen Erhaltungszustand relativ schlecht ist, stammt aus den jüngsten Geländearbeiten 1994-



1996. Die Knochen wurden von *Martin Street*, *Elaine Turner* und *Lutz Kindler* vorbestimmt und 2006 von Jörg Holzkämper in seiner Examensarbeit vorgelegt und diskutiert. Auch diese Analyse soll in die synthetische Auswertung einfließen.

Allen drei Sammlungen gemeinsam ist das Vorkommen jüngerer Faunenelemente, die auf eine Belegung des Martinsbergs durch Menschen der allerødzeitlichen Federmessergruppen zurückzuführen sind. Zunächst soll eine Bewertung des gesamten Fundmaterials der magdalénienzeitlichen Belegung vorgelegt werden, die sowohl quantitative als auch qualitativ-beschreibende Analysen umfasst. Erstere beinhalten die Anzahl der Fundstücke bzw. der identifizierten Tierarten und -individuen, auch unter Berücksichtigung des Alters der erlegten Tiere. Letztere zielen auf die Erfassung von Anzeichen für die Verwertung der Jagdbeute. Hierbei zeugen Schlachtsuren von der intensiven und methodischen Ausbeute des Fleisches und Fettes sowie von Fellgewinnung. Knochen, Geweih und Elfenbein dienten häufig als Rohmaterial zur Herstellung von Werkzeugen und Jagdwaffen, während Zähne auch als Schmuck verwendet wurden. Ein weiterer wichtiger Aspekt ist die Analyse der räumlichen Verteilung der verschiedenen Fundkategorien auf dem Siedlungsplatz (FSP 3).

Die Resultate werden mit denen von Gönnersdorf und weiteren Fundplätzen des Magdalénien (z. B. Oelknitz) verglichen. Die für das Magdalénien festgestellten Ergebnisse werden außerdem der Analyse der Faunenreste der Federmessergruppen-Besiedlung am Martinsberg gegenübergestellt.

Arbeitsfortschritt

Martin Street hat die Auswertung der Faunen-Datenbank von Andernach-Martinsberg (Ausgrabungen 1979-1983) fortgesetzt. Von den 6300

Andernach-Martinsberg 1979-1983. Anzahl der Fundstücke (NISP) sortiert nach Tierart für das gesamte Fauneninventar. Die oberen sechs Tiergattungen werden dem Magdalénien, die unteren sechs den Federmessergruppen zugeordnet.

Datensätzen stammen fast 5000 mit Sicherheit oder sehr wahrscheinlich aus dem Magdalénien. Weitere 1200 Funde werden einer jüngeren, spät-paläolithischen Belegung zugeschrieben. Eine kleine Anzahl ist nicht zuzuordnen oder von deutlich jüngeren Schichten in den Fundkontext eingearbeitet.

Von den bestimmbaren Faunenresten des Magdalénien stammen bei weitem die meisten Exemplare (~ 2200) von Pferden. An zweiter und dritter Stelle stehen Rentier (~ 520 Funde) mit einer hohen Anzahl an kleineren Geweihfragmenten und Eisfuchs (~ 260 Funde). Der Schneehase ist nur durch 24 Reste belegt, und das Mammut ist – im Gegensatz zu Gönnersdorf – lediglich durch Elfenbein vertreten. Weitere Knochen- und Zahnfragmente konnten nicht bestimmt werden, sie sind auf Grund ihres Kontextes bzw. Erhaltungszustandes jedoch ebenfalls dem Magdalénien zuzuordnen. Dazu kommen eine kleine Anzahl von Vogelresten sowie einige wenige Fischreste.

Im kleinen Fundinventar der »Sammlung Schaaffhausen« von 1883, das überwiegend magdalénienzeitliche Funde enthielt, stammen ungefähr 80 Knochenstücke von Pferden und 40 Fragmente vom Rentier. Rund 60 Tierreste sind entweder als Fuchs bestimmt oder haben zumindest die Größe dieser Art. Einzelfunde werden

Vögeln, dem Mammut oder Caniden zugeordnet. Etwas weniger als 20 Fundstücke gehören vermutlich in die Zeit der Federmessergruppen. Sie umfassen Knochen und Zähne vom Rothirsch sowie einer großen Rinderart.

Auch unter den magdalénienzeitlichen Faunenresten der Ausgrabungen 1994-1996 dominiert mit mehr als 200 Fundstücken deutlich das Pferd, gefolgt von Rentier (n = 34) und Rind (n = 16). Hase, Wolf/Hund, Fuchs, Vogel sowie Fisch sind jeweils mit weniger als zehn Fragmenten belegt (Holzkämper 2006).

Kooperationspartner:

Deutschland:

Generaldirektion Kulturelles Erbe Rheinland-Pfalz, Direktion Landesarchäologie, Außenstelle Koblenz: Dr. Dr. Axel von Berg

Frankreich:

Université de Paris Ouest Nanterre la défense (= Université de Paris X), UMR 7041 CNRS, Équipe Ethnologie préhistorique, Nanterre: Dr. Olivier Bignon

Großbritannien:

University of Cambridge, McDonald Institute for Archaeological Research: Dr. Rhiannon Stevens

University of Oxford, School of Archaeology, Research Laboratory for Archaeology and the History of Art: Dr. Tom Higham

Siedlungssysteme und interne Siedlungsorganisation im Paläolithikum und Mesolithikum

Prof. Dr. Sabine Gaudzinski-Windheuser (Leitung), Enrico Brühl M. A., Dr. Frank Gelhausen, Dr. Radu Iovita, Dr. Olaf Jöris, Dr. Lutz Kindler, Thomas Laurat M. A., Tim Matthies M. A., Cornelia Moors M. A., Dr. Luc Moreau, Dr. Martin Street

Im Forschungsschwerpunkt werden auf der Grundlage synthetischer Arbeiten Modelle zum Siedlungsverhalten paläolithischer und mesolithischer Jäger- und Sammlergemeinschaften entwickelt. Die Arbeiten umfassen sowohl Studien zur weiträumigen Landnutzung, als auch Detailanalysen der inneren räumlichen Gliederung der Siedlungsplätze.

Rückschlüsse auf Siedlungssysteme im Sinne einer weiträumigen Landnutzung lassen sich etwa aus der Untersuchung der zur Werkzeugherstellung verwendeten Rohmaterialien oder über jahreszeitliche Indikatoren der Jagdbeute an verschiedenen Fundplätzen gewinnen. Dagegen ermöglichen Detailanalysen evidenter Siedlungsstrukturen (z. B. Steinplattenlagen oder Feuerstellen) sowie latenter Befunde (z. B. Fundverteilungsmuster oder Zusammenpassungen) Aussagen über die innere räumliche Gliederung von Siedlungsplätzen. Zusammengenommen geben die räumlichen Verteilungsmuster unterschiedli-

cher Fundgattungen Aufschluss über die Dynamik der Aktivitäten an einem Siedlungsplatz und ermöglichen auf diese Weise Einblicke in das Alltagsleben der Menschen.

Aktuell konzentrieren sich die Untersuchungen auf Siedlungssysteme sowie die interne Organisation von verschiedenen Fundgattungen an Plätzen des frühen Jungpaläolithikums (Breitenbach durch *Olaf Jöris, Luc Moreau*), des späten Jungpaläolithikums (Andernach-Martinsberg durch *Martin Street* und Oelknitz durch *Frank Gelhausen*), sowie des Spätpaläolithikums (Herr Street zu Andernach-Martinsberg). Die vergleichende Betrachtung dieser Perioden sollen gegen mittelpaläolithische Muster abgeglichen werden (*Enrico Brühl, Lutz Kindler, Thomas Laurat, Radu Iovita* am Beispiel Neumark-Nord) und zu einem besseren Verständnis der Veränderungen in der Lebensweise eiszeitlicher bis frühholozäner Jäger- und Sammlergemeinschaften führen.

Räumliche Strukturen des Mittel- und Jungpaläolithikums in Europa

Siedlungsstrukturen im frühen Jungpaläolithikum: Breitenbach

Bislang waren die frühesten Belege für eine komplexe räumliche Organisation größerer Fundplätze erst aus dem Mittleren Jungpaläolithikum bzw. dem sogenannten »Gravettien« ab ca. 30 000 Jahre vor heute bekannt. Mit Breitenbach scheint nun ein viel älterer Beleg für eine vergleichbar komplexe Siedlungsorganisation vorzuliegen. Die einmalige Chance, eine Freilandfundstelle des Aurignacien detailliert untersuchen zu können, lässt völlig neue Einblicke in die Komplexität und räumliche Organisation eines frühjungpaläolithischen Siedlungsplatzes erwarten.

Neben der beachtlichen Ausdehnung des Platzes gibt es Hinweise dafür, dass es sich um einen längerfristig genutztes und räumlich stark differenziertes »Basislager« gehandelt haben könnte. Schon in den 1920er Jahren wurden

sämtliche Funde (für die damalige Zeit bereits sehr genau) nach ½-Quadratmeter-Einheiten aufgenommen, so dass eine detaillierte Rekonstruktion des Siedlungsareals mit unterschiedlichen Fundkonzentrationen möglich ist. Auch ist aus den ersten Grabungsberichten ersichtlich, dass die fundführende Schicht über 20-25 m verfolgt werden konnte. Darüber hinaus wurde eine Fundkonzentration im Umfeld eines Mammutstoßzahnes erkannt. Innerhalb der alten Grabungsfläche wurden Anordnungen größerer Steine und mächtige Akkumulationen von gebranntem Material dokumentiert, unter Umständen handelt es sich um eine *in situ* Feuerstelle. Außerdem wurden mindestens noch zwei (vielleicht sogar vier) als Schlagplätze interpretierte Konzentrationen von Feuersteinabschlägen beobachtet. All dies sind Indizien für einen räumlich stark differenzierten Platz.

Arbeitsfortschritt

Angesichts der nur sechswöchigen Grabungssaison und schlechter Witterungsverhältnisse konnten in der von *Olaf Jöris* und *Luc Moreau* geleiteten Grabungskampagne 2010 insgesamt lediglich 12 m² untersucht werden. Die geborgenen Funde wurden von den Herren *Jöris* und *Moreau* inventarisiert, letzterer hat außerdem die Aufnahme und Analyse der Steinartefakte der Altgrabungen 1925/27 fortgesetzt und auf Zusammenpassungen untersucht.

Im Nord-Süd-Schnitt wurden nur einige Einzelfunde, jedoch keine zusammenhängende Fundschicht entdeckt. Die Funddichte der Aurignacien-Schicht im Ost-West-Schnitt erwies sich als deutlich höher. Die einzelnen Fundkategorien (darunter Steinartefakte, Knochen/Geweih/Elfenbein Werkzeuge oder Schmuck) wurden in unterschiedlichen Dichten über das gesamte Grabungsareal dokumentiert. Unter den 725 registrierten Einzelfunden dominierten kalzinierte Knochen und unverbrannte Faunenreste; Steinartefakte stellten nur 14,2 % der Funde. Diese Verhältnisse weichen deutlich von jenen der Grabung 2009 ab und zeugen von der differenzierten räumlichen Nutzung des Fundareals.

Einzelfunde >1,5 cm	n	n/m ²	%
Steinartefakte	103	8,6	14,21
andere Gesteine/manuports	14	1,2	1,93
Faunenreste, unverbrannt	140	11,7	19,31
kalzinierte Knochen	434	36,2	59,86
Ocker	34	2,8	4,69
sub-total	725	60,4	100,00
Siebproben	315		
total	1040		

Bereits die Kampagne 2009 hatte Hinweise auf eine solche Differenzierung geliefert. Unter anderem fielen Arrangements größerer Steinplatten auf. Sie waren Thema der Masterarbeit von Cornelia Moors an der Ruhr-Universität Bochum, die am Forschungsbereich Altsteinzeit von *Olaf Jöris* begleitet wurde. Frau Moors befasste sich mit »Untersuchungen zur Petrographie, chaîne opératoire und Verwendung der bearbeiteten Sedimentgesteine der aurignacienzeitlichen Freilandfundstelle Breitenbach, Kreis Zeitz (BLK)« und stellte unter anderem heraus, nach welchen Kriterien Sandsteinplatten zur weiteren Nutzung ausgewählt wurden. Viele dieser Platten wurden systematisch gespalten, um Stücke einer bestimmten Dicke (rund 4 cm) zu erhalten. Die Spaltung erfolgte, wie der häufig in den Siebfunden anzutreffende Sandsteingrus zeigt, am Fundplatz. Einige der Platten dienten als Arbeitsunter-

lagen, wie näpfchenförmige Eintiefungen belegen, andere wurden in unmittelbarer Nähe zu Feuerstellen verwendet. Die Einbindung dieser Gesteine in das Gesamtsiedlungsgeschehen kann erst durch die Ausweitung der Grabungsfläche und nach einer vergleichenden räumlichen Analyse der übrigen Fundgattungen erörtert werden. Auffällig ist aber jetzt schon, dass 2010 nur einige wenige kleinere Fragmente von Sandsteinplatten gefunden wurden. Auch die Siebproben enthielten nur selten Sandsteingrus. Offenbar war die Verwendung entsprechender Gesteins- bzw. Arbeitsplatten auf der Hangkuppe von untergeordneter Bedeutung.

Die neuen Arbeiten dürften dazu beitragen, die Frage zu beantworten, ob längerfristig genutzte Plätze mit basislagerartigem Charakter, die bislang erst ab dem »Gravettien« belegt waren ihren Ursprung bereits im frühen Jungpaläolithikum haben, wie die Fundstelle Breitenbach vermuten lässt. Durch weitere Untersuchungen soll die räumliche Organisation des großen, komplex gegliederten Fundplatzes und der unterschiedlichen Stellenwert verschiedener Tätigkeiten und Aktivitäten im Alltagsleben des frühen Jungpaläolithikums besser fassbar gemacht werden.

Kooperationspartner:

Deutschland:

Eberhard-Karls-Universität Tübingen, Geographisches Institut: Dr. Peter Kühn

Johannes Gutenberg-Universität Mainz, Geographisches Institut: Dr. David Jordan

Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt: Prof. Dr. Harald Meller

Max-Planck-Institut für evolutionäre Anthropologie, Leipzig: PD Dr. Daniel Richter

Ruhr-Universität Bochum, Institut für Archäologische Wissenschaften: PD Dr. Michael Baales

Universität Bayreuth, Lehrstuhl Geomorphologie: Dr. Ulrich Hambach

Universität zu Köln, Geographisches Institut: Dr. Peter Fischer

Niederlande:

Universität Leiden, Fakultät für Archäologie: Dr. Alexander Verpoorte

Österreich:

Ludwig Boltzmann-Institut für Archäologische Prospektion und Virtuelle Archäologie: Prof. Dr. Wolfgang Neugebauer

Großbritannien:

University of Southampton: Dr. Jacobo Weinstock, Tim Matthes

Research Laboratory for Archaeology and the History of Art, Oxford: Dr. Tom Higham

Japan:

Tokyo Metropolitan University Archaeology Laboratory:
Prof. Dr. Masami Izuho

Finanzierung: Die Ausgrabungen in Breitenbach wurden mit Mitteln der Fritz-Thyssen-Stiftung, der Fakultät für Archäologie der Universität Leiden, des Römisch-Germanischen Zentralmuseums, sowie des Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt finanziert.

Die Siedlungsstrukturen des Magdalénien in Nordwesteuropa

Frank Moseler hat sein Dissertationsvorhaben »Die Nutzung von Feuer im späten Jungpaläolithikum« fortgeführt. Im Fokus stand weiterhin die räumliche Analyse von Artefaktverteilungen der Magdalénien-Fundstellen Gönnersdorf sowie der französischen Fundorte Pincevent, Étiolles, Marsangy, Verberie und Marolles-sur-Seine. Die Feuerstellen dieser Stationen werden als Mittelpunkte des alltäglichen Lebens interpretiert, an denen sich zahlreiche verschiedene Aktivitäten abspielten. Die räumliche Auswertung bezieht sich auf die materiellen Hinterlassenschaften im Umkreis von 3,0 m um die jeweilige Brandstätte. Sowohl die Funktionen der Feuerstellen, als auch die in ihrem Umfeld ausgeübten Tätigkeiten sollen auf diese Weise rekonstruiert und präzisiert werden.

Über den archäologischen Aspekt hinaus wurde der Auswertung ethnografischer Quellen hinsichtlich des Umgangs rezenter Jäger- und Sammlergemeinschaften mit Feuer große Aufmerksam-

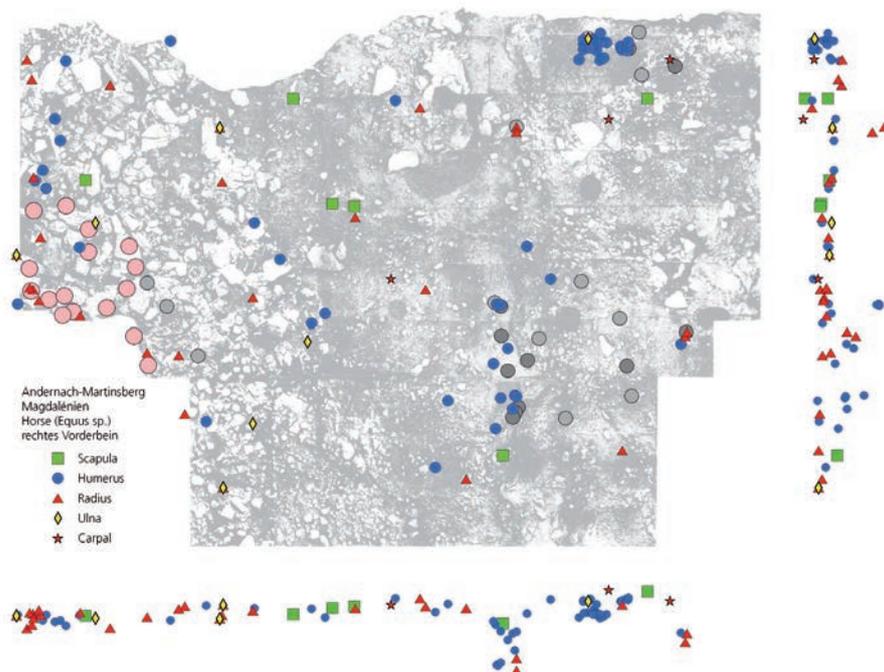
keit geschenkt. Dabei zeigte sich, dass die Lage der Feuerstellen innerhalb der Siedlungsplätze stets an einen bestimmten sozialen Raum und somit an ein spezifisches Tätigkeitsspektrum gebunden ist. Auch ließen sich aus den Berichten wichtige Informationen zu den funktionalen Möglichkeiten unterschiedlicher Feuerstellenkonstruktionen gewinnen. Beispielsweise werden Gruben fast ausschließlich im Kontext der Nahrungszubereitung angelegt. Steinkonstruktionen haben dagegen zahlreiche Funktionen, etwa als indirekte Wärmeüberträger beim Garen von Nahrungsmitteln oder bei der Verrichtung verschiedenster handwerklicher Aktivitäten. Zudem speichern sie die Wärme und geben diese noch lange nachdem das Feuer erloschen ist ab. Inwieweit diese Informationen bei der Interpretation jungpaläolithischer Feuernutzung Anwendung finden können bleibt Gegenstand weiterer Untersuchungen.

Kooperationspartner:

Centre de Recherche en Archéologie, Archéosciences, Histoire »Civilisations atlantiques et archéosciences« (CNRS UMR 6566). Université de Rennes 1, Laboratoire d'anthropologie-archéométrie: Prof. Dr. Ramiro Javier March

Université de Neuchâtel, Laboratoire d'archéozoologie, Neuchâtel, Schweiz: Dr. Denise Leesch

Johannes Gutenberg-Universität Mainz, Institut für Geowissenschaften, Abteilung für Edelsteinforschung: Prof. Dr. Wolfgang Hofmeister



Andernach-Martinsberg:
Verteilung von Pferdeknochen des Magdalénien-Horizontes in der Ausgrabungsfläche mit zwei Querschnitten entlang der West-Ost- (unten) sowie Süd-Nord (rechts)-Achsen. Diese zeigen deutlich die tiefe Lage von Fundmaterial, das nach dem Siedlungsgeschehen in ein Nord-Süd verlaufendes Spaltensystem sekundär verlagert wurde.

Pferd (*Equus* sp.): Elemente des rechten Vorderbeins.
Die hellroten Kreise zeigen die Lage von künstlich angelegten Gruben. Die grauen Kreise sind Grabungsbefunde, die eher nicht als solche Gruben interpretierbar sind.

Andernach-Martinsberg Arbeitsfortschritt

Martin Street hat mit einer GIS-gestützte Analyse der räumlichen Verteilung der Faunenreste von Andernach-Martinsberg (Ausgrabungen 1979-1983) begonnen. Auf der Grundlage zahlreicher Kartierungen soll die Interpretation der siedlungsplatzinternen Strukturierung der verschiedenen Faunen erfolgen. Die insgesamt etwas mehr als 100 m² große untersuchte Fläche beinhaltet drei Fundkonzentrationen, die durch fundärmere Zonen voneinander getrennt sind. Zwei der Konzentrationen zeigen Grubenzonen sowie Pflasterungen aus Schieferplatten und werden analog der Situation in Gönnersdorf als Reste von Behausungen diskutiert. Beide Befunde sind an ihrer Peripherie durch Störungen stark beeinträchtigt, die überlieferten Partien sind jedoch recht gut erhalten. In der dritten Konzentration fehlt eine solche Pflasterung, in diesem Areal scheinen Steinwerkzeuge hergestellt und Elfenbein bearbeitet worden zu sein.

Die Grabungsfläche wird durch eine Nord-Süd-verlaufende Störung geteilt. Sie geht auf eine Spalte im unter dem Fundplatz liegenden Lavaström zurück. Diese wurde ausgespült und in einer jüngeren Epoche wieder mit Sediment aufgefüllt. Eine Anzahl zusammenpassender Fragmente deuten auf eine Herkunft vieler der verlagerten Funde aus den drei angrenzenden Kon-

zentrationen hin. Zum Teil liegen die verlagerten Funde dabei bis zu zwei Meter tiefer als das benachbarte Material, eine Situation, die mit Profilprojektionen veranschaulicht wird.

Kooperationspartner:

Deutschland:

Generaldirektion Kulturelles Erbe Rheinland-Pfalz, Direktion Landesarchäologie, Außenstelle Koblenz: Dr. Dr. Axel von Berg

Großbritannien:

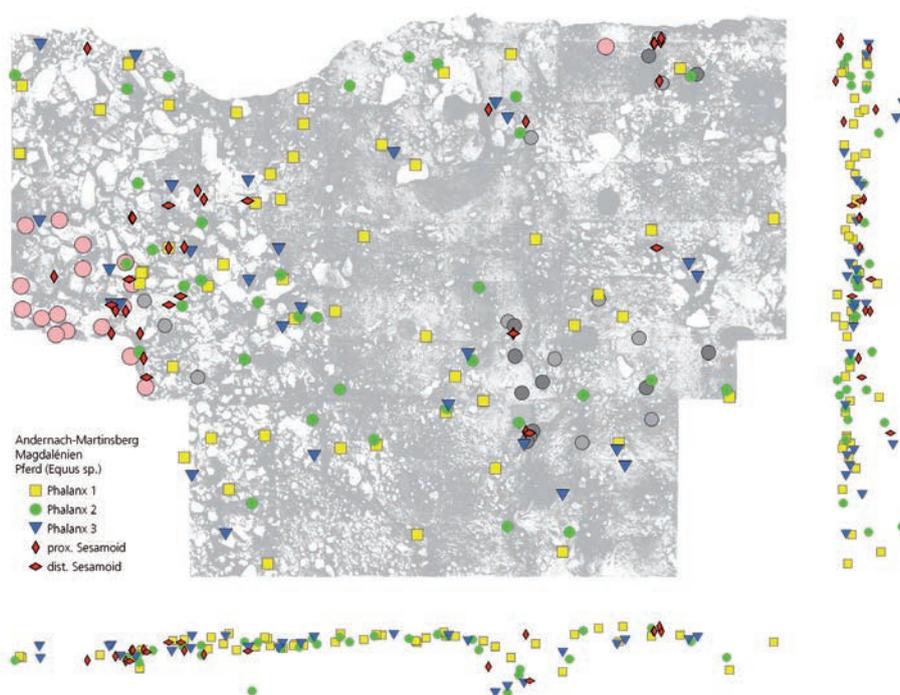
University of Oxford, School of Archaeology, Research Laboratory for Archaeology and the History of Art: Dr. Tom Higham

Oelknitz

Arbeitsfortschritt

Nach den Siedlungsstrukturen 1 bis 3 (*Sabine Gaudzinski-Windheuser*) und 5 (*Monika Brasser*) steht für die magdalénienzeitliche Fundstelle Oelknitz in Thüringen noch die Analyse der Strukturen 4, 6 und 7 aus. In Vorbereitung für GIS-gestützte Kartierungen und quantitative Betrachtungen setzte *Frank Gelhausen* den Aufbau der Datenbank fort. Die geplante detaillierte Analyse der Siedlungsstrukturen soll Licht auf die ausgeführten Tätigkeiten, die Dauer der Belegung sowie die Einbeziehung von Oelknitz ins Siedlungssystem des späten Jungpaläolithikums in Mitteleuropa beantworten.

Andernach-Martinsberg: Verteilung von Pferdeknöcheln des Magdalénien-Horizontes in der Ausgrabungsfläche mit zwei Querschnitten entlang der West-Ost- (unten) sowie Süd-Nord (rechts)-Achsen. Diese zeigen deutlich die tiefe Lage von Fundmaterial, das nach dem Siedlungsgeschehen in ein Nord-Süd verlaufendes Spaltensystem sekundär verlagert wurde. Pferd (*Equus sp.*): Fußknochen. Die hellroten Kreise zeigen die Lage von künstlich angelegten Gruben. Die grauen Kreise sind Grabungsbefunde, die eher nicht als solche Gruben interpretierbar sind.



Siedlungsstrukturen des Spätpaläolithikums und Mesolithikums in Nordwesteuropa

Andernach-Martinsberg

Bei der Ausgrabung am Martinsberg in Andernach 1981 wurde schnell deutlich, dass der bekannte Siedlungshorizont des Magdalénien von einem jüngeren, spätpaläolithischen Siedlungshorizont der Federmessergruppen überlagert war. Dieser zeichnete sich zum einen durch eine lockere Fundstreuung von Steinartefakten und Tierresten sowie das Fehlen evidenter Siedlungsbefunde aus, zum anderen weichen die Funde in Rohmaterial, Technologie und Form der Artefakte sowie im Artenspektrum der Tierreste deutlich vom Magdalénien ab.

Arbeitsfortschritt

Frühere Analysen haben auf das ursprüngliche Vorhandensein von Feuerstellen sowie auf eine mögliche Behausungsstruktur hingewiesen. Diese Hypothesen können jetzt durch zahlreiche neue Kartierungen überprüft werden, die *Martin Street* in einer GIS-gestützten Analyse erstellt und ausgewertet. Ziel ist es, zu einer genaueren Interpretation der Strukturierung verschiedener Tierreste zu kommen, die womöglich auch Rückschlüsse auf die Funktion des Fundplatzes zulassen. Bei den spätpaläolithischen Faunenresten werden im Gegensatz zu den magdalénienzeitlichen Funden nicht nur Kartierungen der Tierarten bzw. deren Körperteile, sondern auch Verteilungspläne von verbrannten Knochen und Zähnen eine große Rolle spielen.

Kooperationspartner:

Deutschland:

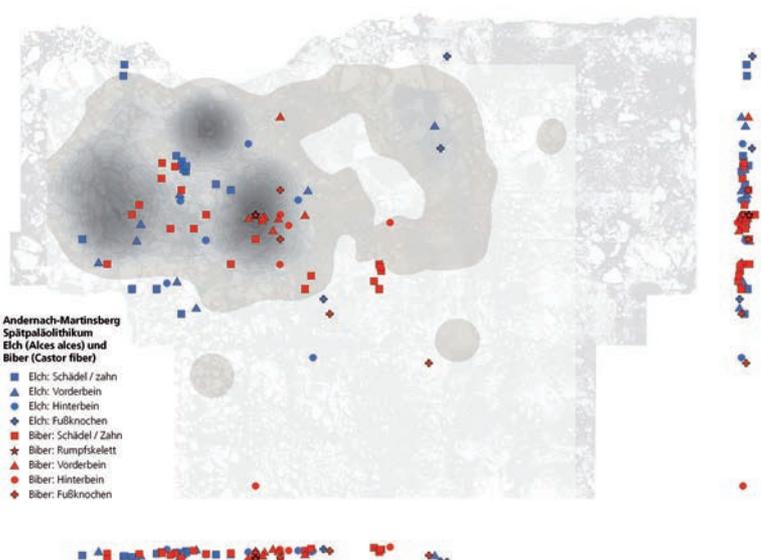
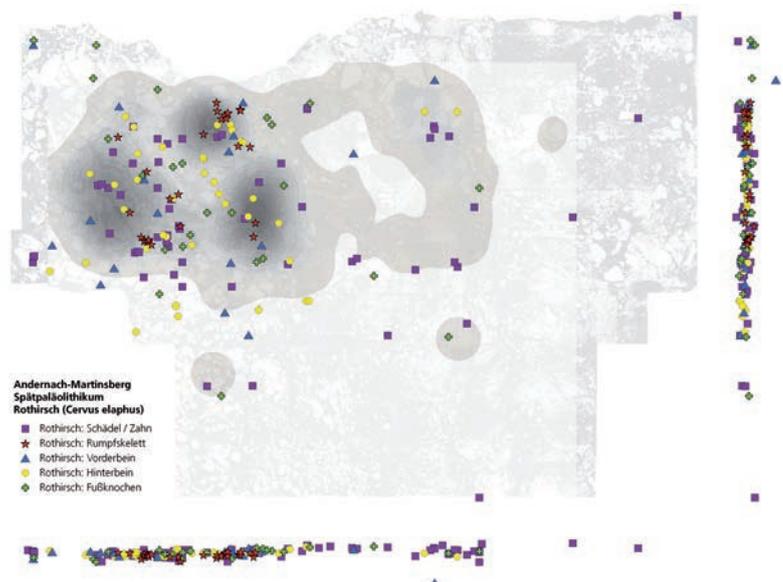
Generaldirektion Kulturelles Erbe Rheinland-Pfalz, Direktion Landesarchäologie, Außenstelle Koblenz: Dr. Dr. Axel von Berg

Großbritannien:

University of Oxford, School of Archaeology, Research Laboratory for Archaeology and the History of Art: Dr. Tom Higham

Andernach-Martinsberg: Verteilung von Tierknochen des spätpaläolithischen (Federmessergruppen) Horizontes in der Ausgrabungsfläche mit zwei Querschnitten entlang der West-Ost- (unten) sowie Süd-Nord (rechts)-Achsen. Elch (*Cervus elaphus*) und Biber (*Castor fiber*): Skelettteile gruppiert nach anatomischen Einheiten.

Die graue Schattierung zeigt die Dichte von unbestimmbaren Knochenfragmenten deren Erhaltungszustand dem der spätpaläolithischen Knochen entspricht. Insgesamt lässt sich eine dichtere Fundlage im Westen sowie eine diffuse Streuung im Osten der Ausgrabungsfläche erkennen.



Andernach-Martinsberg: Verteilung von Rothirsch-Knochen des spätpaläolithischen (Federmessergruppen) Horizontes in der Ausgrabungsfläche mit zwei Querschnitten entlang der West-Ost- (unten) sowie Süd-Nord (rechts)-Achsen.

Rothirsch (*Cervus elaphus*): Skelettteile gruppiert nach anatomischen Einheiten.

Die graue Schattierung zeigt die Dichte von unbestimmbaren Knochenfragmenten deren Erhaltungszustand dem der spätpaläolithischen Knochen entspricht. Insgesamt lässt sich eine dichtere Fundlage im Westen sowie eine diffuse Streuung im Osten der Ausgrabungsfläche erkennen.

Untersuchungen zu Struktur und Technik antiker Seefahrt im Mittelmeerraum

Dr. Ronald Bockius (Leitung), Dr. Thomas Schmidts

Der bisherige Forschungsschwerpunkt »Mediterrane Traditionen im Schiffbau in West-, Mittel- und Nordeuropa« wurde 2010 von dem weiter gefassten Schwerpunkt »Untersuchungen zu Struktur und Technik antiker Seefahrt im Mittelmeerraum« abgelöst. Die Forschungen zur Bautechnik können darin zu einem Ende geführt werden, vor allem wird jedoch dem Schiff als Transportmittel unter typologischen Gesichtspunkten und vor dem Hintergrund seiner Ladekapazitäten Aufmerksamkeit geschenkt. Besonders Fragen nach Revierbegrenzungen (fluviomaritime-, Küsten- und Hochseeschifffahrt) und nach nautischen Besonderheiten werden dabei eine Rolle spielen. Die umfangreichen Schiffsfunde von Pisa, San Rossore werden ebenso in die Untersuchungen einfließen wie die Auswertung

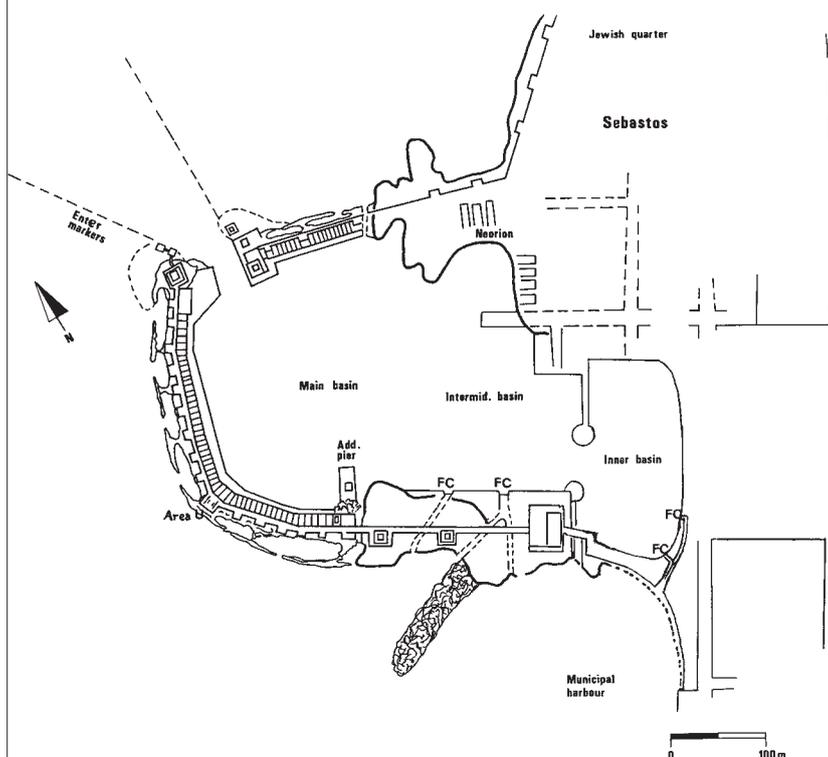
der bereits zusammengestellten Materialsammlung weiterer antiker Wracks, nicht nur aus dem Mittelmeerraum.

Ein zweiter Fokus des neuen Schwerpunktes liegt auf Häfen. Die archäologischen, epigraphischen, literarischen und ikonographischen Quellen werden sowohl in architektonisch-ausstattungstechnischer Hinsicht ausgewertet, als auch in Bezug auf den administrativ-organisatorischen Betrieb, die steuer- und zollrechtliche Abwicklung des Warenumschsags sowie die Bedeutung von Transportgütern in den regionalen Märkten. Ferner wird die Verlandung und Instandhaltung der Hafenanlagen, die sich durch epigraphische Quellen und durch neuere naturwissenschaftliche Untersuchungen nachweisen lassen, den gebührenden Raum einnehmen.

Antike Hafenstädte im Spannungsfeld politischer, ökonomischer und geomorphologischer Entwicklungen

Dr. Thomas Schmidts

Caesarea Maritima/IL. Der Hafen Sebastos, der maßgeblich von Herodes dem Großen ausgebaut wurde.



Für die römische Kaiserzeit liegt eine Vielzahl literarischer und epigraphischer Zeugnisse vor, die Bau und Instandhaltung von Hafenanlagen zum Thema haben. 2010 hat *Thomas Schmidts* mit der Sammlung und Auswertung dieser Quellen begonnen. Die Bandbreite reicht von detaillierten Beschreibungen bis zur bloßen Erwähnung des Herrschers, auf dessen Veranlassung die Arbeiten durchgeführt wurden. So hinterließ Flavius Josephus einen ausführlichen Bericht zum Bau des Hafens der Stadt Caesarea Maritima (Israel), dessen Glaubwürdigkeit durch die seit den 1980er Jahren durchgeführten taucharchäologischen Untersuchungen bestätigt wurde. Eine wichtige Quelle stellen die Inschriften dar, die von der Instandhaltung der Anlagen zeugen. Demnach ist die Verlandung von Hafenbecken ein im Römischen Reich häufig nachgewiesenes Problem. In der Regel wurden die Becken ausgeschachtet, wobei spezielle Boote zum Einsatz kommen konnten. Auffälligerweise werden in den Inschriften, die Bau- bzw. Reinigungsmaßnahmen betreffen, kaum Privatpersonen als *Euergetes* erwähnt, wie es im Falle anderer öffentlicher

Bauten im griechischen Osten üblich war. Vielmehr werden häufig der Kaiser selbst und in der Spätantike insbesondere die Statthalter genannt. Offensichtlich lag die Instandhaltung von verkehrstechnisch bedeutenden Hafenanlagen in staatlicher bzw. herrscherlicher Verantwortung. Darüber hinaus stellte die römische Herrschaft an eine Reihe von Hafenstädten spezifische und neuartige Anforderungen. Für den militärischen Bereich sind zum einen die Stationierung von Flot-

tenkontingenten zu nennen und zum anderen die logistischen Erfordernisse der Versorgung von Grenztruppen, deren Güter häufig über den Seeweg in die Provinzen gelangte. Auch die Lebensmittelversorgung der Stadt Rom (*annona urbis*) machte den Ausbau von Hafenstrukturen erforderlich, deren prominentestes Beispiel die Errichtung bzw. der Ausbau des zu Ostia gehörenden Hafens Portus durch die Kaiser Claudius und Trajan darstellt.

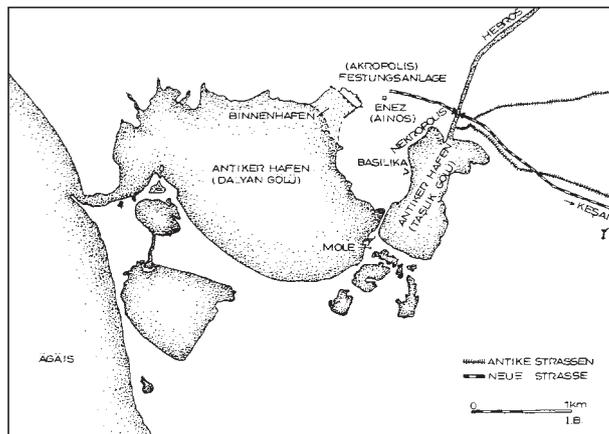
Forschungen in der thrakischen Hafenstadt Ainos-Enez/TR

Dr. Thomas Schmidts, Dr. Ronald Bockius, M. Eng. Guido Heinz

Ainos, an der thrakischen Südküste im Bereich des heutigen Grenzstädtchens Enez gelegen, war in der Antike und in byzantinischer Zeit eine bedeutende Hafenstadt. Dies verdankt sie ihrer Lage an einer geschützten Lagune im Mündungsbereich des Hebros (türk. Meriç, griech. Evros), auf dem Waren weit ins Landesinnere transportiert werden konnten. Bereits bei Homer erwähnt, war Ainos als antike Siedlung in archaischer Zeit zu einer ersten Blüte gelangt. In der Spätantike fungierte Ainos als Hauptstadt der Provinz Rhodope. Die Bedeutung noch in spätbyzantinischer Zeit bekräftigen die Bauaktivitäten der Gattelusi, einer Genueser Familie, die die Stadt zwischen 1376 und 1456 in Besitz hatte. Die vom Hebros mitgeführten Sedimente führten zu einer fortschreitenden Verlandung, die sich für die Neuzeit anhand historischen Kartenmaterials nachvollziehen lässt.

Seit 2010 läuft am RGZM ein Projekt zur Erforschung der antiken und byzantinischen Hafenanlagen in Ainos vor dem Hintergrund der historischen und umweltgeschichtlichen Entwicklungen.

In einer zweiwöchigen Kampagne wurden im September erste Vermessungen durchgeführt. Die Arbeiten konzentrierten sich auf den Bereich westlich der Akropolis, in dem eine von möglicherweise mehreren Hafenanlagen vermutet wurde. Ein an der Südwestecke der Zitadelle ansetzender Mauerzug mit Zwischentürmen ist noch großteils erhalten. Während die jüngere Ausbauphase eindeutig in spätbyzantinische Zeit datiert wird, muss eine zeitliche Einordnung von Vorgängerphasen weiteren archäologischen und bauhistorischen Untersuchungen vorbehalten bleiben. Die schriftliche Überlieferung belegt die Instandsetzung und Erhöhung einer älteren, bis ans Wasser reichenden Mauer durch Kaiser Justinian im 6. Jahrhundert (Prok., aed. 4,11).



Ainos-Enez. Topographischer Übersichtsplan. Die Vermessungsarbeiten konzentrierten sich auf den als »Binnenhafen« bezeichneten Bereich.

Für die Aufnahme des Geländes im Bereich zwischen der Akropolis und der Uferlinie wurde ein elektronisches Tachymeter mit reflektorloser Messung eingesetzt. Die Gemeinde Enez stellte als Grundlage einen digitalen Stadtplan sowie Vermessungspunkte (Festpunkte) zur Verfügung. Die im vorliegenden Stadtplan vorhandenen anti-

Ainos-Enez. Blick vom Süden der Akropolis auf den mutmaßlichen Hafbereich mit der nördlichen Umfassungsmauer der Unterstadt.



Ainos-Enez. Vermessungsarbeiten.
Im Bildvordergrund Guido Heinz.



ken Strukturen konnten mit Hilfe der neuen Messungen detaillierter aufgenommen und zusätzliche Höheninformationen erschlossen werden. Geländebegehungen in weiteren ufernahen Bereichen lieferten Hinweise auf mögliche Siedlungsstrukturen im geschützten Bereich südlich der heutigen Stadt. Im Mittelpunkt zukünftiger Kampagnen werden geophysikalische und geoarchäologische Untersuchungen stehen.

Kooperationspartner:

Deutschland:

Universität zu Köln, Geographisches Institut
Fachhochschule Mainz, i3mainz – Institut für Raumbezogene Informations- und Messtechnik

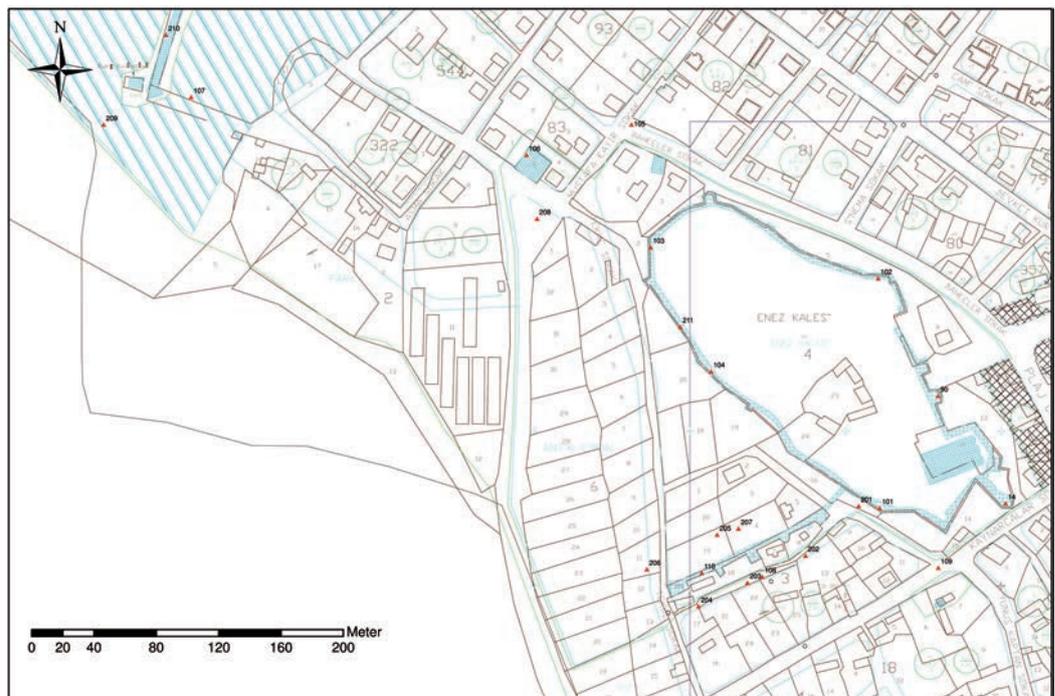
Türkei:

Istanbul Üniversitesi

Österreich:

Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik, Wien

Ainos-Enez. Katasterplan des nördlichen Siedlungsbereichs mit Kennzeichnung der antiken bzw. byzantinischen Baubefunde (blau) sowie Vermessungspunkte (rot).



Formen der Romanisierung in den Grenzprovinzen des Römischen Reiches an Rhein und Donau

Dr. Barbara Pferdehirt (Leitung), Dr. Allard Mees, Dr. Markus Scholz

Ziel des Forschungsschwerpunktes ist es, das Eindringen mediterraner Lebensformen in die Gebiete nördlich der Alpen und die Auseinandersetzung der einheimischen Bevölkerung mit diesen Einflüssen zu untersuchen, welche schließlich zu Integration bzw. Transformation mediterraner Kultur an der römischen Nordgrenze führten. Dabei soll vor allem berücksichtigt werden, wie stark die einheimische Bevölkerung in diesen Vorgang eingebunden war, welche Schichten Träger der Romanisierung waren, inwieweit einheimische Traditionen auch nach der römischen Okkupation fortbestanden und wo bzw. in welchem Maße staatliche Eingriffe zu beobachten sind.

Dieser Prozess der Integration und Transformation soll an charakteristischen Beispielen herausgearbeitet werden, die von der Einführung neuer Produktionsweisen über die Organisation des Binnentransports und die mediterranen Einflüsse im Kult bis zur Veränderung im Siedlungswesen reichen. Dabei ergeben sich für die einzelnen Untersuchungen unterschiedliche Schwerpunkte inhaltlicher und geographischer Art. So konzentrieren sich die Arbeiten über die Sigillata-Manufakturen und die Untersuchungen zur Organisation der Binnenschifffahrt vornehmlich auf den gallisch-germanischen Raum einschließlich Britanniens, während die Studien zur Einführung von Grabmonumenten in den nördlichen Grenzprovinzen und die Forschungen zur Veränderung der Siedlungslandschaft die Grenzprovinzen von Britannien bis zum Schwarzen Meer abdecken.

Im Forschungsschwerpunkt werden die seit langem am RGZM betriebenen Forschungen zur römischen Keramik mit neuen, auf dem abgeschlossenen EU-Projekt aufbauenden Studien durch eine gemeinsame historische Fragestellung verbunden und beleuchten den Romanisierungsprozess unter verschiedenen Gesichtspunkten.

Arbeitsfortschritt

Markus Scholz schloss im Berichtsjahr seine Recherchen zur Einführung und Entwicklung mediterraner Grabbauten in den nördlichen Grenzprovinzen ab und begann mit der Niederschrift. Seine Forschungsergebnisse präsentierte er vorab einem größeren Zuhörerkreis am Vorabend der Verwaltungsratssitzung (23. November) unter dem Titel »Noch über den Tod hinaus – Grabbauten als neue Statussymbole in den

nördlichen Grenzprovinzen des Imperium Romanum im 1.-3. Jahrhundert n. Chr.«.

Die Errichtung von Grabmälern, sei es in Stein oder in Form von Hügeln, ist typisch für die römische Kultur am Übergang von der Republik zum Prinzipat. In den einheimischen Kulturen der späteren nördlichen Grenzprovinzen dagegen war die Sitte, die Toten unter sichtbaren Grabhügeln zu bestatten, fast überall seit rund 400 Jahren erloschen (mit Ausnahme endlatènezeitlicher Adelsbestattungen in Ostgallien). Doch etwa um die Zeit der jeweiligen Provinzeinrichtung kam es in der Gallia Belgica (inklusive der Militärzone am Rhein) sowie in bestimmten Regionen von Raetia, Noricum und Pannonia zu einer Renaissance der Grabhügel. Nicht nur die vorrömische Aristokratie, sondern auch Aufsteiger unter der neuen Herrschaft adaptierten das mediterrane Statussymbol »Grabmal« offenbar zunächst in der technisch einfachsten Form des Hügels.

Schon früh zeichneten sich jedoch Unterschiede bei der Übernahme steinerner Grabarchitektur in den Rhein- und Donauprovinzen ab. In Ostgallien und am Rhein übernahmen Einheimische ab der ersten Hälfte des 1. Jahrhunderts ein breites Spektrum mediterraner Grabbauten. Es kam zur Verschmelzung einheimischer und mediterraner Formen: Grabhügel und *tumulus* mit steinerner *krepis*, hölzerne Grabbauten für die Totenexposition und Tempel. Gewaltige Rundbauten für Mitglieder der kaiserlichen Familie in Mainz und Köln als Memorialdenkmäler sowie die Ausbreitung des technischen Knowhows durch die Legionen begünstigten die Entwicklung. Die Vorbilder kamen aus Rom und Oberitalien und wurden über Südgallien in das Rheingebiet vermittelt. Die politischen Rückschläge durch Aufstände in den Jahren 21 bzw. 69/70 n. Chr. schädigten die Entwicklung nicht, sondern beschleunigten sie eher durch die Entstehung neuer Eliten bzw. neuer Maßstäbe für Elite. Die kriegerischen Motive der Frühzeit wurden von zivilen Darstellungen verdrängt; man definierte sich zunehmend durch wirtschaftlichen Erfolg, den man in variantenreichen Alltags- und Berufsszenen zeigte. Zu diesem Zweck entwickelte man in der zweiten Hälfte des 1. Jahrhunderts den hellenistischen Archetyp »Mausoleum« (der in Italien längst aus der Mode gekommen war) durch Verschmelzung mit der Reliefstele zum gallischen Reliefpfeiler und zu



Gallischer Weinhändler unterwegs.
Grabrelief aus Augsburg.

Monumentalstelen weiter. Größe und Aufstellungsorte variierten je nach Vermögen erheblich (ca. 1-30 m Höhe). Sie spiegeln damit die soziale Schere sehr viel deutlicher wider als die Grabmäler in den Donauprovinzen.

In den Donauprovinzen übernahmen Einheimische die mediterranen Formen zögerlicher. Im 1. Jahrhundert kommen außerhalb der Legionslager nur Grabhügel, Stelen und Umfriedungen vor. In manchen Gebieten, z. B. im ländlichen Zentralpannonien, blieben Steindenkmäler langfristig Ausnahmeerscheinungen. Die Verschmelzung einheimischer und mediterraner Formen beschränkte sich auf den Einbau steinerner Grabkammern in Hügeln nach griechisch-makedonischem Vorbild ab dem 2. Jahrhundert. Römische *tumuli* mit der typischen *krepis* aus Stein blieben Fremdkörper. Im 2.-3. Jahrhundert dagegen übertrifft die Masse steinerner Grabdenkmäler die der Rheinprovinzen erheblich. Soweit ihre Fundorte Aussagen erlauben, hängt diese rasante Entwicklung mit der Bürgerrechts- und Städtepolitik

Roms zusammen, die seit den Dakerkriegen Trajans die Donauprovinzen begünstigte und ihren Höhepunkt unter den Severern erreichte. Grabmäler waren in erster Linie Repräsentationsmittel des städtischen Bürgertums der zahlreichen *coloniae* und *municipia*. Ein Stadt-Land-Gefälle zeichnet sich ab. Im Vordergrund standen municipale Ämter und nicht die Quellen des Reichtums. Das Zentrum des Grabmals wurde häufiger von einer Inschrift eingenommen als von einem Bild. Die dazu geeigneten Grabmaltypen (Grabaltäre, Großstelen) wurden meist über Aquileia aus Oberitalien vermittelt. Anders als in den Rheinprovinzen blieb man empfänglicher für neue Moden aus Italien, z. B. ab der Mitte des 2. Jahrhunderts für Sarkophage. Dabei modifizierte man die Vorbilder nur wenig. Für die sogenannte »norsisch-pannonische *aedicula*« wurde um 100 n. Chr. zwar eine innovative Fertigbautechnik erfunden, doch blieb diese Grabmalform letztlich stets eine vergrößerte Variante oberitalischer Grabstelen des 1. Jahrhunderts. Wie dort üblich stellte man die Grabmäler vorwiegend in ummauerten Grabarealen städtischer Gräberstraßen auf. Trotz sozialer Konkurrenz hielten sich die bürgerlichen Eliten mit ihren Grabmälern in einem konventionell-»durchschnittlichen« Rahmen (2-6 m Höhe).

Wegen ihrer engen Anlehnung an Oberitalien und Betonung des Bürgertums erscheinen die Donauprovinzen im 2.-3. Jahrhundert romanisierter als die Rheinprovinzen. Die Gründe dafür liegen im direkten Einfluss der kaiserlichen Politik vor allem durch die Bürgerrechtsvergabe. Die intensivere kulturelle Transformation fand aber in den gallisch geprägten Rheinprovinzen statt. Sie drückt sich darin aus, dass mediterrane Formen und Techniken für indigene Inhalte entdeckt und weiterentwickelt wurden. Hier wurde mehr das Individuum als dessen Funktion für die *res publica* betont.

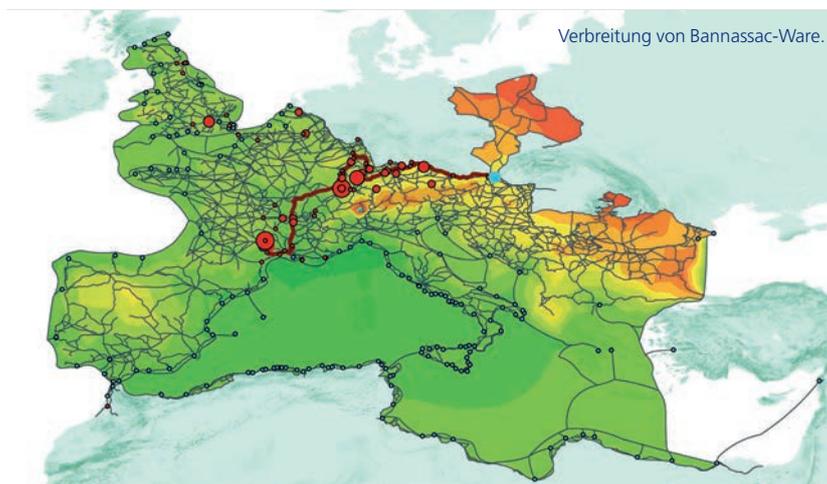
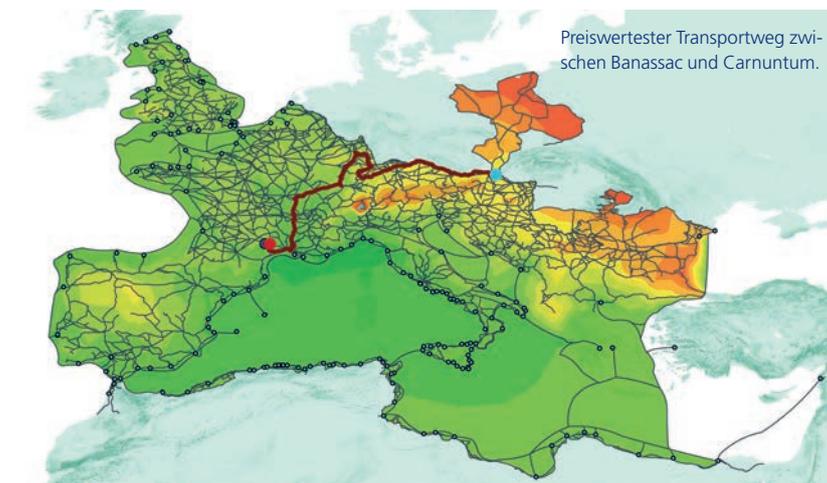
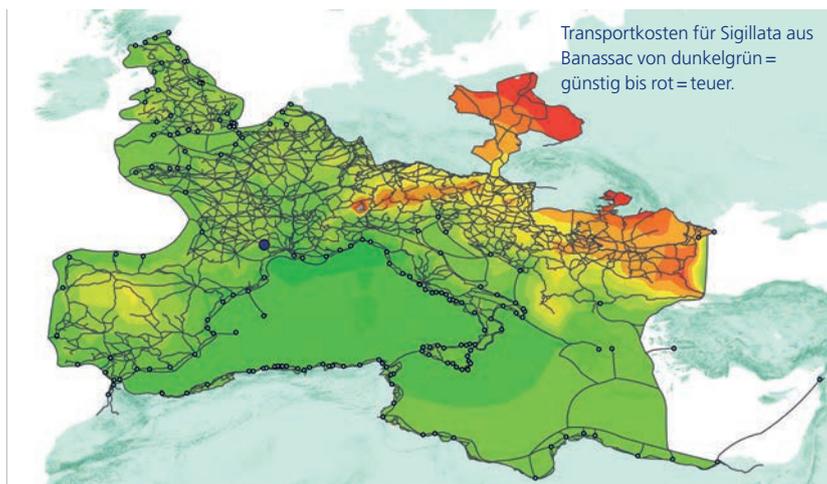


Speculator auf Dienstreise (Mitte).
Ein Diener trägt das Amtsinsignium
des Beamten, eine Lanze mit flammenförmiger Spitze. Grabrelief aus
Viminacium (Moesia Superior).

Allard Mees untersucht die Romanisierung in den nördlichen Grenzprovinzen am Beispiel der südgallischen Sigillata-Manfakturen. Er entwickelte zusammen mit Guido Heinz und Pablo Estevan Rodríguez (Universität Politècnica de València und Stipendiat an der Fachhochschule Mainz) ein computergestütztes Konzept zur Berechnung von Transportkosten im römischen Reich, um bestimmte Verbreitungsmuster südgallischer Sigillaten besser verstehen zu können.

Grundlage für die Berechnungen bildet das aus ägyptischen Papyri und dem römischen Preisedikt hervorgehenden Kostenverhältnis zwischen See-, Fluss- und Landtransport von 1 : 5 : 28. Mit dem neu entwickelten Programm ist es möglich, die ab einem bestimmten Produktionsort anfallenden Transportkosten auf einer Karte darzustellen, wobei Gebiete mit hohen Transportkosten rot und solche mit niedrigen Kosten grün gekennzeichnet sind, wie anhand des Beispiels des Sigillataproduktionszentrums Banassac/F gezeigt wird.

Diese einfache Berechnung zeigt zunächst lediglich die bekannte Tatsache, dass in der Antike die Frachtkosten generell eine hohe Bedeutung für die Verbreitung bestimmter Waren besaßen. Die Berechnung der preiswertesten Handelswege von einem Produktionsort zu einem Zielort machen aber darüber hinaus deutlich, welchen Einfluss dieser Kostenfaktor auf die Versorgung ganzer Regionen mit bestimmten Gütern besaß. So hängt manches Verbreitungsbild weniger mit einem ehemals vorhandenen Abnehmerkreis als vielmehr mit der Höhe der Transportkosten zusammen. Berechnet man z. B. die grundsätzlich günstigste Frachtroute von Banassac nach Carnuntum in Pannonia Superior, wo sich viel Banassac-Ware nachweisen lässt, verläuft diese überraschender Weise nicht auf direktem Weg, sondern weist einen erheblichen Umweg über den Neckar auf. Kartiert man nun das Vorkommen von Sigillata aus Banassac, ergibt sich ein identisches Bild. Damit zeigt sich, dass dieser Weg in römischer Zeit offenbar tatsächlich als Haupthandelsweg für Banassac-Ware in den Donauroam benutzt wurde. Dabei hatte diese Strecke neben niedrigen Kosten den Nebeneffekt, noch einen weiteren, nicht unerheblichen Abnehmerkreis beliefern zu können: die Soldaten in den Neckarkastellen und die Bevölkerung in den zugehörigen Lagerdörfern. Dass diese Kundenklientel quasi nur per Beifracht auf dem Weg in den Donauroam, dem Hauptabsatzgebiet von Sigillata aus Banassac, beliefert wurde, belegt die Seltenheit bzw. das Fehlen von Banassac-Ware nördlich des Neckars im obergermanischen Limesgebiet und rheinab-



wärts in Niedergermanien. Dieser Markt konnte nicht mehr auf der kostengünstigsten Handelsroute von Banassac in den Donauroam mitversorgt werden; der mögliche Erlös hätte in keinem Verhältnis zu den höheren Transportkosten gestanden.

Kooperationspartner:
 Fachhochschule Mainz, i3mainz – Institut für Raumbezogene Informations- und Messtechnik.

Forschungen zur Byzantinischen Archäologie

Univ.-Prof. Dr. Falko Daim (Leitung), Dr. Jörg Drauschke (Koordination)

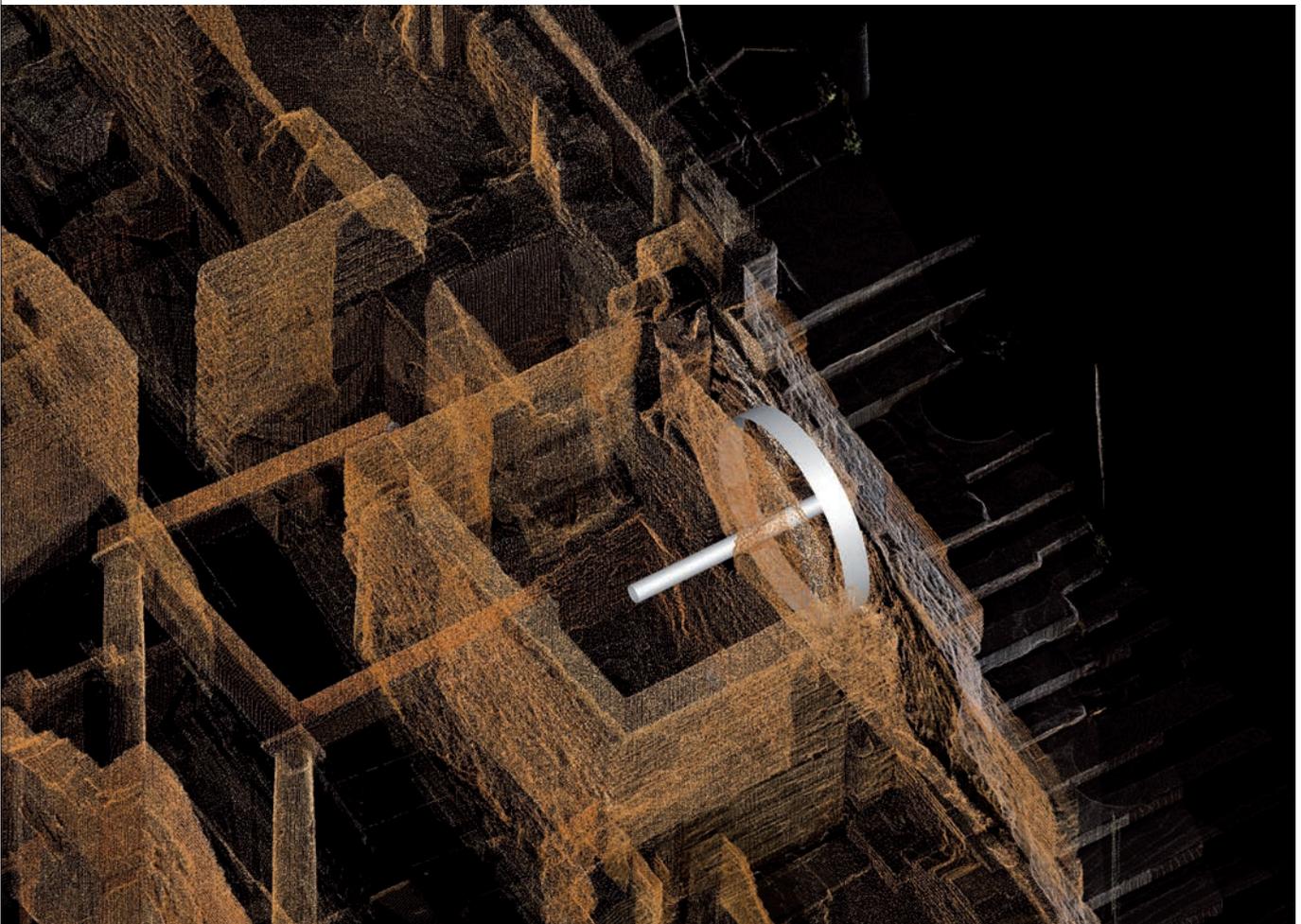
Der interdisziplinäre Forschungsschwerpunkt zur Byzantinischen Archäologie erlebte im Berichtsjahr mit der Ausstellung »Byzanz – Pracht und Alltag« in der Kunst- und Ausstellungshalle Bonn (vgl. S. 169 f.), zwei internationalen Tagungen (vgl. S. 149 f.), zahlreichen Publikationen sowie dem Fortschritt der laufenden Projekte einen ersten großen Höhepunkt.

Gegenstand des Forschungsschwerpunktes sind zum einen die materiellen Hinterlassenschaften der Spätantike und des Byzantinischen Reiches im Mittelmeerraum bis zu seinem Ende im 15. Jahrhundert (Themenkomplex 1). Mittelfristig beschäftigen sich die hier betriebenen Projekte mit Technikgeschichte sowie Handel und Handwerk. Diese grundlegenden Forschungen erlauben es zum anderen, den Umgang und Kontakt des Byzantinischen Reiches mit seinen Nachbarn

im näheren und weiteren Umfeld treffender zu analysieren (Themenkomplex 2). Mehrere Fallstudien zu kulturellen Beziehungen zwischen Byzanz und der spätantiken und frühmittelalterlichen Welt im Westen bzw. dem persischen Reich der Sasaniden und dessen arabischen Nachfolgestaaten im Osten, beleuchten die Fragestellung in ihrer Vielschichtigkeit. In diesem Rahmen wird auch der ehemalige Forschungsschwerpunkt »Transformation und Kulturaustausch am Rand der mediterranen Welt« zu Ende geführt.

Eine weitere Basis des Schwerpunktes bildet die ständige Kooperation Byzantinische Archäologie Mainz (BAM). Mit der Einrichtung dieses Forscherverbundes wurde 2006 ein erster Schritt unternommen, die Forschungen zu Byzanz und seinen Nachbarn auf eine interdisziplinäre Grundlage zu stellen.

Ausschnitt aus der kolorierten 3D-Punktwolke, Ephesos, Hanghaus 2. Werkstatttraum B16 mit zugehörigem Wasserradgerinne und rekonstruiertem Wasserrad.



Der byzantinische Mühlen- und Werkstattkomplex im Hanghaus 2 von Ephesos

Dr. Stefanie Wefers (Projektleitung), Dr. Fritz Mangartz, Guido Heinz M. Eng., Dr. Jörg Drauschke

Ephesos ist ein vom Neolithikum bis in das Mittelalter durchgehend besiedelter Zentralort im westlichen Anatolien. Seit 2006 erforscht das RGZM gemeinsam mit dem Österreichischen Archäologischen Institut und dem Institut für Kulturgeschichte der Antike der Österreichischen Akademie der Wissenschaften die spätantik/byzantinischen Werkstätten im dortigen Hanghaus 2. Die Untersuchungen von *Fritz Mangartz* zum nördlichsten Abschnitt der Anlage mit einer Steinsäge und einer Steinmetzwerkstatt liegen bereits vor. Auch über die Experimente mit einem Nachbau der Steinsäge wurde berichtet (vgl. Jahresberichte 2006-2009).

In dem durch den Pakt für Forschung und Innovation geförderten Projekt »Die Wassermühlen von Ephesos (TR) – Eine interdisziplinäre Studie zur Technik- und Wirtschaftsgeschichte des Byzantinischen Reiches« wird der restliche Werkstattkomplex aus sieben weiteren durch Wasserkraft betriebenen Maschinen untersucht. Sie wurden vom 4. Jahrhundert bis ins 6./7. Jahrhundert in das zu dieser Zeit bereits durch Erdbeben zerstörte Hanghaus 2 eingebaut und genutzt. Ziel ist es, die gesamte Fabrikanlage zu dokumentieren sowie unter technik-, wirtschafts- und umwelthistorischer Fragestellung auszuwerten.

Arbeitsfortschritt

Vom 10. Mai bis 26. Juni 2010 wurden vor Ort der Baubefund und zugehörige Funde aufgenommen. *Guido Heinz* und *Anja Cramer* (FH Mainz) schlossen die Dokumentation des Baubefundes ab. Dabei kamen 3D-Laserscanning, Panoramaaufnahmen und Photogrammetrie zum Einsatz. Aus den über 100 Scannerstandpunkten ließ sich eine kolorierte 3D-Punktwolke generieren, die als räumliche Datengrundlage für Interpretationen, Rekonstruktionen und Visualisierungen dient. Mit den Arbeiten zur Präsentation der Daten in entsprechenden analogen und digitalen Medien wurde begonnen.

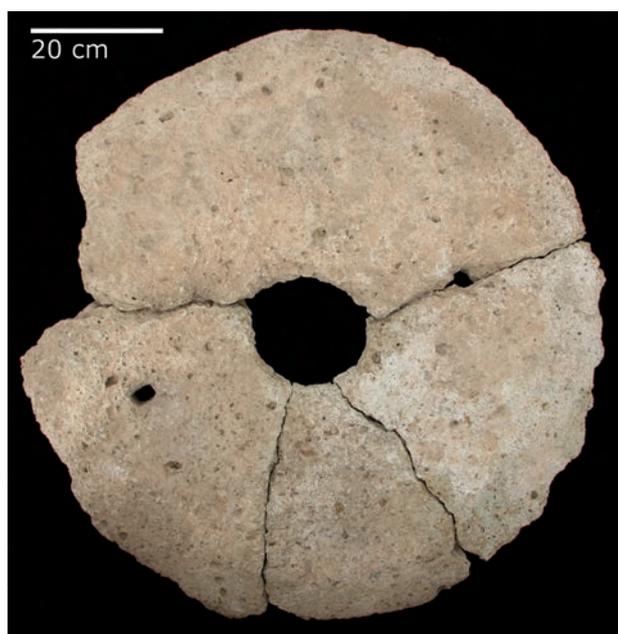
Fritz Mangartz und *Stefanie Wefers* haben die aus den Grabungen der 1970er und 1980er Jahre stammenden Bruchstücke von Kraftmühlsteinen archäologisch aufgenommen. Insgesamt wurden über 100 Mühlsteine und Mühlsteinfragmente fotografisch und zeichnerisch dokumentiert sowie Maße und Bearbeitungsspuren erfasst. Darüber hinaus entnahm *Tatjana Gluhak* (Institut für Geowissenschaften der Johannes Gutenberg-

Universität Mainz) an 20 repräsentativen Exemplaren Bohrkerne für eine Herkunftsbestimmung. Sie bestehen alle aus rhyolithischem Ignimbrit. Dies sind verfestigte pyroklastische Ströme, die aus einer Grundmasse aus Asche unterschiedlicher Färbung, Quarz- und Feldspatkristallen, tonig versinterten Bims-Lapilli, sowie rhyolithischem Glas und Rhyolith-Xenolithfragmenten zusammengesetzt sind. Um die Herkunft zu bestimmen, wurde mit der geochemischen Analyse der mafischen Fremdgesteinseinschlüsse, der Phäno- und Xenokristalle mittels Elektronenstrahl-Mikrosonde und Laser-ICP-MS begonnen.

Probenentnahme an den Kraftmühlen mit Hilfe eines Diamanthohlbohrers.



Zusammengesetzter
Läufer einer Kraft-
mühle, Ephesos,
Hanghaus 2.



Finanzierung: Gefördert durch den Pakt für Forschung und Innovation über die Leibniz-Gemeinschaft.

Kooperationspartner:

Deutschland:

Fachhochschule Mainz, i3mainz – Institut für Raumbezogene Informations- und Messtechnik: Dipl.-Ing. (FH) Anja Cramer

Johannes Gutenberg-Universität Mainz, Institut für Geowissenschaften: Prof. Dr. Cees W. Passchier (Tektonophysik), M. Sc. Marine Geol. Gül Sürmelihiindi, Dr. Tatjana Gluhak (Geomaterialien- und Edelsteinforschung)

Österreich:

Österreichisches Archäologisches Institut, Wien: Dir. Priv.-Doz. Mag. Dr. Sabine Ladstätter

Österreichische Akademie der Wissenschaften, Institut für Kulturgeschichte der Antike, Wien: Dir. Priv.-Doz. Mag. theol. Mag. Dr. Andreas Pülz

Türkei:

Dokuz Eylül Üniversitesi İzmir, Mühendislik Fakültesi Jeoloji Mühendisliği Bölümü Genel Jeoloji Anabilim Dalı: Doç. Dr. Talip Güngör und Yar. Doç. Dr. Erhan Akay

Großbritannien:

The Open University: Dr. Olwen Williams-Thorpe

Studien zu frühmittelalterlichen Segmenthelmen

Dr. Christian Miks

Im Zuge der Forschungen zu spätrömischen bis frühmittelalterlichen Helmen mit segmentierter Kalotte wurde ein Materialkomplex aufgearbeitet, der dem RGZM 2005 vom Kunsthandel angeboten worden war. Die Unterlagen verblieben nach der Ablehnung des Angebots im Hause und dienten nun als Basis für die Untersuchungen. Dabei ergab sich, dass die im Komplex enthaltenen Helmteile, entgegen ihrer Präsentation in jüngeren Auktions- und Ausstellungskatalogen, nicht von einem, sondern von zwei Bandhelmen stammen und erst in jüngster Zeit willkürlich zu einem einzigen Objekt zusammengefügt wurden. In ihrer Konstruktion und ihrem Dekor schlagen die beiden Helme eine Brücke zwischen orientalisches-sasanidischen und römisch-byzantinischen Formen. Zu ihrer typologischen Einordnung wurden auch unpublizierte Segmenthelme aus dem Sammlungsbestand des RGZM sowie aus Privatbesitz hinzugezogen.

Das Materialkonvolut enthielt zudem eine Blankwaffenkombination, bestehend aus einem Kurzschwert und offenbar einer Spatha vom »Asiatischen« Typ, außerdem eine vielteilige silberne Gürtelgarnitur, eine kreuzförmige Silberfibel, eine silberne Halsringflasche, einen tau-

schierten eisernen Falstuhl vom Typ »Nocera Umbra« und einen Solidus des Leo I. oder II. (457-474). Die eingehende typologische Analyse des Fundmaterials legte die Möglichkeit nahe, dass es sich tatsächlich – wie vom vermittelnden Kunsthändler seinerzeit angegeben – um einen weitgehend geschlossenen Komplex handeln könnte. Die Mischung byzantinischer, reiternomadischer und sasanidischer Einflüsse in Verbindung mit der regional begrenzten Verbreitung der Fibelform legt die Vermutung nahe, dass es sich um ein Grabinventar des mittleren 6. Jahrhunderts aus dem Umfeld des römischen Klientelkönigreiches Lazika im heutigen westlichen Georgien handelt.

Außerdem wurden die Untersuchungen an frühmittelalterlichen Spangenhelmen des Typs »Baldenheim« (5.-7. Jahrhundert) mit der Materialanalyse und -probenentnahme an verschiedenen Fundstücken fortgesetzt. Bearbeitet wurden Exemplare aus der spätantiken-frühmittelalterlichen Höhensiedlung auf dem Kapelle bei Jadersdorf (Kärnten/A), aus einem Grab in Bad Dürkheim-Pfeffingen (Rheinland-Pfalz), aus dem Fürstengrab von 1902 in Gammertingen (Baden-Württemberg) sowie aus Grab 24 von Steinbrunn (Burgenland/A). Nach der Betrachtung einiger

weiterer Fundstücke, die für das Jahr 2011 vorgesehen ist, sollen die gesammelten Proben aus dem Bereich der kupfernen Helmspangen einer Isotopenanalyse unterzogen werden. Sie kann eventuell Aufschlüsse über die Herkunft des Metalls geben und damit vielleicht auch Hinweise auf die möglichen Fertigungsräume der Endprodukte liefern.

Kooperationspartner:

Deutschland:

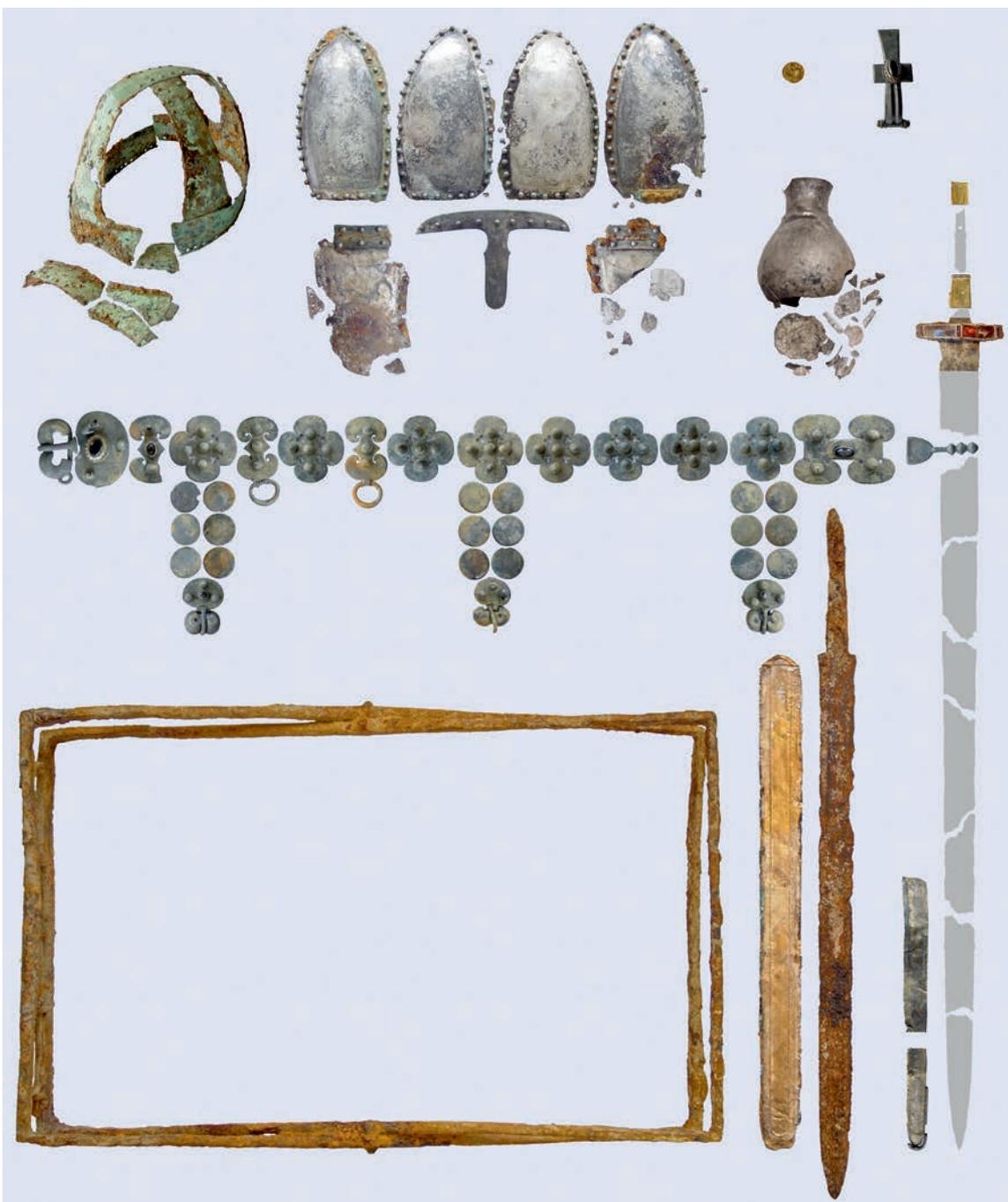
Generaldirektion Kulturelles Erbe Rheinland-Pfalz, Direktion Landesarchäologie, Außenstelle Speyer

Unternehmensgruppe Fürst von Hohenzollern, Sigmaringen

Österreich:

Kunsthistorisches Museum, Hofjagd- und Rüstkammer Wien

Gailtaler Heimatmuseum, Hermagor



Angebotsunterlagen 2005. Gesamtansicht eines angeblich zusammengehörigen Materialkonvoluts mit möglicher Langschwertsilhouette (grau) als rein hypothetische Ergänzung (Verbleib unbekannt).

Untersuchungen zu byzantinischen Gewichten

Dr. Bendeguz Tobias

Byzantinische Gewichte des Mittelmeerraumes stellen ein Forschungsdesiderat dar. Zwar gibt es eine große Anzahl an Publikationen zu diesem Thema, eine umfassende Darlegung ist jedoch bisher ausgeblieben. Aus diesem Grund wurde damit begonnen, die vorhandenen Daten zu den verschiedenen Gewichten in einer Datenbank zu sammeln. Um die Angaben zu überprüfen und zu

erweitern wurden im Berichtsjahr die Inventare einiger bedeutender Sammlungen aufgenommen: Benaki Museum und Numismatisches Museum Athen, Bodemuseum Berlin, Museo Civico Bologna/I, Musées Royaux d'Art et d'Histoire Brüssel, Museo Nazionale Firenze/I, Römisch-Germanisches Museum Köln und Museo Egizio, Torino/I.

Kooperation Byzantinische Archäologie Mainz

Prof. Dr. Falko Daim (Projektleiter), Dr. Jörg Drauschke (Kordinator), Dr. Victoria Bulgakova, Dr. Susanne Greiff, Dipl.-Ing. Sonngard Hartmann, Dr. Ina Eichner, Susanne Rühling M. A.

Die Byzantinische Archäologie Mainz kann auf ein erfolgreiches Jahr zurückblicken. Die Struktur einer dauerhaften Kooperation, an der alle an der Erforschung der Archäologie und Geschichte des Byzantinischen Reiches und seiner Nachbarkulturen interessierten Disziplinen in Mainz beteiligt sind, hat sich bestens bewährt. Die »Byzantinische Archäologie« ist in der deutschen Forschungslandschaft etabliert, und weitere Forschungsprojekte zu einschlägigen Themen unter diesem Dach werden die institutionalisierte und interdisziplinäre Zusammenarbeit auch zukünftig fördern. Die Basis für die Forschungen zur Byzantinischen Kultur wird von einer Vielzahl unterschiedlicher Quellen gebildet – von der schriftlichen Überlieferung über archäologische Funde bis hin zu den Resultaten naturwissenschaftlicher Analysen.

Das Leitungsgremium der Byzantinischen Archäologie Mainz besteht aus *Gen.-Dir. Univ.-Prof. Dr. Falko Daim*, Prof. Dr. Jürgen Oldenstein (Institut für Vor- und Frühgeschichte und Vizepräsident für Studium und Lehre), Prof. Dr. Johannes Pahlitzsch und Prof. Dr. Günter Prinzing (Historisches Seminar, Abt. Byzantinistik), Prof. Dr. Vasiliki Tsamakda und Prof. Dr. Urs Peschlow (Institut für Kunstgeschichte, Arbeitsbereich Christliche Archäologie und Byzantinische Kunstgeschichte) sowie Prof. Dr. Ursula Verhoeven-van Elsbergen (Institut für Ägyptologie und Altorientalistik). In den regelmäßig stattfindenden Sitzungen wurden vor allem die Forschungsinhalte und Projekte diskutiert und die Veranstaltungen vorbereitet,

die das Jahr 2010 in besonderem Maße bestimmt haben. So veranstaltete die BAM vom 3.-6. Juni die Tagung »Hinter den Mauern und auf dem offenen Land: Neue Forschungen zum Leben im Byzantinischen Reich« in Mainz und, zusammen mit PD Dr. Neslihan Asutay-Effenberger (Bonn/Berlin), die Konferenz »Der Doppeladler – Byzanz und die Seldschuken in Anatolien vom späten 11. bis 13. Jahrhundert« (vgl. S. 150). Am 16. Dezember fand im Institut für Vor- und Frühgeschichte der jährliche interne Workshop statt, in dessen Rahmen Mitglieder der BAM Berichte aus ihren aktuellen Forschungsprojekten präsentierten. Weitere Arbeitstreffen dienten dem internen Austausch und der Betreuung der Stipendiaten. Die Intention, durch in regelmäßigen Abständen veranstaltete Workshops und Tagungen zum wissenschaftlichen Austausch und zur Vernetzung der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler beizutragen, wurde damit in verstärktem Maße umgesetzt. Die an eine breitere Öffentlichkeit gerichtete Vortragsreihe zur Byzantinischen Archäologie, die im Wechsel an den verschiedenen Standorten der Kooperationspartner stattfindet, wurde ebenfalls weitergeführt (vgl. S. 146).

Projekte

Ein wesentliches Ziel der Kooperation ist die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses durch die Vergabe von Stipendien an Studierende, denen dadurch eine transdisziplinäre Aus- und Weiterbildung ermöglicht wird. Nach dem Abschluss einiger Projekte im Jahr 2009 wurde

das Projekt zum Glas aus Caričin Grad fortgeführt; darüber hinaus konnten im Berichtsjahr neue Forschungsvorhaben in Angriff genommen werden.

Dazu gehört das Projekt »Das spätmittelalterliche Sougdaia: kulturhistorische Aspekte der Stadtgeschichte im 13. bzw. 14. Jahrhundert« von *Victoria Bulgakova*. In einem ersten Arbeitsschritt wurde grundsätzlich den Fragen zur seldschukischen Präsenz in Sougdaia im Laufe des 13. Jahrhunderts nachgegangen. Ziel war es zum Einen, eine kritische Abhandlung zur Historiographie der seldschukischen Perioden in der Stadtgeschichte zu verfassen, und zum Anderen die vermuteten materiellen Hinterlassenschaften bzw. den seldschukischen Einfluss insbesondere in der Architektur bzw. Steinplastik in Sougdaia aufzuspüren. In diesem Rahmen wurden persische, arabische und türkische Quellen zur zweiten seldschukischen Periode in den 1260-70er Jahren unter dem Aspekt der strittigen Frage über den Niederlassungsort des ehemaligen seldschukischen Sultans Izz ad-Dīn Kayqā'ūs II. untersucht.

Neben der Gesamterschließung der »seldschukischen« materiellen Spuren in Sougdaia beinhaltet die archäologische Forschung die eingehende Abhandlung zur Moschee auf der Burg von Sougdaia (Forschungsgeschichte, Baustil, Deutungs- und Datierungsproblematik) sowie zur Spolie mit Löwenrelief am genuesischen Burgturm mit der anschließenden Frage zum Kunststil der südöstlichen Krim und der Problematik seiner kulturellen Zuordnung. Zu diesem Zweck führte *Victoria Bulgakova* eine dreiwöchige Materialaufnahme vor Ort durch.



Zur quellenkundlichen Erfassung des gesamten Themas wurde ferner mit der Zusammenstellung der Prosopographie Sougdaias im 13. und 14. Jahrhundert (bis 1365) begonnen. Den Schwerpunkt bildet dabei die Erfassung der in Sougdaia ansässigen Personen mit Turknamen.

Spolienblock mit einer Löwendarstellung von Turm Nr. 6 auf der Burg von Sougdaia.



Moschee auf der Burg von Sougdaia, Ansicht von Südwesten.

Blick auf das Kloster Deir el-Azzam und die darunterliegenden Grabhöhlen H12.4, H12.5 und H12.6, der pharaonischen Zeit, welche seit der Spätantike als Wohnräume nachgenutzt wurden.



Die Hauptquelle für die Stadtgeschichte, lückenhaft erhaltene Marginalnotizen aus dem Zeitraum zwischen 1186 und 1418 im sog. Synaxar von Sougdaia (Cod. Chalcensis 75), enthält einen auffälligen Anteil an türkischen Namen (Prenomen, Beinamen und Familiennamen). Sie tauchen hier ab 1262 auf. Im Corpus von G. Moravcsik (Byzantinoturcica II) wurden solche Namensträger größtenteils als »christianisierte Tataren« gedeutet. Die kritische Namensanalyse unter Berücksichtigung der seldschukischen Präsenz in der Region erlaubt heute dagegen, die Turknamen aus dem Synaxar von Sougdaia eher in Verbindung mit Seldschuken zu bringen, unter welchen sich bekanntermaßen auch Christen befanden.

Susanne Rühling hat mit dem Projekt »Byzantinische Unterhaltungsmusik und ihre antiken Wurzeln. Studien zur Musikarchäologie« begonnen. Zunächst wird der Versuch einer Periodisierung bestimmter Instrumente anhand von Häufigkeit, Auftauchen und Verschwinden unternommen. Dies geschieht mithilfe von Bild- und Textquellen. Zudem soll ein Verzeichnis mit archäologischen Funden von Musikinstrumenten und -fragmenten erstellt werden. Hieraus sollen Schlüsse über die Entwicklung von Instrumenten, technische Neuerungen und traditionsbedingte Formen gezogen werden, sowie die Ursachen für das Auftauchen bzw. Verschwinden bestimmter Instrumente in nachrömischer Zeit erforscht werden. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die römische Musikkultur bereits ältere Traditionen und Formen in der Musik adaptierte, so auch Instru-

mente, die ihren Ursprung u. a. in Etrurien, Griechenland, Ägypten oder bei Kelten und Germanen hatten.

Untersucht werden des weiteren Ensembleformen und -größen sowie die Anlässe zu denen gespielt wurde, wie Hochzeiten oder Begräbnisse. Weitere Aspekte sind Vorschriften, Gesetze und Verbote zur Musik und zum Musizieren, sowie Berufsstand und Ansehen der Musikanten, Sänger und Tänzer. Die Aussagen zeitgenössischer Chronisten und Musikkritiker sind als eigene wichtige Quellengattung zu berücksichtigen.

Den Abschluss werden Untersuchungen zum Klang bilden, zur Interpretation überlieferter Musik, zu Spieltechniken und Ensemblespiel anhand von Nachbauten und die dadurch möglich werdenden archäoakustischen Untersuchungen. Diese stellen im Hinblick auf das Forschungsfeld der experimentellen Archäologie eine besondere Herausforderung dar. Die Musikarchäologie weist dahingehend einige Abweichungen bzw. Besonderheiten auf. Der Hauptgrund hierfür liegt darin, dass es sich bei Musik um eine interpretative und individuelle Kunstform handelt, die zudem vor Erfindung der Tonaufnahme noch flüchtig und momentan war.

Im Berichtsjahr wurden Vorarbeiten, insbesondere Recherchen und Erarbeitung des Forschungsstandes abgeschlossen. In einem nächsten Schritt sollen Musikalien in einem Katalog zusammengestellt sowie im Original begutachtet werden, um diese später mit Vergleichsfunden und den Hinweisen aus Schrift- und Bildquellen zu ergänzen.

Ina Eichner hat das Projekt »Survey der koptischen Klosteranlagen Deir el-Meitin und Deir el-Azzam in Assiut/Mittelägypten« mit der Auswertung der während des Surveys 2009 untersuchten Architektur- und Siedlungsbefunde inklusive der aufgenommenen Keramik abgeschlossen.

Die Ruinen des Klosters Deir el-Azzam erheben sich auf einer kleinen Anhöhe auf der Westseite des Berges Gebel Asyut al-gharbi, etwa 100 m südöstlich des Mausoleums von Sheik Abu Tuq. Noch heute ist die Klosterruine von Weitem sichtbar. Im Süden, wo das Gelände ansteigt, wurde durch Sprengungen ein Großteil der Anlage zerstört. Die ungefähre Grundfläche geht aus zwei Grundrisskizzen hervor, die um 1900 angefertigt worden sind. Sie betrug etwas über 1300 m². In Relation zu anderen Klöstern in Oberägypten, z. B. der dreifach größeren Klosteranlage Deir el-Bachit in Theben-West, dürfte sich daraus eine Bewohnerzahl von 20-25 Mönchen ableiten lassen.

Etwa 40 m südöstlich der Klosterruine Deir el-Azzam ließen sich oberirdisch zwei annähernd rekonstruierbare Räume feststellen. Ein Raum besaß einen Fußboden aus feinem rotem Kalkmörtel, die Wände bestanden aus Bruchsteinen. Möglicherweise handelt es sich hier um Strukturen des Klosters, die außerhalb der Mauern lagen, oder um Überreste einer kleinen Siedlung, da sich die Keramikstreuung in diesem Areal noch über die vorhandenen Baustrukturen hinaus ausdehnt.

Auch auf den übrigen Terrassen finden sich koptische Siedlungsspuren in und vor den Felsgräbern der pharaonischen Zeit, die offenbar in der Spätantike und dem Mittelalter nachgenutzt wurden. Solche, nämlich die Grabhöhlen H12.4, H12.5 und H12.6, finden sich unmittelbar unterhalb der Klosterruine. Diese nachgenutzten Gräber können sowohl durch ihre baulichen Strukturen als auch durch die Auswertung der zugehörigen Keramik – überwiegend Koch- und Gebrauchskeramik sowie Vorratsbehältnisse – in den Rahmen eines Siedlungs- und Wohnkontextes eingeordnet werden.

Das weiter unten am Berg gelegene Kloster Deir el-Meitin, bei dem der einzige heute noch sichtbare Teil ein Treppenhaus ist, wird durch meterhohe Schuttberge aus durchgesiebtstem sterilem Kalksteinschutt größtenteils überdeckt.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass die intensive Nachbesiedlung der in pharaonischer Zeit angelegten Nekropole des Gebel Asyut el-gharbi mit ihren zahlreichen Gräbern durch ihre Nutzung als Siedlungs- und Wohngebiet einen seit spätantiker Zeit greifbaren Funktionswandel zeigt, wie er auch in anderen Nekropolen Ägyptens, wie z. B. in Theben-West, zu beobachten ist.

Mitglieder der Byzantinischen Archäologie Mainz an der Johannes Gutenberg-Universität:

Historisches Seminar, Abt. Byzantinistik: Prof. Dr. Johannes Pahlitzsch, Prof. Dr. Günter Prinzing

Institut für Ägyptologie und Altorientalistik: Prof. Dr. Ursula Verhoeven-van Elsbergen

Institut für Kunstgeschichte, Arbeitsbereich Christliche Archäologie und Byzantinische Kunstgeschichte: Prof. Dr. Vasiliki Tsamakda, Prof. Dr. Urs Peschlow

Institut für Vor- und Frühgeschichte (Provinzialrömische Archäologie): Prof. Dr. Jürgen Oldenstein

Kooperationspartner:

Deutschland:

Freie Universität Berlin, Ägyptologisches Institut (DFG-Projekt »Die altägyptische Nekropole von Assiut: Dokumentation und Interpretation«: Prof. Dr. Jochem Kahl (Survey der koptischen Klosteranlagen Deir el-Meitin und Deir el-Azzam)

Serbien:

Archäologisches Institut Belgrad: Dr. Vujadin Ivanišević (Glas aus Caričin Grad)

Ukraine:

Museum Burg von Sudak: Dr. Alexander Džanov (Das spätmittelalterliche Sougdaia)

Nachwuchsförderung:

Es wurden zwei Post-Doc-Stipendien und ein Doktorandenstipendium vergeben.

Finanzierung:

Hochschulprogramm »Wissen schafft Zukunft« des Ministeriums für Bildung, Wissenschaft, Jugend und Kultur des Landes Rheinland-Pfalz. Die Zuwendungen erfolgen anteilig über den Forschungsschwerpunkt »Historische Kulturwissenschaften« (HKW) der Johannes Gutenberg-Universität und anteilig direkt vom Ministerium.

Grab H 12.2: in pharaonischer Zeit angelegte Felsgräber. Aufgrund der Funde des Grabinnenraumes lässt sich eine Umnutzung zu Wohnzwecken in der Spätantike und dem Mittelalter nachweisen.



Studien zur Genese und Struktur von politischen Eliten in vor- und frühgeschichtlichen Gesellschaften

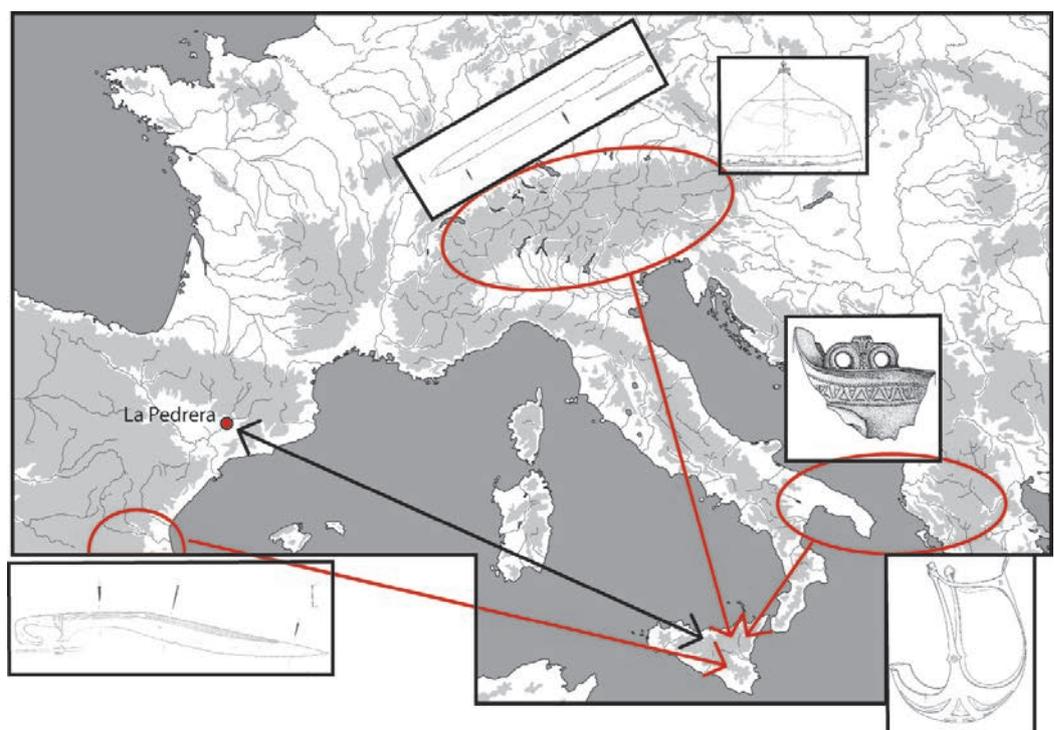
Eisenzeitliche Krieger und ihre Kontakte im Nordosten der Iberischen Halbinsel und in Südfrankreich

Dr. Raimon Graells i Fabregat (Humboldt-Stipendiat)

Herr *Graells* trat im Oktober sein Humboldt-Stipendium an, während dessen er sich mit eisenzeitlichen Kriegergräbern im nordwestlichen Mittelmeergebiet beschäftigt. Im Zentrum stehen unter anderem Forschungen zum sozialen Status der Bestatteten sowie zu ihren europaweiten Beziehungen, die sich in den Beigaben widerspiegeln. Der mediterrane Nordosten der Iberischen Halbinsel (Katalonien und der Golf du Lion) bieten eine breite Materialbasis für solche Untersuchungen. Für die frühe Eisenzeit (Mitte 7. bis Mitte 6. Jahrhundert v. Chr.) sind Katalonien mit ca. 800 Gräbern und Südfrankreich mit rund 1300 Gräbern besonders fundreich.

Bereits abgeschlossen sind die Dokumentation der Gräber sowie verschiedene zusammenfassende Studien zu einzelnen Fundstellen und ihrer Einbindung in Regionalgruppen sowie zur Rolle der mediterranen Kontakte im Rahmen einer neuen Sozialordnung, welche die Grundlage für

die späteren Iberischen Gesellschaften schuf. Bei diesen Phänomenen sind unterschiedliche Tragweiten und Ausprägungen zu fassen: Zu ihnen gehört die Wiederaufnahme der Waffenbeigabe in Gräbern, die bereits in der Bronzezeit bekannt, zwischenzeitlich aber aus der Mode gekommen war. Dies könnte auf eine zunehmende Militarisierung der Gesellschaft hindeuten, die im Laufe der Eisenzeit bis in die Epoche der Romanisierung in unterschiedlichen Ausprägungen zu fassen ist. Ziel ist es, die Bedeutung, Bandbreite und Auswirkungen einer solchen Militarisierung zu erforschen. Eng damit verbunden ist die Frage nach der Notwendigkeit für eine Gesellschaft, die Zugehörigkeit zu einer bewaffneten sozialen Gruppe, über den Tod hinaus deutlich zu machen. Darüber hinaus werden auch die Forschungen zu den regionalen und europaweiten Kontakten der Bestattungsgemeinschaften weiter untersucht.



Kulturelle Verbindungen des Gräberfeldes La Pedrera.

Die eisenzeitlichen Wagengräber SO-Europas

Dr. *Emilian Teleaga* (Humboldt-Stipendiat)

Nachdem *Emilian Teleaga* zwischen 2006 und 2009 die eisenzeitlichen Wagengräber Südosteuropas (Hallstatt C – Spätlatènezeit) nahezu vollständig aufgenommen hat, begann er 2010 im Rahmen eines zweijährigen Humboldt-Stipendiums in Mainz mit der interdisziplinären Auswertung der 26 Bestattungen.

Zunächst wurden die Wagengräber ausgehend von der Grabungsdokumentation und von späteren Berichten einheitlich katalogisiert, die Wagenteile und das Pferdegeschirr beschrieben und typologisch eingeordnet. Falls möglich wurden die Gräber als Teil ihres kontextuellen Umfeldes (Nekropole, Gräbergruppe oder Einzelbestattung innerhalb eines Grabhorizontes) behandelt. Zum Katalog gehört ein Tafelwerk mit Grabungsplänen und -fotos sowie mit Materialien aus den Wagengräbern. Besondere Aufmerksamkeit wurde dabei den Wagen und dem Pferdegeschirr geschenkt. Bei den Wagen wurde der Umfang der Räder, die Höhe und Breite der hölzernen Felgen (nur bei einigen hallstattzeitlichen und thrakischen Wagen), in einigen Fällen auch der Durchmesser der hölzernen Naben und der Achse dokumentiert. Mehrere Räder und die Anschirung einiger Pferde konnten zeichnerisch rekonstruiert werden.

Die anschließende kontextuelle Analyse der Wagengräber vermittelt einen vielseitigen Einblick in die eisenzeitlichen elitären Gesellschaften Südosteuropas, ihre Bestattungssitten und -traditionen sowie ihre kulturellen Verbindungen.

Späthallstattzeitliche Wagengräber

Herr *Teleaga* hat 2010 die Untersuchung zur Belegungsabfolge der späthallstattzeitlichen Nekropole mit Wagengrab aus Szentcsanak weitergeführt. Ziel ist es, durch Seriation der Gräber eine genauere Chronologie für das Karpatenbecken aufzustellen. Abgeschlossen wurde eine Studie zu Herdgerätssets in den Wagengräbern aus Miskolc-Diósgő und Gyöngyös, die eine Verbindung mit eisenzeitlichen Kulturen Italiens belegen.

Wagengräber thrakischen Typs des 4. Jahrhunderts v. Chr.

Bei den Wagengräbern thrakischen Typs hat sich Herr *Teleaga* 2010 auf die figürliche Kunst der Eliten konzentriert.

Die Wagen aus den Gräbern Mogilanskata Mogila in Vraca, Žaba Mogila (bei Strelča) und Peretu sowie ein ähnlicher aus dem Wagengrab in Ždanec (Skopje) gehören demselben Typ an. Die ähnliche Bestattungssitte in den ersten beiden Wagengräbern – die Beigabe zweier Zugpferde und eines Reitpferdes – ist auch für das Grab von Agighiol belegt. Der hochrangige Status dieser Bestatteten ist nachweisbar, die Struktur der thrakischen Gesellschaft und ihrer adligen Verbindungen der ersten Hälfte bis Mitte des 4. Jahrhunderts v. Chr. ist jedoch ein Forschungsproblem. Deswegen hat Herr *Teleaga* die thrakische Kunst im 5. Jahrhundert v. Chr. zu Beginn der Zentralisierungsprozesse auf der Balkanhalbinsel analysiert. Er konnte dabei eine deutliche Trennung



Silberphalere eines gezäumten Pferdes des Wagengrabes aus Strelča/BG.



Achsnagel des Wagens aus Atenica/SRB.



Achsnagel des Wagens aus Toarcla/RO.



Achsnagel (Einzelfund) aus der Nekropole von Karaburma/SRB.

zwischen der nord- und der südthrakischen Elitekunst herausarbeiten. Die im Tierstil gestaltete nordthrakische Kunst der Geten (an der unteren Donau, wo sich die Prunkgräber von Agighiol und das Wagengrab von Peretu befanden) und die der Triballen (in Nordwestbulgarien, wo Vraca liegt) prägten die »klassische« thrakische Toreutik in dieser Region. Die südthrakische Kunst ist hingegen stark von der nordgriechischen und der (thra-ko-)makedonischen Kunst beeinflusst. Diese frühere Trennung löste sich bereits in der ersten Hälfte des 4. Jahrhunderts v. Chr. zunehmend auf: Die ordyrischen Machtsymbole (vor allem der thrakische Reiter) sind nördlich der Balkankette übernommen worden und im Tierstil gestaltetes Zaumzeug wurde nun auch in den südthrakischen Gräbern beigegeben. Diese Verschmelzung spiegelt sich auch in den oben erwähnten Wagengräbern des thrakischen Typs aus der Blütezeit des odrysischen Reiches unter Kotys I wider.

Latènezeitliche Wagengräber

Auch bei den latènezeitlichen Wagengräbern ergaben die Recherchen von Herrn *Teleaga* interessante Ergebnisse. Die meisten zweirädrigen Latène-Wagengräber Südosteuropas stammen aus Brandbestattungen. Deshalb ist ihre Rekonstruktion,

ausgehend von dem archäologischen Befund, nicht möglich. Sie hatten vermutlich primär die Funktion als Streitwagen, ihr Auftauchen könnte deshalb auf eine neue Kampfart im Karpatenbecken schließen lassen.

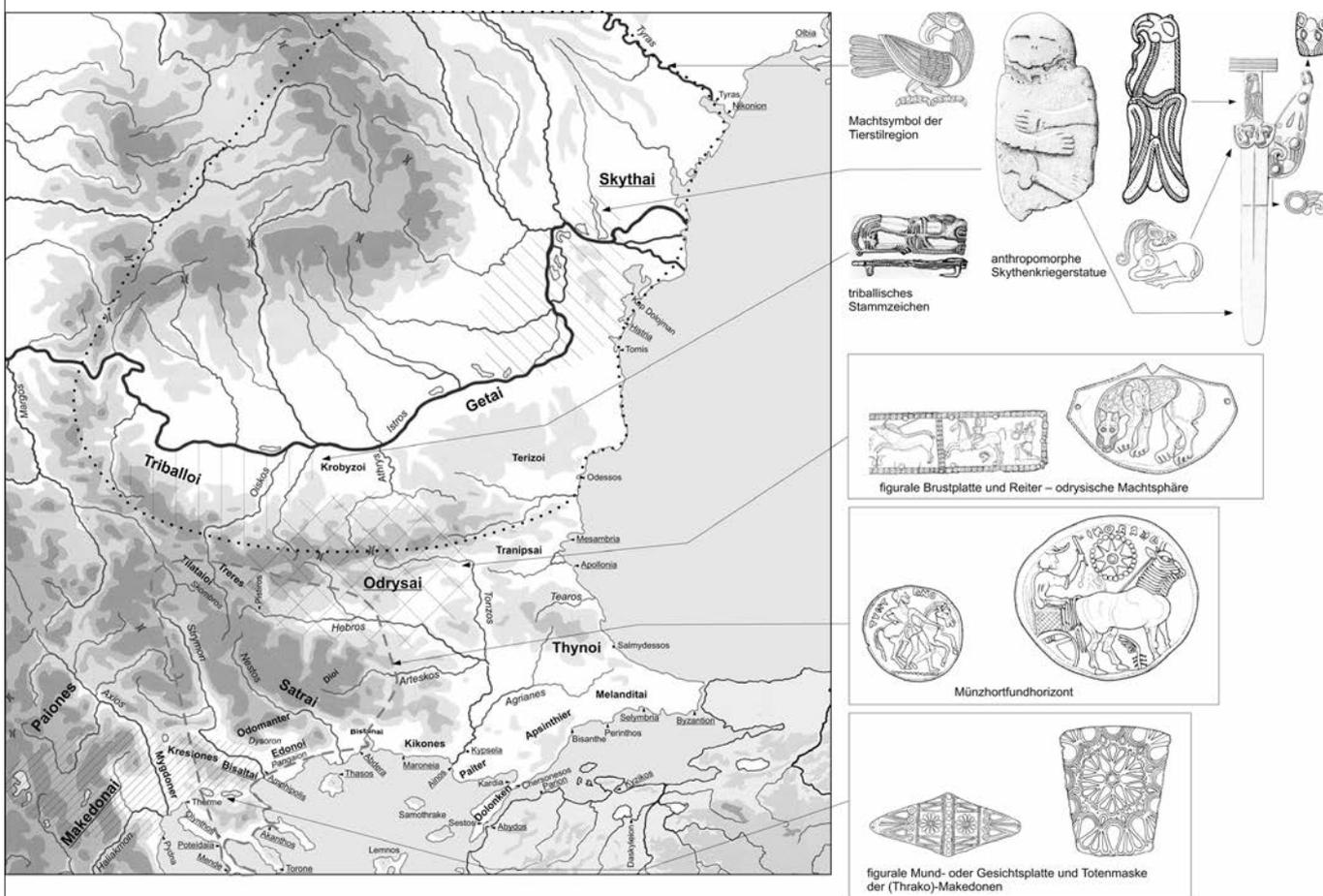
Die Wagengräber aus der Nekropole in Brežice, dem einzigen ausreichend dokumentierten Gräberfeld, unterscheiden sich anhand der »intuitiven« Reichtumskriterien und anhand der Nekropolenstruktur nicht von den restlichen Wagengräbern.

Die zweirädrigen Wagen aus Cugir und Tarinci wurden dagegen »Prunkgräbern« der Spätlatènezeit beigegeben. Der hohe soziale Status des vollbewaffneten Kriegers aus Cugir zeigt sich nicht nur in der Grablage (am Rand der Akropolis einer Höhengiedlung) und den Grabbeigaben, sondern auch durch eine Bärenphalange (Bärenfell oder Jagdtrophäe).

Naturwissenschaftliche Untersuchungen

Naturwissenschaftliche und architektonische Analysen ergänzten die archäologischen Untersuchungen. So wurde festgestellt, dass der Wagen aus dem Grab unter Žaba Mogila (bei Strelča) hauptsächlich aus Esche besteht, einige seiner Teile sind aus Ulme hergestellt worden.

Schematische Darstellung der figürlichen Identitätszeichen im Untersuchungsraum des 5. Jhs. v. Chr.



Die taphonomischen, biometrischen und paläopathologischen Untersuchungen der thrakischen Pferde aus den Wagengräbern in Žaba Mogila und in Peretu sowie die aus dem Prunkgrab in Agighiol ergaben, dass die Tiere gezielt gezüchtet worden sind. Ihre Widerristhöhe war größer als die der früheren Pferde aus Szentes-Vekerzug-Nekropole. Diese größeren Pferde in Gräbern sind auch durch die Analyse der Gebissfreiheit (der inneren Breite der Trensens) nachvollziehbar. In der Blütezeit des odrysischen Reiches (erste Hälfte des 4. Jahrhunderts v. Chr.) sind für Thrakien Trensens mit besonders großer Gebissfreiheit nachweisbar. Einige beigegebene Pferde sind zerteilt und ihr Fleisch von den Knochen abgelöst worden. Dies bedeutet, dass bei der Bestattung bestimmte Riten durchgeführt wurden.

Die anthropologischen Analysen der Menschenknochen aus den Wagengräbern in Peretu und Ždanec ergaben, dass die Bestatteten Männer waren. Zwei Individuen aus dem letzten Grab starben an unverheilten Gewaltspuren. Dieser Befund stimmt mit dem von den antiken Autoren vermittelten Bild der kriegerischen und räuberischen Thraker überein.

Die neueren anthropologischen Analysen der Bestatteten aus dem Prunkgrab in Agighiol stellen zwei junge, weibliche Individuen fest. Ursprünglich wurde das anthropologische Geschlecht dem archäologischen angeglichen und die beiden daher auch anthropologisch einfach als »Mann und Frau« bestimmt. Eine solche Manipulation in der Geschlechtsbestimmung wurde wahrscheinlich auch bei dem Wagengrab aus Mogilanskata Mogila (Grab 2) in Vraca vorgenommen, um das von den antiken Autoren vermittelte Bild (die Bestattung der Thraker mit ihrer Lieblingsfrau) archäologisch zu bestätigen. Die Mehrfachverwendung dieser Grabanlage weist auf eine Kontinuität der örtlichen Herrschaftsstruktur hin; auch Frauen konnten Führungsrollen innehaben. Die bisherige Vorstellung bezüglich

der thrakischen Gesellschaft sollte daher überdacht werden.

Die Grabkonstruktion in der Žaba-Mogila (bei Strelča) wurde bereits 2009 aufgenommen. Durch die zeichnerische Dokumentation und die technische Beschreibung des Grabbaus konnten zwei Verwendungsphasen festgestellt werden. Die Grabkonstruktion besteht aus einer runden Kuppel, einer Vorkammer und einer Fassade mit Vorraum, wo der vierrädrige Wagen mit zwei Zugpferden und dem führenden Beipferd sowie neun Gefäße *in situ* entdeckt worden sind. Derartige Grabanlagen sind in verschiedenen Ausführungen im 4. Jahrhundert v. Chr. im odrysischen Kernland erbaut worden. Der Konstruktionstyp wurde für repräsentative Grabstätten der odrysischen Führungsschicht verwendet.

Kooperationspartner:

Bulgarien:

Historisches Museum Strelča

Historisches Regionalmuseum Vraca

Kroatien:

Archäologisches Institut Zagreb

Ehemalige Jugoslawische Republik Mazedonien:

Museum Mazedoniens, Skopje

Nationalmuseum Štip

Rumänien:

Nationalmuseum der Vereinigung Alba Iulia

Rumänische Akademie, Archäologisches Institut, Bukarest

Nationalmuseum für die Geschichte Rumäniens, Bukarest

Nationalmuseum Brukenthal, Sibiu

Serbien:

Museum der Stadt Belgrad

Nationalmuseum Čačak

Nationalmuseum Sombor

Slowenien:

Posavje Museum Brežice

Ungarn:

Ungarisches Nationalmuseum Budapest

Ottó Herman Museum Miskolc

Lackó Dezső-Museum Veszprem

Germanische Fürstengräber der Römischen Kaiserzeit im Spannungsfeld zwischen Römischer Reich und germanischem Umfeld

Dr. Dieter Quast

Die Bearbeitung der kaiserzeitlichen Fürstengräber aus dem Barbaricum wurde durch eine Untersuchung der Gruppe der »außergewöhnlichen« Beigaben weitergeführt. Sie umfasst Objekte, die nicht allein aufgrund ihrer handwerklichen Qualität aus dem Rahmen des Üblichen herausfallen, sondern »Funktionsgruppen« umfassen, die auf-

grund einer weitgehend genormten Beigabensitte auch in Prunkgräbern in der Regel nicht auftreten. Sie wurden schon lange als Kennzeichen der reichsten Gräber herausgestellt, ohne dass allerdings versucht wurde, sie systematischer zu analysieren. Ein diachroner Vergleich lässt nun einige Regelmäßigkeiten hervortreten. Wie in den

merowingerzeitlichen Königsgräbern von Tournai und Sutton Hoo handelt es sich oftmals um Objekte, die zur Zeit der Grablegung bereits ein hohes Alter aufwiesen, zum Teil über 100 Jahre. Aus dem angelsächsischen Grab können die byzantinischen Silbergefäße genannt werden, aus dem Childerichgrab die Denare, aus Sakrau und Stráze Klappgestelle (Drei- und Vierfuß) und ein Teil des Silbergeschirrs. All diese Objekte oder zumindest ihre Erwerbungs geschichten werden ihren besonderen Platz als »Erinnerungspunkte« in den oralen barbarischen Gesellschaften gehabt haben und dadurch über den reinen Materialwert hinaus von hoher Bedeutung für den Besitzer gewesen sein. Es ist ohne Belang, ob sie bereits seit Jahrzehnten oder sogar seit Jahrhunderten im Besitz der jeweiligen Gruppen waren oder erst bei der Plünderung römischer Heiligtümer »erworben« wurden.

Mit hoher Wahrscheinlichkeit stellen diese besonderen Beigaben Teile des »Königsschatzes« dar, die als *pars pro toto* dem Toten ins Grab gegeben wurden. Derartige Königsschätze sind

aus den Schriftquellen für das Frühmittelalter häufig überliefert, denn sie stellten ein wichtiges Herrschaftsinstrument dar.

In den jünger-kaiserzeitlichen Prunkgräbern gibt es neben diesen »Altfunden« weitere Auffälligkeiten, die auf die symbolische Beigabe eines »Schatzes« hinweisen. In den reichsten Gräbern finden sich Mehrfachausstattungen. Häufig handelt es sich um Edelmetallfibeln, von denen einige nie benutzt worden waren. Im Männergrab von Gommern lagen zwei ineinander verhakte Fibeln (eine aus Gold, eine aus Silber) in der Beckengegend, vermutlich in einer Tasche. Dieser Befund gibt einen Hinweis darauf, dass diese Fibeln nicht etwa zusammen mit einem Kleidungsstück ins Grab gelangten, sondern in ihrer Bedeutung als Fibeln aus Edelmetall. In diesem Sinne sind auch die zwölf Fibeln (vier Paare, vier Einzelstücke) aus Stráze Grab II zu interpretieren. Insgesamt demonstrieren die »symbolischen Schätze« im Grab Reichtum und »Tradition«, belegen also auch die Legitimation der Bestatteten.



Gommern, Fürstengrab. Fibeln aus dem Hüftbereich *in situ*, vermutlich in einem Behältnis aus organischem Material.

Entstehung einer Industrielandschaft – das antike Steinbruch- und Bergwerkrevier zwischen Eifel und Rhein

Dr. Holger Schaaff (Leitung), Victoria Baur M. A., Dr. Sibylle Friedrich, Ricarda Giljohann M. A., Antonia Glauben M. A., Dr. Martin Grünewald, Dr. Lutz Grunwald, Guido Heinz M. Eng., Dr. Angelika Hunold, Dr. Fritz Mangartz, Dr. Rainer Schreg, Benjamin Streubel M. A., Dr. Stefan Wenzel, Dipl.-Geol. Wenxing Xu

Zwischen Andernach am Rhein und Mayen am Rande der Eifel bestand in Antike und Mittelalter eines der großen Bergbaureviere für mineralische Rohstoffe in der Alten Welt. Über viele Jahrhunderte hinweg wurden von diesem Wirtschaftsraum aus Rohstoffe und Güter in großem Umfang weit über Europa verhandelt. Mühlsteine aus Basaltlava, Bausteine aus Tuff und Gebrauchsgeschirr aus Ton waren regelrechte Exportschlager, die ihre Abnehmer in der Schweiz ebenso wie in England und Skandinavien fanden.

Die Ursprünge dieses Reviers reichen 7000 Jahre zurück, als der Mensch in den Lavaströmen des Bellerberg-Vulkans bei Mayen mit der Herstellung von einfachen Getreidereiben begann. Bis heute ist die regionale Wirtschafts- und Sozialstruktur stark von Gewinn und Verarbeitung der mineralischen Rohstoffe geprägt. Ziel der Forschungen ist eine Bewertung der komplexen Vorgänge, die zur Herausbildung einer Industrielandschaft geführt haben, deren Wurzeln in der Vorgeschichte liegen. Hier wird die Wechselwirkung zwischen natürlicher Ressource und menschlichem Zugriff besonders deutlich.

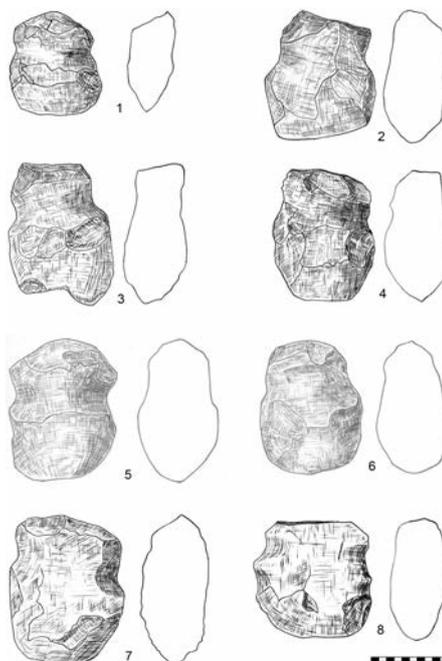
Forschungen zur Steinindustrie

Nachdem in den vergangenen Jahren der Schwerpunkt der Forschungen auf der römischen Epoche gelegen hatte, wurde 2010 mit verschiedenen Untersuchungen zur vorgeschichtlichen Steinindustrie begonnen.

Aus dem Nachlass von Josef Röder stammen Zeichnungen und Katalog einer großen Zahl von vorgeschichtlichen Rillenbeilen, die im Basaltlava-Abbau des Kottenheimer Winfeldes eingesetzt waren. Eine erste Durchsicht durch Fritz Mangartz zeigte, dass es drei verschiedene Gewichtsklassen dieser Werkzeuge gab: Eine große Gruppe von um 3 kg für das Zurechthauen der Rohlinge bis zum fertigen Reibstein, eine Gruppe um 11 kg für das Ausschlagen der Spaltrillen sowie eine Gruppe um 14 kg zum Abschlagen der Rohlinge.

In seiner Magisterarbeit »Die Reibsteine von Selinunt – Eine Studie zur Entwicklung der Mahltechnik im Mittelmeerraum des 6. bis 5. vor-

christlichen Jahrhunderts« untersucht Christoph Schwall an der Universität Mainz (Prof. Dr. Christopher Pare) den Fortgang einer technischen »Revolution«, die von einfachen Reiben hin zu den ungleich effizienteren Mühlen führte. Ziel der Arbeit ist eine umfassende Bewertung aller Reibsteine und Mühlen des späten 6. bis 5. Jahrhunderts v. Chr. auf Sizilien. Ausgangspunkt sind die Reibsteine aus der 628/7 v. Chr. gegründeten griechischen Kolonie Selinunt. Ausgrabungen des Deutschen Archäologischen Instituts (DAI) Abt. Rom förderten dort mehr als 30 in ihrem archäologischen Befund gut dokumentierte Exemplare zutage; sie werden dankenswerterweise zur Bearbeitung bereit gestellt. Ergänzend werden Mühlsteine aus phönizischen und griechischen Kolonien und ausgewählten indigenen Siedlungen auf Sizilien herangezogen. Die Insel liegt im Spannungsfeld zwischen dem östlichen Mittelmeerraum, wo spätestens im 7. Jahrhundert v. Chr. die Olynthische Mühle als Weiterentwicklung des Reibsteins auftritt, und dem westlichen Mittelmeerraum, wo sich im späten 6. und frühen 5. Jahrhundert v. Chr. die ältesten Mühlen finden.



Beispiele vorgeschichtlicher Rillenbeile aus dem Nachlass von Josef Röder.

Römisches oder mittelalterliches Tuffbergwerk unter der Alten Propstei in Kruft.



Auch 2010 bot sich für *Holger Schaaff* wieder die Gelegenheit zu Forschungen in antiken Tuffbergwerken in Kruft. Unter der Alten Propstei dokumentierte er zusammen mit *Benjamin Streubel* einen größeren Abschnitt eines Bergwerks.

Darüber hinaus stieß er auf alte Fotografien und Unterlagen, die erstmals eine Rekonstruktion der alten Trassgrube »Idylle« ermöglichten. Die Grube Idylle bei Kruft und Kretz war Anfang des 20. Jahrhunderts eine der großen Trassgruben im Tal des Krufter Baches. In einem tief greifenden Tagebau wurden hier die mächtigen Lagerstätten des unteren Tuffsteins ausgebeutet. Dabei kam es in den Jahren 1912 bis 1927 zu der Entdeckung wichtiger römischer Altertümer. Zu diesen gehö-

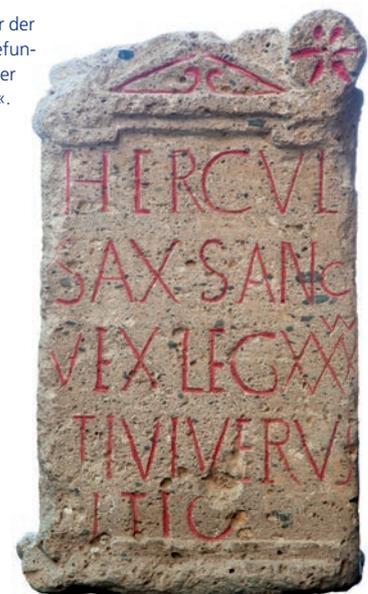
ren die Trümmer der »Krufter Grabkapelle« und der »Krufter Säule«, das Relief eines Steinbrucharbeiters, zahlreiche Legionsinschriften und vier Altäre aus Tuffstein. Alle Funde stehen im Kontext der römischen Tuffgewinnung. Römische Soldaten haben hier in den ersten Jahrzehnten nach 100 n. Chr. im großen Stil Tuffstein gewonnen. Vieles spricht dafür, dass die Ausbeute einem großen Bauvorhaben galt: der Colonia Ulpia Traiana.

Jutta Geisweid setzte die Forschungen zu ihrem Dissertationsvorhaben »Geowissenschaftliche und archäometrische Untersuchung zur Provenienzbestimmung von Tuffen der Osteifel und deren Verwendung in römischer und mittelalterlicher Zeit« fort.

Der moderne Tagebau »Grube Idylle« in Kretz und Kruft um 1915.



Ein Weihealtar der 30. Legion, gefunden 1924 in der »Grube Idylle«.

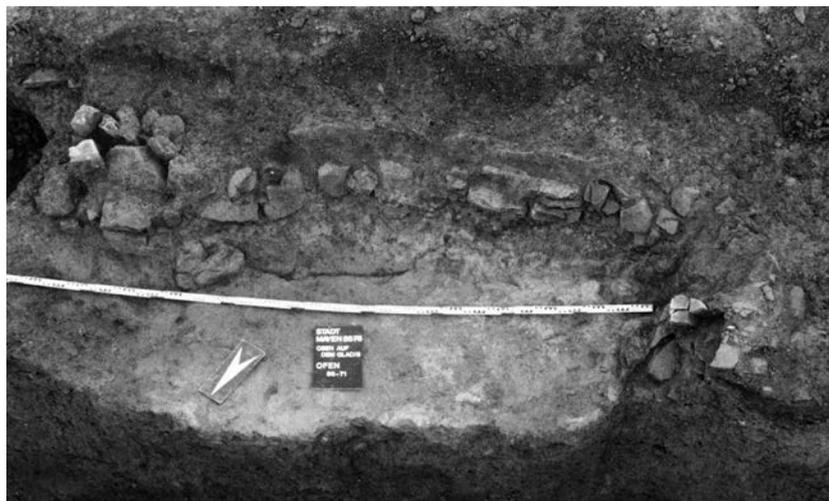


Forschungen zur Keramikproduktion

Lutz Grunwald führte im Forschungsprojekt »Keramik für den europäischen Markt – die römischen und mittelalterlichen Töpfereien von Mayen« die Auswertung der Ausgrabung 1986/87 in der Flur »Oben auf dem Glacis« fort. Ein besonderes Augenmerk lag auf den Töpferöfen der Karolingerzeit. Sehr aufschlussreich war die von der Sondage IV seitlich angeschnittene Brennanlage 9. Sie wies einen kurzen Schürkanal mit dem Feuerraum auf. Hieran schloss auf derselben Höhe ein langovaler Brennraum mit leicht ansteigender, flacher Sohle an. Im Gegensatz zu den älteren merowingischen oder sonst im 8./9. Jahrhundert genutzten »stehenden Töpferöfen« lagen hier also Feuerraum und Brennraum nicht über-, sondern seitlich nebeneinander. So konnten während des Keramikbrandes höhere Temperaturen erreicht werden. Die technische Neuerung dieser »liegenden Töpferöfen« kam im 8. Jahrhundert in Nordfrankreich und in Belgien auf und wurde dann nach Osten in die Rheinregion vermittelt. Dem in Töpferofen 9 geborgenen Fundgut nach zu urteilen, wurde diese Anlage in den Jahrzehnten um 800 für die Produktion klingend hart gebrannter, karolingischer Keramik genutzt. Sie kam noch in der zweiten Hälfte des 8. Jahrhunderts im Moselmündungsgebiet auf und wurde im 9. Jahrhundert bis nach Skandinavien, Belgien, Süddeutschland und an die Ostsee verhandelt. Mit dem Töpferofen 9 aus Mayen liegt nun der älteste Nachweis dieses Ofentyps aus dem Rheinland vor, was für eine Führungsposition der Mayener Töpfereien während der Karolingerzeit in dieser Flussregion spricht.

Parallel zu diesen Arbeiten setzte Wenxing Xu die mineralogischen Beprobungen und Analysen an Tonvorkommen, Ofenfüllungen und Exportkeramik fort.

Sibylle Friedrich hat im Berichtsjahr die Fundaufnahme zu den »Römischen Töpfereien von Weißenthurm« abgeschlossen. Die Befundanalyse der Grabung 1974/75 ergibt folgendes Bild: Insgesamt konnten neun Töpferöfen vom stehenden Typ mit differierenden Grundrissen identifiziert werden. Aus den Öfen 2/3, 7 und 9 kennen wir die letzte Beschickung, vor allem typische »Urmitzer Ware«. In allen Öfen zeigen Reparaturen oder Umbauten, dass sie über einen längeren Zeitraum verwendet wurden. Die auffälligsten Umbauten fassen wir in den Doppelöfen 2/3 und 5/6, wo jeweils einem großen Ofen später ein kleinerer angegliedert wurde. Während in den größeren Öfen die typische »Urmitzer Ware« gebrannt wurde, dienten die kleineren der Pro-



Mayen, »Oben auf dem Glacis«. Töpferofen 9 nach der Freilegung 1971.

duktion von feinerem Geschirr. Demnach erweiterte sich die Produktpalette im Laufe der Zeit.

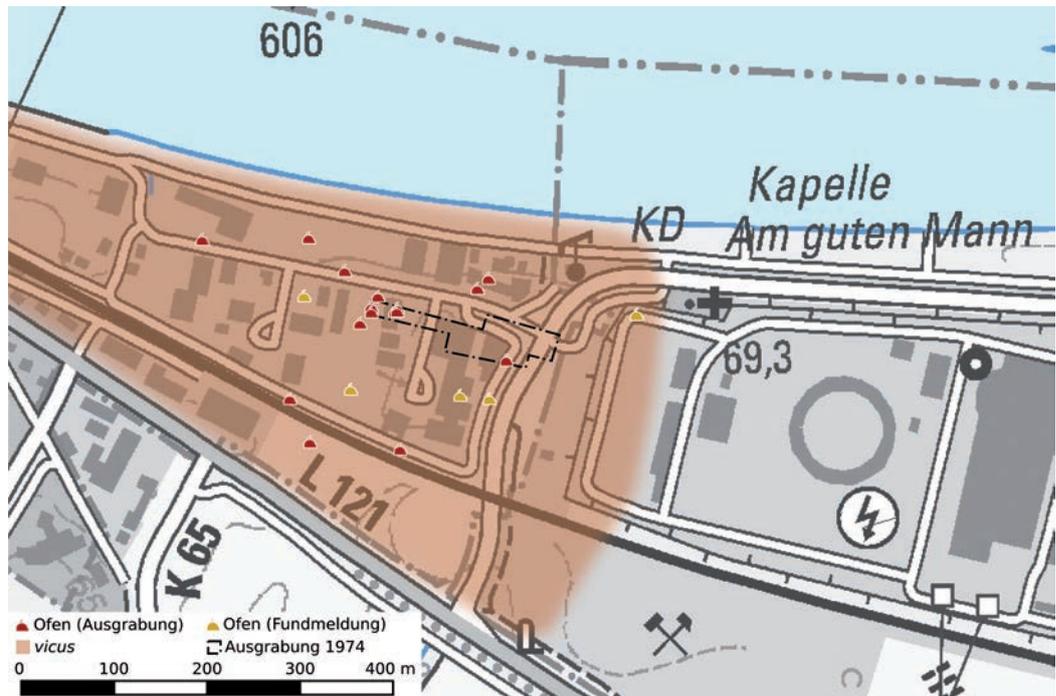
Dass das Spektrum der »Urmitzer Ware« in Machart, Form und Verzierung deutlich vielfältiger war als bislang angenommen, bestätigt auch die Fundanalyse. Glatte Krüge sowie raue, dünnwandige Trinkbecher waren bislang unbekannt. Auch der Kanon des 1914 von Oelmann definierten Typenspektrums der rauwandigen Ware konnte um einige Geschirrformen erweitert werden, wozu auch Sonderformen wie Tiegel, »Saugfläschchen« und Miniaturgefäße gehören.

Beifunde, allen voran Terra Sigillata, ermöglichen die genauere Datierung der Öfen. Demnach begann der Betrieb deutlich früher als bisher bekannt. Spätestens in der zweiten Hälfte des 2. Jahrhunderts brannten die Öfen. Das mutmaßliche Ende der Töpfereien um 259/60 n. Chr. fassen wir mit der Grabung 1974/75 nicht. An dieser

Mayen, »Oben auf dem Glacis«. In Töpferofen 9 wurde klingend hart gebrannte Mayener Ware hergestellt.



Töpferbezirk und vicus von Weibenthurm. Neben den Töpferöfen aus der Grabung 1974/75 sind zusätzlich Öfen aus Nachuntersuchungen bekannt. Weitere Töpferöfen erbrachte die Durchsicht der älteren Fundmeldungen.



Stelle war der Betrieb bereits Jahrzehnte zuvor, nämlich Anfang des 3. Jahrhunderts, erloschen.

Im Widerspruch dazu stehen unpublizierte Neufunde aus Dalheim (Luxemburg), Dieulouard, Peltre und Metz (alle Frankreich), die sogar auf ein Weiterbestehen der Produktion noch im 4. Jahrhundert hindeuten. Trotz fehlender Belege aus dem 1974/75 untersuchten Areal waren die Töpferereien anscheinend auch in der Spätantike in der Lage einen überregionalen Bedarf zu decken. Bei all diesen Fundorten handelt es sich um zivile Siedlungen. Ob das Militär weiterhin Abnehmer blieb, ist zu überprüfen.

Forschungen zum Erzbergbau

Am »Silbersand«, einem aufgegebenen, nordwestlich von Mayen im Nettetal gelegenen Bergwerk, sind hauptsächlich Blei und Silber gewonnen worden. Hier dokumentierte *Fritz Mangartz* die westlichen Pingen- und Haldenstrukturen; dabei wurden auch zum Bergbau gehörige Köhlerplatten entdeckt. Die Befunde machen eher einen frühneuzeitlichen Eindruck, doch vom Silbersand stammende Funde im RLM Bonn deuten darauf hin, dass der Abbau bereits in römischer Zeit begonnen haben dürfte.

Forschungen zum ländlichen Raum

Zur Klärung von Fragen nach dem Zusammenhang zwischen der römischen Landwirtschaft und der expandierenden römischen Mühlen- und Keramikindustrie bei Mayen wurden im Rahmen des DFG-Projekts »Zur Landnutzung im Umfeld eines römischen »Industriereviers« – Interdisziplinäre Studien im Umfeld des antiken Steinbruchgebietes und Töpferzentrums bei Mayen (Landkreis Mayen-Koblenz)« am Nordrand des Steinbruchgebietes im Segbachtal bei Mendig in den Fluren »Lungenkärchen« und »Im Winkel« zwei römische Siedlungsstellen ausgegraben. Im Vorfeld der Ausgrabungen untersuchten im März Dr. Sirri Seren und Kollegen von der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik, Archaeo Prospections, Wien, beide Siedlungsbereiche geophysikalisch. Die Ausgrabungen erfolgten in Kooperation mit der Generaldirektion Kulturelles Erbe Rheinland-Pfalz, Direktion Landesarchäologie, Außenstelle Koblenz sowie mit der Univer-

In Zusammenarbeit mit Prof. Dr. H. Albert Gilg, Lehrstuhl für Ingenieurgeologie an der Technischen Universität München, werden in der Carl-Heinrich-Grube in Mülheim-Kärlich Proben entnommen.



sität zu Köln. Studenten der provinzialrömischen Archäologie aus Köln konnten Lehrgrabungen absolvieren.

Vom 1. April bis zum 29. Oktober leitete *Stefan Wenzel* die Ausgrabungen der *villa* »Im Winkel«. Hier waren mit Hilfe von Georadar das Hauptgebäude, ein Nebengebäude sowie Drainageanlagen geortet worden. Ein Grabungsschnitt im Hauptgebäude der *villa* konnte klären, in welchem Zeitraum dort gewirtschaftet wurde. Die älteste Keramik stammt aus augusteischer Zeit, eventuell sogar aus der Spätlatènezeit. Es konnten zwei Bauphasen nachgewiesen werden, in deren Verlauf eine markante Umgestaltung des Gebäudes erfolgte. Bei einem Brand in der zweiten Hälfte des 3. Jahrhunderts wurde der mit Schiefer gedeckte Bau der jüngeren Phase zerstört. Auf direkte Beziehungen zu den nahe gelegenen Mühlsteinbrüchen verweisen zahlreiche Fragmente von Mühlsteinrohlingen, die in den Fundamenten des Gebäudes sowie in einer Kellerfüllung auftraten.

Der bekannte, nordöstlich des Hauptgebäudes gelegene *burgus* wurde ebenfalls durch einen Grabungsschnitt untersucht. Das Fundmaterial gehört nach einer ersten Sichtung hauptsächlich in das 4. Jahrhundert, reicht aber noch bis in die erste Hälfte des 5. Jahrhunderts. Auch der *burgus* wurde durch einen Brand zerstört. In seinem Vorfeld wurden Drainageleitungen entdeckt. Sie greifen in Lehmschichten aus der frühen bis mittleren Kaiserzeit ein, die eine intensive Nutzung des Umlandes belegen. Keramik aus der Füllung der Drainagen und aus ihrer Überdeckung datiert diese Vorrichtungen in die Spätantike.

Im Wald südlich der *villa* »Im Winkel« begann *Rainer Schreg* mit Untersuchungen an Riegeln aus Lesesteinen, die als mögliche Feldeinteilungen gelten.

Ein besonders schöner Fund ist eine am Segbach entdeckte Deponierung von fünf Terrakotten (Kybele sowie vier Matronen). Sie lagen neben einer Mauer, die möglicherweise zur Einfriedung der *villa* gehört.

Martin Grünewald untersuchte die seit langem als römische Trümmerstelle bekannte, doch erst durch geophysikalische Untersuchungen überraschenderweise als Axialanlage identifizierte *villa rustica* von Mendig, »Lungenkärchen«. In ihrer Gesamtkonzeption und ihrer Ausstattung gehört sie zu den reichsten römischen Gutshöfen Deutschlands. Das über 70 m lange Hauptgebäude ist von zwei Reihen mit jeweils mindestens drei Nebengebäuden umgeben. Mit einem fast 40 m langen Zierbecken vor dem Haupthaus hatte die Anlage einen hoch repräsentativen Charakter.



Architekturfragmente aus der Beckenverfüllung lassen den ehemaligen Prunk ahnen.

Nach vorbereitenden geophysikalischen Untersuchungen fanden vom 15. April bis 30. September Ausgrabungen in drei Bereichen der Anlage statt: im zentralen Bereich des Hauptgebäudes, in dem vorgelagerten Zierbecken und in einem der östlichen Nebengebäude.

Auch in »Lungenkärchen« belegen Fragmente von Mühlsteinrohlingen, die in den Fundamenten eines Nebengebäudes verbaut waren, eine enge Beziehung zu den Mühlsteinbrüchen.

»Lungenkärchen« und andere, schon länger bekannte Großvillen in der direkten Nachbarschaft, zeigen eine außergewöhnliche Massierung repräsentativer römischer Landsitze in der Region von Mayen. Bei einigen dieser Anwesen standen zudem reiche Grabdenkmäler. Dies

Silbersand bei Mayen. Blick von modernen Halden über das Nettetäl auf den Hochsimmer-Vulkan.

Ausgrabung im Hauptgebäude der *villa* »Im Winkel«.



Terrakotta-Fund aus dem Segbachtal.



Mendig, »Lungenkärchen«, Georadarplan der *villa rustica*. 1: Hauptgebäude. 2: Wasserbecken. 3-8: Nebengebäude. Luftbild im Hintergrund: ©GeoBasis-DE/LVermGeoRP2011-06-14.*

könnte man folgendermaßen deuten: Während im Mayener *vicus* die Steinbrucharbeiter lebten, waren die reichen Steinbruchbesitzer im direkten Umland Mayens ansässig.

Noch im Berichtsjahr begann Dr. Markus Dotterweich vom Geographischen Institut der Uni-

versität Mainz mit bodenkundlichen Untersuchungen an beiden Fundstellen.

Mit Fragen der römischen Besiedlung im ländlichen Raum zwischen Eifel und Rhein befassen sich auch zwei Dissertationsvorhaben, die an der Universität Köln bei Prof. Dr. Thomas Fischer



begonnen wurden. Beide Studien sollen u. a. prüfen, inwiefern sich die Besiedlung im Umfeld der Steinbrüche von derjenigen in anderen Räumen abhebt.

Ricarda Giljohann untersucht »Die römische Besiedlung in der Pellenz«, ausgehend von der Hypothese, dass die römischen Gutshöfe der Pellenz neben ihrer Funktion als Landwirtschaftsbetriebe auch Bestandteil der antiken Steinindustrie waren. Ein Kernstück der Untersuchung bildet die Siedlung »Am Kendel« in Krufft, zu deren Befunden möglicherweise eine Tuff verarbeitende Werkstatt zählt.

Viktoria Baur bearbeitet »Die römische Besiedlung im Umfeld des vicus von Mayen«. Zu den Fundstellen gehört neben ländlichen Siedlungen auch das Bergheligtum auf dem Hochsimmer-Vulkan. Schon während der Materialaufnahme deutet sich an, dass die ländlichen Grabfunde deutlich qualitätvoller ausgestattet sind als die Gräber im vicus von Mayen.

Forschungen zur Landschafts-genese

Die den Abbau begleitende Dokumentation am Schlackenkegel Eppelsberg mit Hilfe eines 3D-Laserscanners haben *Guido Heinz*, *Benjamin Streubel* und *Holger Schaaff* auch im Berichtsjahr fortgesetzt.

Kooperationspartner:

Deutschland:

Eifelmuseum Mayen: Dr. Bernd Oesterwind

Universität zu Köln, Archäologisches Institut

- Archäologie der Römischen Provinzen: Prof. Dr. Thomas Fischer

- Labor für Archäobotanik: Dr. Jutta Meurers-Balke, Dr. Ursula Tegtmeier

- Labor für Dendrochronologie: Dr. Thomas Frank

Generaldirektion Kulturelles Erbe Rheinland-Pfalz, Direktion Landesarchäologie, Außenstelle Koblenz: Dr. Dr. Axel von Berg

Johannes Gutenberg-Universität Mainz

- Institut für Geowissenschaften, Geomaterial- und Edelforschung: Prof. Dr. Wolfgang Hofmeister

- Geographisches Institut: Dr. Markus Dotterweich

- Institut für Vor- und Frühgeschichte: Prof. Dr. Christopher Pare

Institut für Raumbezogene Informations- und Messtechnik, i3mainz der Fachhochschule Mainz

Deutsches Archäologisches Institut, Abteilung Rom: Prof. Dr. Henner von Hesberg

Österreich:

Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik, Archaeo Prospections, Wien: Dr. Sirri S. Seren

Finanzierung:

Deutsche Forschungsgemeinschaft (römische Landnutzung), Stiftung Rheinland-Pfalz für Innovation (Töpfereien Mayen) und Stiftung Zukunft der Sparkasse Koblenz (Töpfereien Weißenthurm).



Ausgrabungsbefund des östlichen Nebengebäudes der villa »Lungenkärchen« im Luftbild.

Reiterkrieger – Burgenbauer. Die frühen Ungarn und das »Deutsche Reich« vom 9. bis zum 11. Jahrhundert

Prof. Dr. Falko Daim (Leitung), Dr. Stefan Albrecht (Koordination Teilprojekt Frühe Staatlichkeit), Michael Herdick M. A. (Koordination Teilprojekt Burgenlandschaften), Dr. Bendeguz Tobias (Koordination Teilprojekt Kernzone), Roswitha Goedecker-Ciolek, Dr. Susanne Greiff, Dipl. Ing. Sonngard Hartmann, Dr. Rainer Schreg, Heidi Pantermehl M. A. (Betreuung: Prof. Dr. Jörn Staecker, Tübingen). – Externe Stipendiatinnen und Stipendiaten: Dr. Gerson H. Jeute (Betreuung: Prof. Dr. Sebastian Brather, Freiburg), Karin Reichenbach M. A. (Betreuung: Prof. Sabine Rieckhoff, Dr. Matthias Hardt, Leipzig; Prof. Dr. Sebastian Brather, Freiburg), Szabina Merva M. A. (Betreuung: Prof. Dr. István Feld, Budapest), Lukas Werther M. A. (Betreuung: Prof. Dr. Peter Ettel, Jena)

Im Fokus des Forschungsschwerpunktes stehen die Beziehungen zwischen den frühen Ungarn und dem »Deutschen Reich« vor dem Hintergrund gesamteuropäischer Entwicklungen. Zwischen dem 9. und 11. Jahrhundert spielten sich gravierende politische Umwälzungen ab, die Europa nachhaltig prägten. Die Nachfolger des Karolingerreiches sahen sich vielfältigen Bedrohungen ausgesetzt. Das Westfrankenreich litt vor allem unter Normanneneinfällen, das Ostfrankenreich, Lothringen und Norditalien unter den Kriegszügen der frühen Ungarn. Von Süden her bedrohten schließlich die Sarazenen christliche Gebiete. Andererseits wurden Ende des 10. Jahrhunderts aber auch wesentliche Grundlagen für die modernen Strukturen des europäischen Kulturraumes gelegt. Die neu entstandenen Reiche in Skandinavien und in Ostmitteleuropa – Böhmen, Polen und Ungarn – wurden in das von der römischen Kultur und dem lateinischen Christentum geprägte Europa integriert.

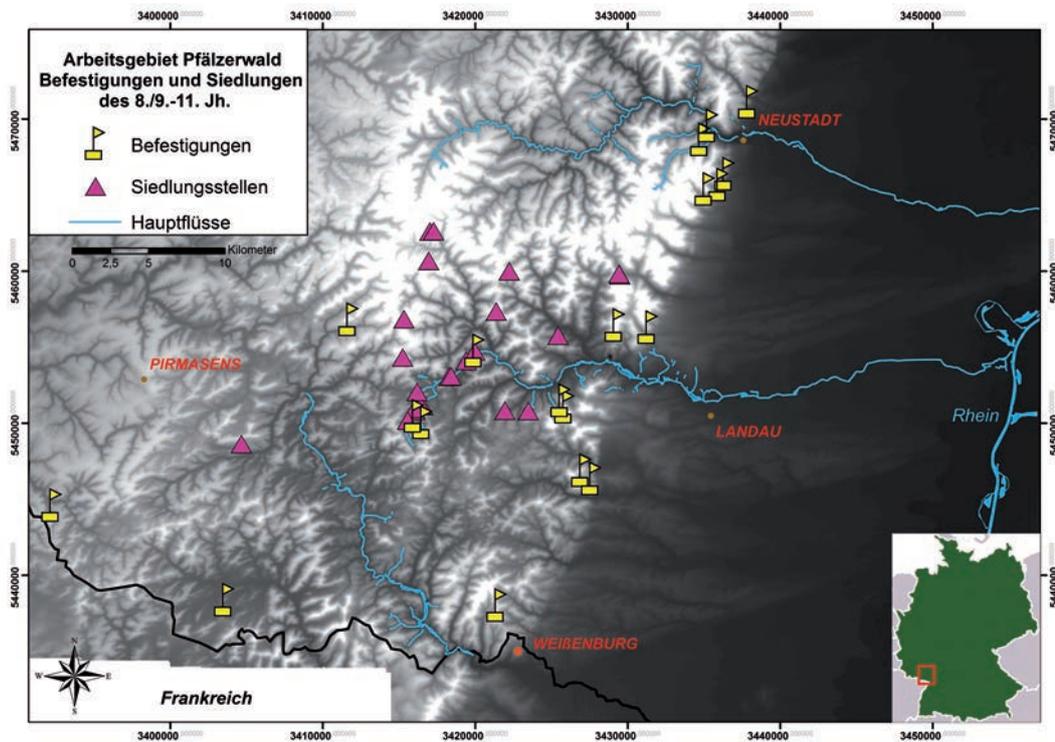
Nationalstaatliche Perspektiven und ideologische Bindungen bestimmten mehr als 100 Jahre lang die Erforschung dieser Prozesse. Eine europäische Betrachtungsweise, die die Ungarn und andere »neue« Akteursgruppen als Interaktionspartner etablierter Kräfte ansieht – gerade auch im Rahmen von Konflikthandlungen – ist ein Desiderat. Bis heute haben sowohl in der Forschung als auch in der medialen Geschichtsvermittlung Ansätze Konjunktur, die explizit oder implizit von einem »Clash of Cultures« ausgehen. Nach deren Lesart war die militärische »Abwehr des Ungarnsturms« gleichermaßen zentrale Voraussetzung für die ottonische Reichsgründung wie für die langfristige Etablierung eines christlichen Staates in Ungarn. Soziale, wirtschaftliche und umweltspezifische Voraussetzungen und Entwicklungen in den Siedlungsgebieten der frühen Ungarn und den von ihren Kriegszügen betroffenen Gebieten fanden demgegenüber keine angemessene Beachtung.

Vergleichende Betrachtungen europäischer Burgen- und Siedlungslandschaften des 9. bis 11. Jahrhunderts

Um die Voraussetzungen und Auswirkungen des Eintritts der Ungarn in das etablierte europäische Machtgefüge neu bewerten zu können, fokussieren die Untersuchungen auf Referenzlandschaften aus einem breiten Korridor, der vom ostfränkisch-deutschen Reich bis in das ungarische Siedlungsgebiet hinein reicht. Das RGZM und seine Kooperationspartner sind deshalb im Pfälzerwald, in Bayern und im nördlichen Harzvorland sowie in Niederösterreich und im Nordwesten und Osten Ungarns tätig. Die Arbeitsgebiete weisen nicht nur unterschiedliche naturräumliche Gegebenheiten auf. Nach der historischen Überlieferung waren einige von ihnen im besonderen Maße von Invasionsereignissen wie den Vorstößen der Ungarn und Normannen betroffen,

während andere anscheinend kaum davon berührt wurden. Dieser Kontrast wurde bewusst gewählt, um Reaktionsmustern innerhalb der Siedlungslandschaften nachspüren zu können, die gegebenenfalls mit militärischer Bedrohung in Verbindung zu bringen sind. Dabei stehen Zentralisierungsprozesse wie die Anlage von Burgwällen ebenso im Fokus wie die Auflösung bestehender Siedlungsmuster durch etwaige Wüstungsprozesse. Besonderes Augenmerk gilt dem nachhaltigen Einfluss regionaler Faktoren (Verkehrstopografie, Rohstoffvorkommen usw.) auf die Herausbildung der Kulturlandschaft.

Stand im ersten Projektjahr 2009 die Einarbeitung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie Kooperationspartnerinnen und -partner in die



Überblick aller projektrelevanten Befestigungen und Siedlungsstellen im Arbeitsgebiet Pfälzerwald (GeoBasis-DE/LVermGeoRP 2010-05-19).

jeweiligen Untersuchungsgebiete im Vordergrund, so ging es im Berichtsjahr zunehmend darum, eine vergleichende Perspektive einzunehmen. Ein Treffen aller Beteiligten im westungarischen Sopron, bei dem externe Referenten Erkenntnisse zu weiteren Siedlungslandschaften und Zentralorten des 9. bis 11. Jahrhunderts beisteuerten, bildete den Ausgangspunkt.

Die Analysen der ausgewählten Landschaften sowie die gemeinsamen Diskussionen zeigten sehr deutlich das Potenzial des Forschungsnetzwerks. Durch Surveys, Prospektionen und die Neuaufnahme von Fundkomplexen konnten vielfach Indizien für den Einfluss landschaftsarchäologischer Faktoren auf Genese und Entwicklung der Kulturlandschaft gesammelt werden. Diese sind in West- und Osteuropa bislang zugunsten regionaler Forschungstraditionen und nationaler Erinnerungskulturen vernachlässigt worden, welche vorrangig militärisch-politische Ereignisse als Ursachen für den Burgenbau herausstellten.

Wechselseitige Besuche und gemeinsame Geländebegehungen der Bearbeiterinnen und Bearbeiter einzelner Landschaften förderten den wissenschaftlichen Austausch, erhöhten das Verständnis für lokale Besonderheiten und steigerten die Aufmerksamkeit für strukturelle Elemente von überregionaler Bedeutung. Die komplexen Wirk- und Kausalzusammenhänge, welche Burgen und Umland im Untersuchungszeitraum formten, können in den einzelnen Landschaften durch sehr unterschiedliche Phänomene sichtbar werden.

Arbeitsgebiet des RGZM ist der Pfälzer Wald. Den Ostrand des Mittelgebirges säumen frühmittelalterliche Burgwälle, die traditionell als Fluchtburgen für die Bewohner der Siedlungen im Alt-siedelland der Rheinebene gedeutet werden. Heidi Pantermehl geht in ihrem Dissertationsvorhaben der Frage nach, ob frühe Aufsiedlungsprozesse nicht viel entscheidenderen Einfluss auf die Genese der Kulturlandschaft hatten und untersucht dazu die Standortbedingungen der frühmittelalterlichen Siedlungsstellen.



Vermessung der Ringwallanlage auf dem Orensbarg/Frankweiler im Oktober 2010. Links im Bild zwei studentische Hilfskräfte vom Fachbereich für Geschichts- und Kulturwissenschaften der JGU Mainz mit der Bearbeiterin des Dissertationsprojektes zum Pfälzerwald (von l. nach r.: Sandra Kyewski, Katharina Pachen, Heidi Pantermehl).



Dr. David Jordan (rechts), Leiter der AG Archäogeophysik der JGU Mainz und Rainer Schreg bei der geomagnetischen Untersuchung eines ausgewählten Areals im Bereich der Vorburg der Burg Schlössel/Klingenmünster an.



Sandra Kyewski, Archäologiestudentin an der JGU Mainz, und Rainer Schreg (rechts) beim Aufbau der geoelektrischen Messgeräte zur Untersuchung eines weiteren ausgewählten Areals im Bereich der Vorburg der Burg Schlössel/Klingenmünster.

Antje Kluge-Pinsker demonstriert Rozália Bajkai, Melinda Takács und Szabina Merva, die Keramikkomplexe aus Ungarn bearbeiten, die regionale Typologie beim Keramikworkshop 2010.



2010 konnten durch die Kooperation mit Dr. David Jordan, dem Leiter der AG Archäogeophysik am Institut für Geowissenschaften der Universität Mainz, Prospektionen in der frühmittelalterlichen Wallanlage an der frühsalierzeitlichen Burg Schlössel durchgeführt werden. Sie erbrachten den Nachweis mehrerer durch die Fläche hindurchziehender, wahrscheinlich steinerner Strukturen. Diese lassen sich als Konstruktionen zur Ebnung und Stabilisierung des Siedlungsplateaus in der frühmittelalterlichen Burg interpretieren. Solche besonderen und zeitaufwändigen Maßnahmen weisen eher auf langfristige Planungsabsichten hin und nicht auf Burgenbau als Reaktion auf eine aktuelle Bedrohungslage. Damit rückt die Rolle der Burgen als Steuerungselemente im Zuge der Erschließung des Pfälzerwaldes weiter in den Mittelpunkt des Interesses.

Das wachsende Verständnis für die komplexe Genese der frühmittelalterlichen Wälle führte auch zu der Entscheidung, eine Reihe von ihnen im Arbeitsgebiet neu zu vermessen, da bisherige

Planvorlagen z. T. fehlerhaft waren und einzelne Elemente nicht darstellten. Die Vermessungsarbeiten konnten dank der Kooperation mit Dr. Klaus Trumpke vom Fachbereich für Vermessungskunde der Technischen Universität Kaiserslautern realisiert werden.

Forschungsgrundlagen galt es auch im Bereich der Keramik zu erarbeiten. Chronologie und Typologie der frühmittelalterlichen Keramik in der Südpfalz sind bis heute ein Desiderat in der Archäologie. Im Juni 2010 veranstalteten deshalb Heidi Pantermehl und Rainer Schreg einen Keramikworkshop mit Fachleuten aus unterschiedlichen Keramikregionen entlang des Rheins. Dabei wurden auch deutsche und ungarische Studierende aktiv eingebunden. Die angestoßenen Diskussionen sollen im Mai 2011 anlässlich einer Tagung fortgeführt werden.

Besondere Fortschritte für eine auf eine »Histoire totale« hin orientierte Siedlungs- und Landschaftsarchäologie sind für den Berichtszeitraum auch aus Bayern zu berichten. Kooperationspartner für die Untersuchungsregionen in Unterfranken, Mittelfranken und Schwaben ist Prof. Dr. Peter Ettl (Universität Jena). Notwendige vergleichende landschaftsarchäologische Studien werden von Lukas Werther im Rahmen seiner Dissertation durchgeführt. Die Promotion wird durch ein Stipendium aus Projektmitteln gefördert.



Beim Keramikworkshop 2010 wurden nicht nur Vorträge gehalten, sondern auch praktisch mit dem Fundmaterial gearbeitet.

2010 wurden in den Untersuchungsregionen neben systematischen Feldbegehungen und Bohrsondagen zur Klärung landschaftsarchäologischer Fragen auch geophysikalische Untersuchungen in Kooperation mit dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege realisiert. Deren Ergebnisse flossen unter anderem in die Grabungskampagne in der frühmittelalterlichen Befestigung auf dem Veitsberg bei Bad Neustadt/Saale ein. Besondere Bedeutung kommt dieser Befestigung aufgrund ihrer Lage im Königsgutkomplex



Grabungsführung auf dem Veitsberg, August 2010. Vertreter der Gemeinden Bad Neustadt, Hohenroth und Salz, Pressevertreter, ehrenamtliche Helfer, Grundstückseigentümer, beteiligte Archäologen der Universität Jena und des RGZM.

Salz zu, dessen Zentrum – die Pfalz Salz – bislang nicht sicher lokalisiert ist. Bei älteren Untersuchungen wurden in der Anlage auf dem Veitsberg bereits Reste der Innenbebauung, gewerblich genutzte Ofenanlagen und Buntmetallverarbeitung nachgewiesen. Bei den Ausgrabungen 2010, die unter der örtlichen Grabungsleitung von Petra Wolters M.A. standen, traten in der Westecke der Anlage gut erhaltene mehrphasige Baubefunde zutage. Besonders hervorzuheben ist darunter ein apsidenartiger, viertelrunder, in ein massives Kalkmörtelbett gesetzter Mauerzug, der auf einer mächtigen Fundamentrollierung aufsetzt war. Mit aller gebotenen Vorsicht wird man bei diesem Baukörper an einen Sakral- oder

Repräsentationsbau denken müssen, da derartige Bauglieder in karolingisch-ottonischer Zeit in anderem Kontext nicht geläufig sind.

Wie schon 2010 werden die weiteren Ausgrabungen unter der Gesamtleitung von Prof. Dr. Peter Ettl von den betroffenen Gemeinden finanziert. Bei der Einwerbung der Drittmittel erwies sich auch die Einbindung in ein europäisches Forschungsnetzwerk als hilfreich. Eine gemeinsame Tagung 2012 in Bad Neustadt/Saale wird sich nicht nur mit den Ausgrabungsergebnissen beschäftigen, sondern anhand ausgewählter Fallstudien auch die Zentralortproblematik unter methodisch-theoretischen Gesichtspunkten thematisieren.

Veitsberg bei Salz, Blick von Westen auf die Befunde in Schnitt 2. In der Bildmitte mehrphasige »Apsidenmauer«, links Ofenanlage, rechts Wehrmauerfundament und Reste einer Wallschüttung.



Die archäologischen Untersuchungen in Ungarn – Blick in die Kernzone

In Ungarn hat sich durch die Ausgrabungen der letzten Jahrzehnte ein zunehmend differenzierteres Bild des frühungarischen »Nomadismus« herausgebildet. Untersuchungen wie die von Dr. Mari Wolf in Borsd, deren Abschlusspublikation im Rahmen des Projektes in deutscher Sprache vorgelegt werden soll, rücken mehr und mehr auch agrarische Landnutzungsstrategien in den Fokus des Interesses. Es stellt sich die Frage nach der Genese der ungarischen Landschaft vor der Entstehung der Puszta in der frühen Neuzeit. Dabei ergeben sich enge Verbindungen mit den Forschungen von *Rainer Schreg* im Bereich der Umweltarchäologie (vgl. S. 86 f.). Eine Informationsreise führte *Falko Daim*, *Rainer Schreg*, *Bendeguz Tobias* und Prof. Markus Dotterweich (Geographisches Institut der Universität Mainz) nach Szeged, um die Möglichkeiten für eine entsprechende Studie im nördlichen Komitat Csongrad in Kooperation mit ungarischen Kollegen zu erkunden.

Im Berichtsjahr wurden von den ungarischen Projektpartnern auch die Arbeiten an verschiedenen Materialeditionen und chronologischen Studien fortgesetzt (vgl. Jahresbericht 2009, 68). *Szabina Merva*, Stipendiatin von Prof. Dr. Istvan Feld (Budapest), erweiterte ihre Untersuchungen zur Keramik von Burgen und Siedlungsstellen in NW-Ungarn des 9. bis 11. Jahrhunderts um naturwissenschaftliche Analysen. Deren Auswertung wird dazu beitragen die Potenziale naturwis-

senschaftlicher Methoden für die Forschungen zur früh- und hochmittelalterlichen Keramik und ihrer Chronologie in Ungarn weiter auszuloten.

2010 wurde die Aufnahme und die fotografische Dokumentation der Grabfunde für den »Korpus der frühungarischen Gräber mit Beigabe von Münzen und zweischneidigen Schwertern« vollständig abgeschlossen. Für die Münzen wurde eine Datenbank zur Auswertung angelegt. Bisher wurden die Islamischen Münzen vollständig beschrieben und bestimmt. Auch die Arbeiten am Katalog wurden zu einem großen Teil fertiggestellt.

Im Teilprojekt »Forschungen zu frühungarischen Fürstengräbern im Karpatenbecken – Neue Untersuchungen zum Grab von Zemplın« hat Dr. Petr Veleminsky die anthropologische Auswertung fertig gestellt. Das Alter des Verstorbenen kann auf 20-35 Jahre bestimmt werden. Leider sind weitere konkrete Aussagen aufgrund des schlechten Erhaltungszustands der wenigen Knochen nicht mehr möglich.

Für das Teilprojekt »Münzen und Wohlstand: Multidisziplinäre Untersuchungen zu den reichsten Frauengräbern des Karpatenbeckens im 10. Jahrhundert« wurde eine Auswahl von über 60 Münzen und Trachtbestandteilen aus den reichsten Frauengräbern des 10. Jahrhunderts mittels RFA-Analyse auf ihre Materialzusammensetzung hin untersucht (vgl. S. 91).

Sozialer und politischer Strukturwandel in der Mitte Europas im 9.-11. Jahrhundert (Frühe Staatlichkeit)

Steht bei der vergleichenden Analyse ausgewählter Siedlungslandschaften die räumliche Dimension im Vordergrund, so wird im Teilprojekt »Sozialer und politischer Strukturwandel in der Mitte Europas im 9.-11. Jahrhundert« auf die gesellschaftlichen Auswirkungen und ihre Interpretationen fokussiert.

Stefan Albrecht führte 2010 gemeinsam mit *Michael Herdick* und Dr. Christine Kleinjung (Mainz) die konzeptionellen und organisatorischen Vorarbeiten für die Tagung »Das lange 10. Jahrhundert – struktureller Wandel zwischen Zentralisierung und Fragmentierung, äußerem Druck und innerer Krise« durch. Die Veranstaltung findet im März 2011 in Kooperation mit dem Forschungsschwerpunkt Historische Kulturwissenschaften der Universität Mainz statt.

Am 15. Mai trat *Karin Reichenbach* ihr Stipendium an. Sie beschäftigt sich mit »Wallanlagen als Zentren früher Staatlichkeit? Deutungstraditionen und erweiterte Perspektiven«. Ausgehend von ihrem von Prof. Dr. Sabine Rieckhoff (Universität Leipzig) betreuten Dissertationsprojekt zur Geschichte der schlesischen Burgwallforschung im 20. Jahrhundert stellt sie die Aussagefähigkeit archäologischer Untersuchungen an frühmittelalterlichen Wallanlagen für das Verständnis von Staatsbildungs- und Zentralisierungsprozessen im 10. Jahrhundert in Ostmitteleuropa auf den Prüfstand. Frau *Reichenbach* hat ihren Arbeitsplatz im Geisteswissenschaftlichen Zentrum Geschichte und Kultur Ostmitteleuropas an der Universität Leipzig. Bei der Ausarbeitung ihrer methodenkritischen Studie wird sie von Prof. Dr.

Sebastian Brather und Dr. Matthias Hardt betreut.

Gerson H. Jeute setzte seine durch ein Post-Doc-Stipendium geförderte Studien über Zentralisierungs- und Dezentralisierungsprozesse im westslawischen Raum fort. Folgende Fragen sind dabei u. a. forschungsleitend: Konzentrierten sich Handwerk und Gewerbe nach der Staatsgründung auf die großen Zentren? Wenn ja, auf welche? Oder befand es sich eher im ländlichen Umfeld? Welche Gründe liegen dafür vor? Ist die Nähe zu den Rohstoffen ausschlaggebend? Oder wird an alte, dezentrale Strukturen angeknüpft? Gibt es machtnahe und machtferne Handwerke?

Einen Schwerpunkt bildet das Herrschaftsgebiet der Piasten. Der Untersuchungszeitraum soll das 8./9. bis 11./12. Jahrhundert umfassen und beinhaltet somit drei Phasen: die Zeit der slawischen Etablierung, die Staatsgründung und die Staatserweiterung.

Kooperationspartner:

Deutschland:

Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt: Prof. Dr. Harald Meller

Friedrich-Schiller-Universität Jena, Bereich für Ur- und Frühgeschichte: Prof. Dr. Peter Ettl

Universität Leipzig, Geisteswissenschaftliches Zentrum Geschichte und Kultur Ostmitteleuropas (GWZO): Dr. Prof. Dr. Christian Lübke, Dr. Matthias Hardt

Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, Institut für Ur- und Frühgeschichte und Archäologie des Mittelalters: Prof. Dr. Sebastian Brather

Johannes Gutenberg-Universität Mainz

- Historisches Seminar: Dr. Regina Schäfer, Dr. Christine Kleinjung

- Geographisches Institut: Prof. Dr. Markus Dotterweich

- Institut für Geowissenschaften, AG Archäogeophysik: Dr. David Jordan

Ludwig-Maximilians-Universität München, Fakultät für Geschichts- und Kunstwissenschaften, Historisches Seminar: ao. Univ.-Prof. Dr. Hubert Emmerig

Österreich:

Österreichische Akademie der Wissenschaften, Numismatische Kommission: Univ.-Doz. Dr. Michael Abram

Universität Wien

- Institut für Ur- und Frühgeschichte: Prof. Dr. Claudia Theune-Vogt

- Institut für Numismatik und Geldgeschichte: Prof. Dr. Wolfgang Hahn, Dr. Nikolaus Schindel

Slowakei:

Slowakische Akademie der Wissenschaften, Archäologisches Institut (Archeologický ústav SAV), Nitra: Dir. Dr. Matej Ruttkay

Ungarn:

Magyar Tudományos Akadémia, Régészeti Intézet (Ungarische Akademie der Wissenschaften, Archäologisches Institut), Budapest: Dir. Prof. Dr. Csanád Bálint, Dr. Miklós Takács

Eötvös Loránd-Universität, Abteilung für Mittelalterliche und Neuzeitliche Archäologie, Budapest: Prof. Dr. István Feld

Szegedi Tudományegyetem: Prof. Dr. László Revész

Forschungspartner:

Deutschland:

Werla-Projekt, Schladen: Dr. Markus C. Blaich

Niedersächsisches Landesamt für Denkmalpflege, Regional-Team Braunschweig: Dr. Michael Geschwinde

Generaldirektion Kulturelles Erbe, Direktion Landesarchäologie, Außenstelle Speyer: Prof. Dr. Helmut Bernhard

Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege, Bodendenkmalpflege: Dr. Richard Nemeč

Europäisches Burgeninstitut in der Deutschen Burgenvereinigung e.V., Braubach: Dr. Reinhard Friedrich

Technische Universität Kaiserslautern, Studiengang Bauingenieurwesen, Fachgebiet Vermessung/Kartographie/Techn. Zeichnen: Akad. Dir. Dr.-Ing. Klaus Trumpe

Österreich:

Interdisziplinäres Forschungsinstitut für Archäologie (VIAS), Wien: Dr. Hajnalka Herold

Burgenländisches Landesmuseum, Eisenstadt: Dr. Hannes Herdits

Tschechische Republik:

Akademie věd České republiky, Archeologický ústav AVR, Brno: PhDr. Pavel Kouřil

Národní muzeum, Prag: Dr. Petr Velemínský

Ungarn:

Magyar Tudományos Akadémia, Régészeti Intézet (Ungarische Akademie der Wissenschaften, Archäologisches Institut), Budapest: Ádám Bollok M. A., Ádám Bíró M. A., Péter Langó M. A.

Finanzierung:

Das Projekt wird über die Leibniz-Gemeinschaft mit Mitteln des Paktes für Forschung und Innovation gefördert.

Forschung außerhalb der Schwerpunkte

Unterschiede in der Benutzung und Wartung bifazieller Geräte im Alt- und Mittelpaläolithikum

Dr. Radu Iovita

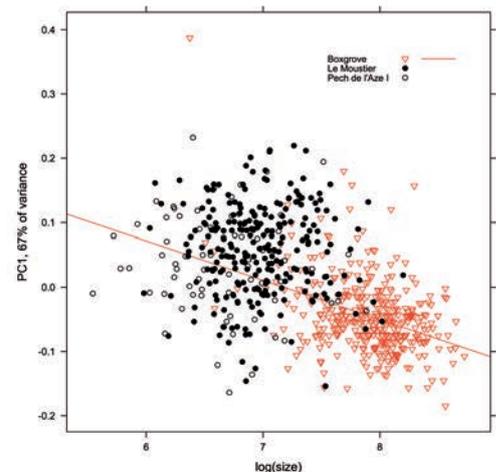
In Zusammenarbeit mit Dr. Shannon McPherron (Max-Planck-Institut für Evolutionäre Anthropologie Leipzig) hat *Radu Iovita* eine vergleichende Studie von bifaziellen Geräten des Alt- und Mittelpaläolithikums durchgeführt. Untersucht wurden Objekte aus Boxgrove/GB sowie aus Le Moustier, Pech de l'Azé I, Abri Peyrony und La Rochette (Frankreich). Durch die Anwendung traditioneller und moderner quantitativer Ansätze wurde festgestellt, dass altpaläolithische Faustkeile gemäß älterer Studien von McPherron ihre Gestalt tatsächlich durch Nachschärfung von der Spitze herab ändern, während sich bei Faustkeilen des südwestfranzösischen Moustérien de Tradition Acheuléenne (MTA) die ganze Form verändert. Dies zeigt, dass ähnlich aussehende bifaziale Geräte völlig unterschiedliche Nutzungsgeschichten haben können, die wahrscheinlich mit unterschiedlichen Zwecken und Aktivitäten zu verbinden sind. Die Ergebnisse dieser Arbeit wurden 2010 auf zwei internationalen Tagungen (der Society for American Archaeology und der



Obermaier Gesellschaft) vorgestellt und werden 2011 in der Zeitschrift *Journal of Human Evolution* veröffentlicht.

Kooperationspartner:

Max-Planck-Institut für evolutionäre Anthropologie, Abteilung Humanevolution, Leipzig; Dr. Shannon McPherron



Die Regression der ersten Hauptkomponente der morphologischen Variabilität bei Faustkeilen gegen Größe zeigt eine gewisse Allometrie bei den Werkzeugen von Boxgrove, aber kein statistisches signifikantes Verhältnis bei den Werkzeugen des Mittelpaläolithikums.

Analyse spätpaläolithischer Kunst von Gönnersdorf

Alexandra Güth M.A.

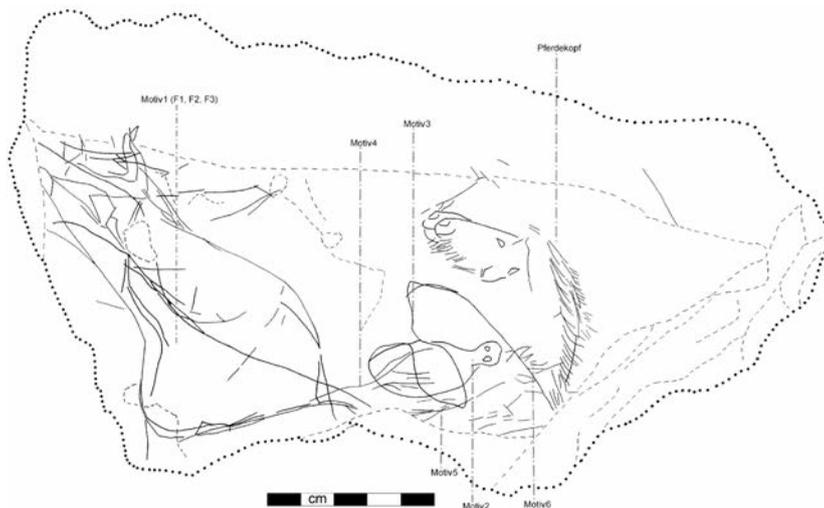
Im Rahmen des im Oktober 2009 begonnenen DFG Projektes »GA683/4-1 Arbeitsschrittanalyse spätjungpaläolithischer Kunst. Mikroskopische Untersuchung und 3D-Scans graviert Schieferplatten von Gönnersdorf (Rheinland)«, werden ausgewählte Schieferplatten des Fundplatzes Gönnersdorf unter Anwendung von 3D-Scanverfahren erneut untersucht. Der Schwerpunkt liegt bei der Analyse und Vermessung der Gravierungen hinsichtlich bestimmter Merkmale und ihres inneren Aufbaus. Dadurch wird versucht, die bislang subjektive Interpretation paläolithischer Kunst um eine objektive Analyseform zu erweitern. Hintergrund ist zudem die Überlegung, ob linienformale Ähnlichkeiten eine interpretatorische Hilfestellung in Bezug auf die Zusammengehörigkeit von Darstellungen erlauben. Lassen sich möglicherweise Intentionen der

Zeichner eingrenzen oder in der Zukunft »Überinterpretationen« vermeiden?

Arbeitsfortschritt

2010 hat *Alexandra Güth* die mikroskopischen Umzeichnungen und 18 Oberflächen- und 156 Detailskans der gravierten Schieferplatten angefertigt.

Aufgrund eines jüngst erschienenen Artikels von Francesco d'Errico über die Darstellungen der Platte 59 wurden neben der darauf befindlichen Pferdedarstellung zusätzlich die Frauenfiguren und andere Darstellungen vermessen und mit den Ergebnissen und Interpretationen d'Erricos verglichen. D'Errico interpretiert alle Gravuren auf dieser Platte als ein aufeinander abgestimmtes szenisches Bild und deutet die Frauenfiguren in Verbindung mit einer anderen Figur als Geburtsszene.



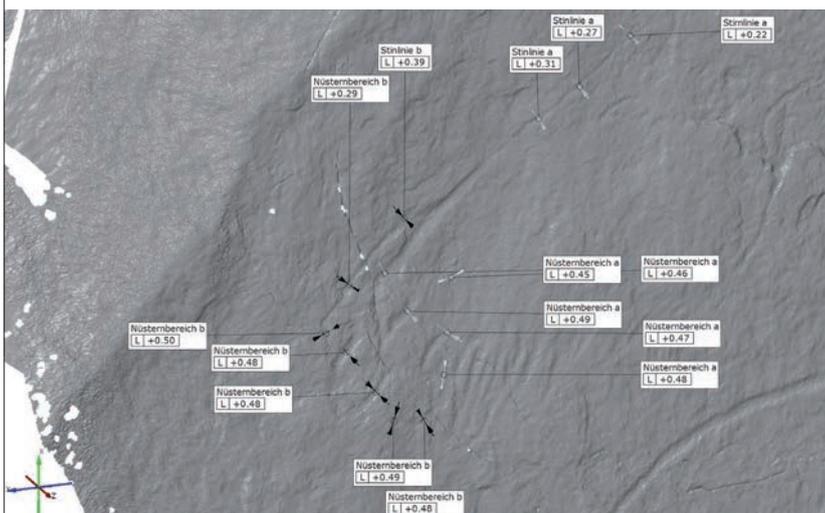
Gönnersdorf, Platte 59, Umzeichnung der gesamten Platte.

Durch die zusätzliche Interpretation weiterer Linien entwickelte er eine Symbolik oder Allegorie, mit der auf dieser Platte das Verständnis der Paläolithischen Gesellschaft hinsichtlich der Lebenszyklen dargestellt sein könnte.

Durch die Analyse von Frau *Güth* ergaben sich:
 a) neue Ergebnisse in Bezug auf die Chronologie oder innere Reihenfolge der Gravuren. Im Gegensatz zum nahezu unilinearen Aufbau nach d'Errico ließen sich drei Mikrochronologien herausarbeiten.

b) andere Schlussfolgerungen und Interpretationen der Darstellungen durch einen linienformalen Vergleich. So lässt sich ein Zusammenhang zwischen den Frauendarstellungen und einer als Neugeborenes zu bezeichnenden Figur ziehen. Die Einbeziehung der diese Figuren umgebenden Linien, ein darüber hinausgehender Zusammenhang mit dem Pferdekopf und ein gesamtszenischer Aufbau, wie d'Errico es vorschlägt, können nicht untermauert werden.

Gönnersdorf, Platte 59 (Pferd), Ausschnitt aus 3D-Scan, Details der doppelten Nüsterndarstellung.



Durch die Analyse der Zusammengehörigkeit von Linien unter Berücksichtigung objektiver Gegebenheiten (z. B. Linienbreiten) in Verbindung mit ihrer chronologischen Abfolge erfolgt also eine neutralere Betrachtung und demzufolge auch weniger spekulative Interpretation der Gravuren auf der Gönnersdorfer Schieferplatte 59.

Des Weiteren wurde die Vermessung von zwölf Pferdedarstellungen abgeschlossen. Diese Datensätze stellen die Grundlage für die Auswertung und den Vergleich der Pferdedarstellungen dar und lassen – trotz der Kleinteiligkeit der Messergebnisse – unter anderem unterschiedliche Darstellungskonventionen mit Annäherung an Werte der Proportionslehre erkennen. Auf Grundlage dieser Ergebnisse können in der Folge unterschiedliche Ursachen oder Intentionen für Doppelungen im Bereich der Kopfdarstellungen herausgefiltert werden. Vergleicht man beispielsweise die Stirnlinien und Nüsternpartie einer Pferdezeichnung, so lassen sich zwei Darstellungskonventionen unterscheiden: zum einen die detailreiche Variante mit separat ansetzenden Linien und separatem Nüsternloch, zum anderen eine eher schematisierte oder stilisierte Variante, bei der die Stirnlinie in ihrer Verlängerung in die Zeichnung des Nüsternloches übergeht.

Weisen die Pferdeköpfchen (unabhängig von der Darstellungsvariante) Doppelungen auf, lassen sich diese nun aufgrund konkreter Messungen und Vergleiche trennen und beurteilen. Eine absichtliche Doppelung zur Darstellung einer Bewegung oder auch als Stilmittel zur Verdeutlichung von Fülle oder Plastizität ist dadurch gekennzeichnet, dass bei den entsprechenden Linien ebenfalls die korrekten, passenden Proportionen und Gleichmäßigkeiten einer gelungenen Darstellung zu erkennen sind. Der Gesamteindruck der gedoppelten Bereiche ist durch große Genauigkeit und Einheitlichkeit gekennzeichnet.

Die andere Form der Doppelung gehört zu den Verbesserungen oder Korrekturen einer Gravur oder ist gleichsam ein Hinweis auf das Können bzw. Üben des Zeichners. So passen bei diesen Zeichnungen z. B. weder die Proportionen der Stirn-/Gesichtslinie noch die Position und Größe der Augen zueinander. Der Gesamteindruck dieser gedoppelten Zeichnungen wirkt ungenau, die Proportionen sind weder in der ersten noch in der zweiten (korrigierten und daher gedoppelten) Form stimmig.

Durch die Möglichkeit, Details genau zu vermessen, hinsichtlich ihrer Zusammengehörigkeit aufzuschlüsseln und bestimmte Merkmalsätze zu erarbeiten ergeben sich neue Herangehensweisen zur Erforschung eiszeitlicher Gravuren.

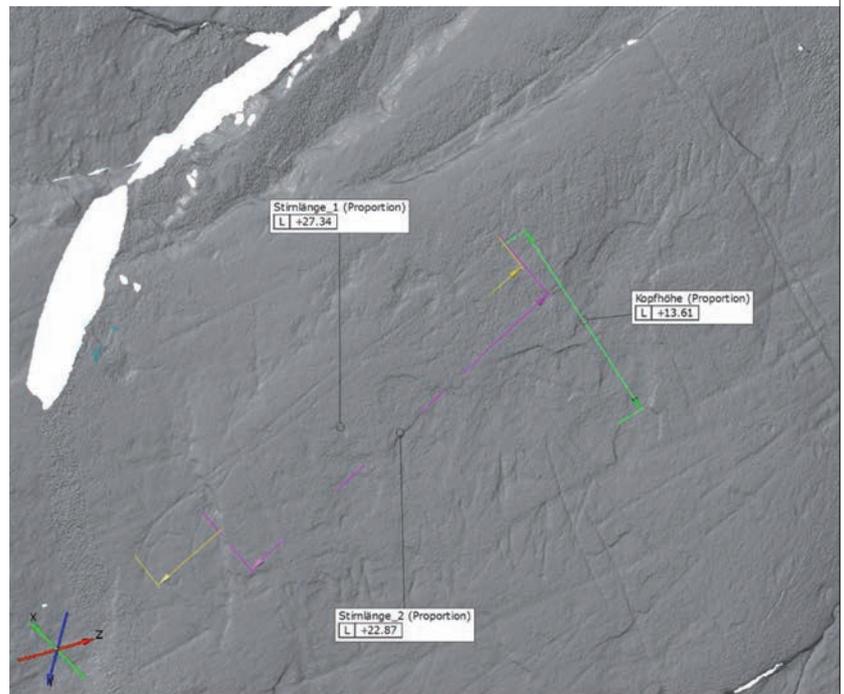
Zukünftig wäre es sinnvoll, die z. B. aus der Untersuchung der Pferdeköpfchen gewonnenen Ergebnisse und Datensätze zu erweitern und auf dieser Basis im Bereich der paläolithischen Kunst verstärkt die Entwicklung und den Fortschritt der Mustererkennung im Blick zu behalten. Diese im Bereich der Fuzzy-Logik angesiedelten Berechnungen und Überlegungen wurden bereits in anderen historischen und archäologischen Zusammenhängen erfolgreich getestet und angewendet.

Kooperationen:

Generaldirektion Kulturelles Erbe Rheinland-Pfalz, Direktion Landesarchäologie, Außenstelle Koblenz: Dr. Dr. Axel von Berg

Fachhochschule Mainz, i3mainz - Institut für Raumbezogene Informations- und Messtechnik: Durch die Kooperation wird die Arbeit mit einem 3D-Scanner des Typs ATOS III/GOM ermöglicht.

Finanzierung: Das Projekt wird im Rahmen einer von der DFG geförderten Sachbeihilfe durchgeführt.



Gönnersdorf, Platte 143 (Pferd), Ausschnitt aus 3D-Scan, Kopfproportionen.

Analyse der symbolischen Zeichen von Gönnersdorf

Wolfgang Heuschen M. A.

Neben den bekannten Darstellungen von Frauen und Tieren befindet sich auf den Schieferplatten von Gönnersdorf eine große Vielfalt abstrakter Darstellungen, die als symbolische Zeichen angesprochen werden können. Diese werden von Wolfgang Heuschen in seiner Dissertation »Die gravierten Zeichen auf den Schieferplatten von Gönnersdorf« am Institut für Ur- und Frühgeschichte der Universität zu Köln (Prof. Dr. Gerhard Bosinski) dokumentiert und ausgewertet.

Arbeitsfortschritt

2010 wurde die Analyse und Dokumentation der gravierten Zeichen fortgesetzt. Die Gravuren wurden dabei unter anderem mikroskopisch untersucht. Dies brachte Einblicke in die verschiedenen Darstellungstechniken, außerdem wurden die signifikanten Merkmale der einzelnen Zeichen analysiert und in Merkmalsystemen erfasst. Diese sind bei der Arbeit mit nahezu allen archäologischen Fundgattungen ein nicht wegzudenkender Standard. Bei der Analyse jungpaläolithischer Kleinkunst kamen solche Systeme aber bislang kaum zum Einsatz. Bei den Arbeiten zu den symbolischen Zeichen auf den Schieferplatten von

Gönnersdorf konnte somit nicht auf ein bestehendes System zurückgegriffen werden sondern es musste eigens entwickelt werden. Im Zuge der Arbeiten wurden auch neue Zeichen entdeckt und bislang unbekannte Frauen- und Tierdarstellungen dokumentiert.

Kooperationen:

Generaldirektion Kulturelles Erbe Rheinland-Pfalz, Direktion Landesarchäologie, Außenstelle Koblenz: Dr. Dr. Axel von Berg



Gravierte Kreise auf der Schieferplatte von Gönnersdorf Platte 321A.

Studien zur Dynamik neolithischer Gesellschaften

Prof. Dr. Detlef Gronenborn (Leitung), Sandra Fetsch M. A., Wiebke Hoppe M. A.

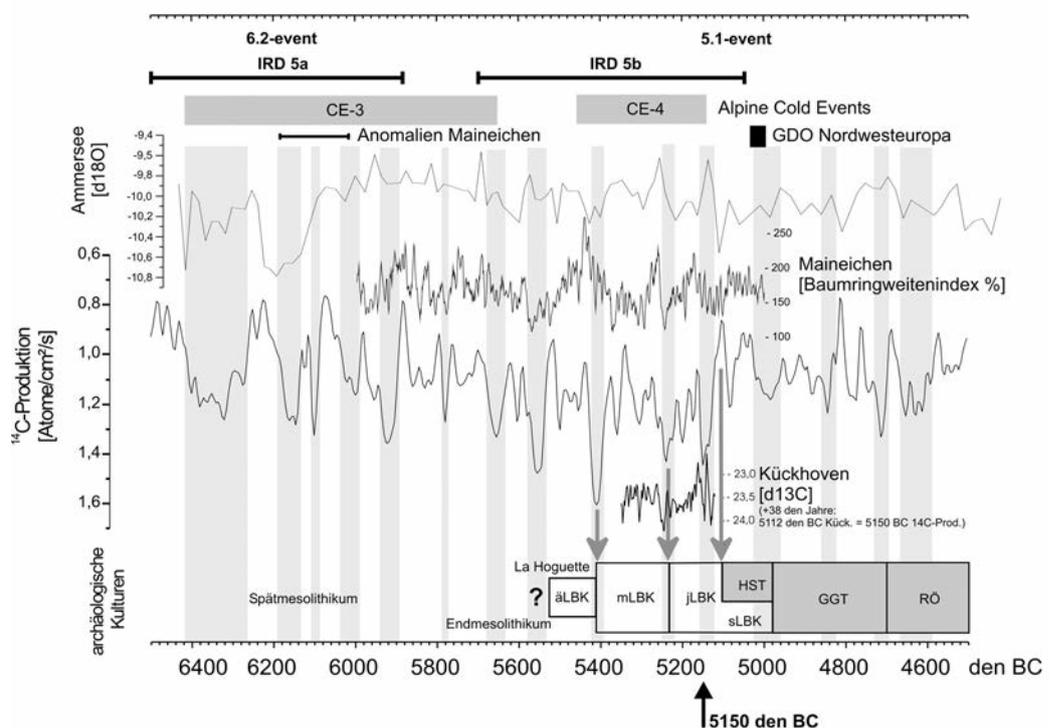
Die Arbeiten der am RGZM und am Institut für Vor- und Frühgeschichte angesiedelten Gruppe »Studien zur Dynamik neolithischer Gesellschaften« haben sich auch im Berichtszeitraum weiterhin auf Fragen der Feinchronologie in Krisen- und Umbruchphasen in den Hauptuntersuchungszeiträumen Altneolithikum (5600-5000 v. Chr.) und Jungneolithikum (4400-3500 v. Chr.) im Untersuchungsgebiet konzentriert. In einer Reihe von Einzelstudien werden Phänomene unterschiedlicher Skalierung (lokal, regional, überregional) in enger Zusammenarbeit mit den umliegenden Landesämtern für Denkmalpflege gearbeitet.

Eingebunden sind die Feld- und Einzelstudien in einen umfassenden Forschungsrahmen, der auch einen Abgleich von archäologischen Chronologien mit Altersmodellen regionaler paläoklimatischer Proxydaten vorsieht. Ziel ist zu untersuchen, ob und wie die archäologisch greifbaren Umbruchsphasen durch Klimafluktuationen beeinflusst wurden, letztlich, ob sich die zyklische Entwicklung von Gesellschaften mit klimatischen Zyklen abgleichen lässt. Hier besteht eine enge Zusammenarbeit mit Prof. Dr. Frank Sirocko an der Universität Mainz. Insbesondere für die bandkeramische Kultur deutet sich ein enger zeitlicher Zusammenhang mit Klimafluktuationen und internen Abläufen sowie Expansionsphasen an.

Die umweltbezogenen Forschungen sind eng an die Arbeiten von Rainer Schreg angebunden, mit dem gemeinsam die theoretischen Grundlagen für die Studien erarbeitet werden. Hintergrund ist, dass es sich sowohl im Neolithikum wie auch im von Herrn Schreg betreuten Mittelalter um sesshafte bäuerliche Gesellschaften handelte. Schregs theoretische Überlegungen zur Dorfökologie (vgl. S. 86 f.) lassen sich mithin auch auf jungsteinzeitliche Verhältnisse anpassen.

Studien zur Phase II (»Flomborn«) der Bandkeramischen Kultur

Wiebke Hoppe schloss ihre Dissertation im Berichtszeitraum ab. Somit konnte eine der wesentlichen Detailfragen – der Übergang von der ältesten zur älteren Bandkeramischen Kultur – für Hessen neu bewertet und einer Lösung näher geführt werden. Der Ablauf ist nun relativchronologisch sehr gut erfasst, die archäologisch greifbaren Änderungen sind in hoher Auflösung dokumentiert. Damit ist einer der wesentlichen Expansionsprozesse in der Neolithisierung des westlichen Mitteleuropa ausgezeichnet dokumentiert. Die Grundlage der Arbeit bilden bau- und wirtschaftshistorische Untersuchungen. Anhand der Fundplätze Ebsdorfergrund-Wittelsberg und Schönauer Hof konnten die Veränderungen der Hausarchitektur über den Übergangszeitraum



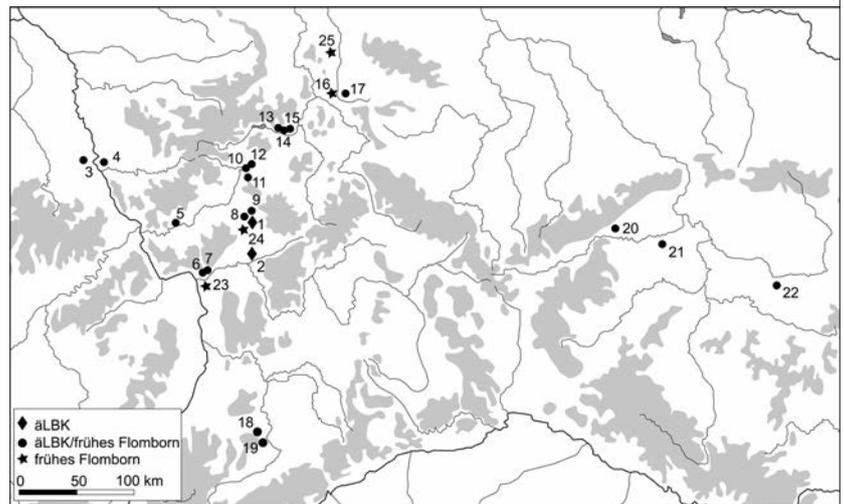
Zusammenstellung paläoklimatischer Proxydaten aus dem südlichen Mitteleuropa mit archäologischem Altersmodell der Abfolge Alt- zu Mittelneolithikum für das Arbeitsgebiet Nördliches Oberrhein/Mittelrhein/Mosel.

genau dokumentiert werden, ebenso wurden die Verschiebungen in der Versorgung mit Feuersteinrohmaterialien feinchronologisch aufgeschlüsselt. Mit dem Einbeziehen der ältestbandkeramischen Verzierung in die gesamthessische Korrespondenzanalyse ist es nun zum ersten Mal möglich, den Ablauf feinstchronologisch anhand der Keramiktypologie zu belegen. Die verschiedenen Hypothesen zum Ursprung und zur Ausbreitung des Flomborner Stils können nun neu bewertet werden. Zumindest für Mittel- und Südhessen hat sich Flomborn in einigen Siedlungen aus der lokalen ältesten Bandkeramik heraus entwickelt, eine Zeitgleichheit über mehrere Jahrzehnte bis Jahrhunderte mit der äLBK ist auszuschließen.

Das Ende der bandkeramischen Kultur und damit des Altneolithikums wird seit Herbst 2010 durch Mareike Jenke in einer Dissertation bearbeitet. Sie untersucht die Grabenwerke in Mittel- und Südhessen. Ziel ist hier ebenfalls eine feinchronologische Aufschlüsselung der Errichtungs- und Nutzungsgeschichte, welche schließlich mit den Hinweisen auf ein hochvolatiles Klima zum Ende der Bandkeramischen Kultur abgeglichen werden soll.

Forschungen zur Michelsberger Kultur in Hessen / MK-Projekt

Die Forschungen zum Jungneolithikum wurden 2010 mit Bewilligung des von der Deutschen Forschungsgemeinschaft und der französischen Agence Nationale de Recherche gemeinsam geförderten Projektes »Die Anfänge sozialer Komplexität: Erdwerke, Rohstoffnutzung und Territorialität im Neolithikum. Deutsch-französische Forschungen zur Michelsberger Kultur« (kurz: MK-Projekt) weiter ausgebaut. Im Rahmen des am RGZM angesiedelten Teilprojektes wird das Siedlungssystem für Hessen aufgearbeitet. Kooperationspartner sind die HessenArchäologie, die Römisch-Germanische Kommission des Deutschen Archäologischen Instituts, das Landesamt für Denkmalpflege Sachsen-Anhalt sowie die Universität von Paris 1 – Sorbonne, das Centre Nationale de Recherche Scientifique (CNRS) und das Institut National de Recherches Archeologiques Préventives (INRAP). Sandra Fetsch arbeitet als Projektangestellte die Fundstellen der Michelsberger Kultur auf und leitet die begleitenden Feldarbeiten. Diese starteten im September 2010 mit einer dreiwöchigen Lehrgrabung am Glauberg, an der Studierende der Universitäten Mainz, Hamburg, Halle und Paris beteiligt waren. Ziel war es, eine noch schwach im Gelände sichtbare doppelte Wallanlage im Nordosten des Glauberg-

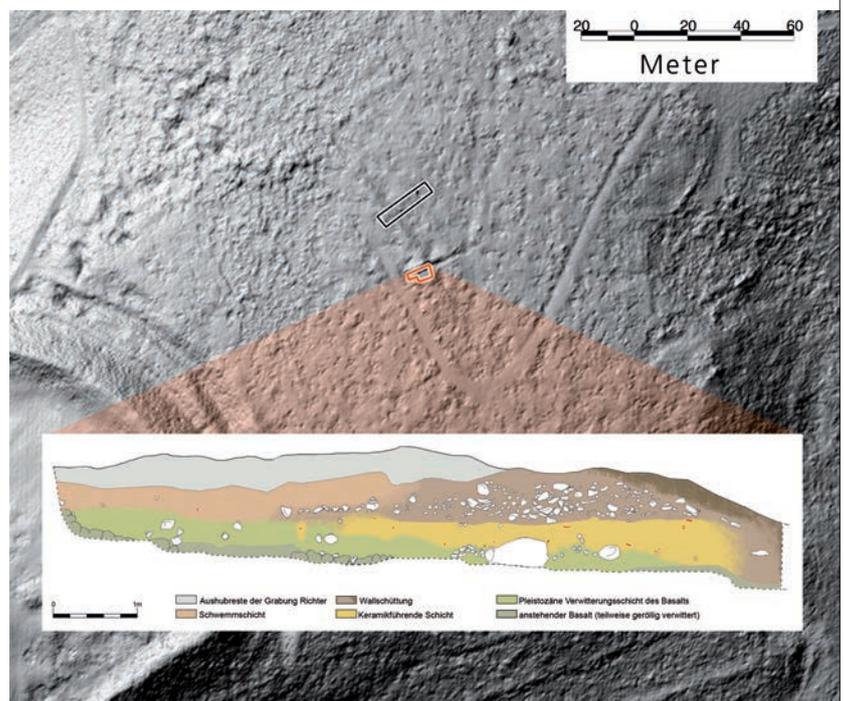


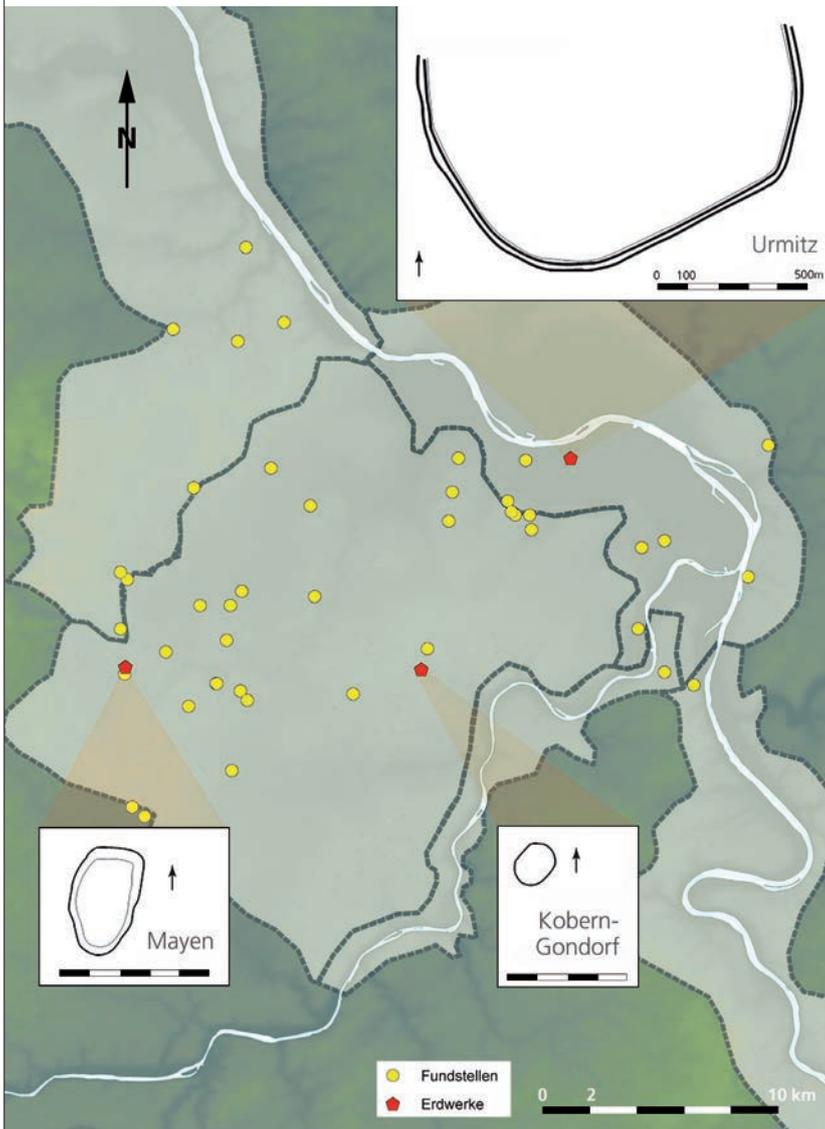
Ausbreitung der Linienbandkeramischen Kultur am Übergang von der ältesten Bandkeramik zur Phase II.

plateaus, das eine flächendeckende Streuung michelsbergzeitlicher Funde aufweist, zu datieren. Die Funde, überwiegend stark fragmentierte und unspezifische vorgeschichtliche Keramik, vereinzelt Silices und Felssteingeräte sowie verkohlte Pflanzenreste, die unregelmäßig und anscheinend zusammenhanglos über den ganzen Schnitt streuen, zeigen größtenteils einen Michelsberger Charakter; lediglich eine urnenfelderzeitliche Scherbe war identifizierbar. Die Vermessungen der Grabung wurden von Dipl.-Ing. Anja Cramer von der FH Mainz durchgeführt.

Zudem wurden in Kooperation mit dem französischen Team die Erstellung der gemeinsamen Datenbanken zur Aufnahme von Fundplätzen und Funden vorangetrieben und erste Planungen zur Grabung Limburg/Greifenberg, die 2011 stattfinden soll, in die Wege geleitet.

Grabungsschnitte des DFG-Projektes MK-Projekt am Glauberg im September 2010.





Michelsberger Fundplätze im Neuwieder Becken.

Forschungen zur Michelsberger Kultur im Mittelrheingebiet und im Trierer Land

Verbunden mit der Arbeitsgruppe und dem DFG-Projekt ist das Dissertationsvorhaben von Sabine Kuhlmann an der Mainzer Universität, finanziert mit einem Stipendium des Landesexzellenzclusters Erdsystemforschungen. In den Jahren 2009 und 2010 hat sie 43 Siedlungsplätze im Bereich entlang des Rheins zwischen Bingen und Bonn aufgenommen. Bei der Kartierung zeigte sich, dass die Mehrzahl dieser Plätze im Mittelrheinischen Becken liegt. Es handelt sich um Plätze unterschiedlicher Funktion und Ausmaße, oftmals um Siedlungsspuren wie Gruben, und vereinzelt kommen auch Hausgrundrisse vor. Bestattungen sind hingegen deutlich unterrepräsentiert. Eine weitere Gruppe bilden Erdwerke aus jungneolithischer Zeit, von denen im Mittelrheingebiet mindestens drei bekannt geworden sind.

Die Besiedlung durch die Michelsberger Kultur begann bereits mit der frühesten Stufe, MK I nach Lüning, und setzt sich fort bis in den späten Abschnitt mit MK IV. Beim Erdwerk von Urmitz und bei der Siedlungsstelle Mayen-Katzenberg kann mit einer Nutzung bis in die Stufe MK V gerechnet werden. Sicher ist allerdings, dass die Besiedlung in dieser spätesten Phase im Mittelrheingebiet abnimmt und sogar vollständig verschwindet.

Die frühesten Belege für eine Michelsberger Präsenz finden sich im Arbeitsgebiet an vier Punkten. Auffällig ist, dass es sich bei dreien um die bereits erwähnten Erdwerke handelt. Diese liegen bei Urmitz, Mayen und Kobern-Gondorf im Landkreis Mayen-Koblenz und wurden vermutlich mit dem ersten Erscheinen der Michelsberger Kultur im Arbeitsgebiet errichtet. Während die Nutzung der beiden kleineren Anlagen nach der Phase MK II endet, bleibt der Urmitzer Komplex bis ins späte Michelsberg in Benutzung.

Kooperationspartner:

Deutschland:

Römisch-Germanische Kommission: Direktor Prof. Dr. Friedrich Lüth

Landesamt für Denkmalpflege Hessen/HessenArchäologie: Dr. Sabine Schade-Lindig, Prof. Dr. Angela Kreuz, Dr. Udo Recker

Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt: Prof. Dr. Harald Meller, Dr. Susanne Friedrich

Generaldirektion Kulturelles Erbe Rheinland-Pfalz - Direktion Landesarchäologie, Außenstelle Koblenz: Dr. Dr. Axel von Berg

- Direktion Landesarchäologie, Außenstelle Speyer: Dr. Andrea Zeeb-Lanz

Rheinisches Landesmuseum, Trier: Dr. Hartwig Löhr

Johannes Gutenberg-Universität Mainz, Institut für Geowissenschaften: Prof. Dr. Frank Sirocko

Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt, Institut für Physische Geographie: Prof. Dr. Heinrich Thiemeyer

Helmholtzzentrum Geesthacht: Dr. Carsten Lemmen
Fachhochschule Mainz, i3mainz – Institut für Raumbezogene Informations- und Messtechnik: Dipl.-Ing. Anja Cramer

Schweiz:

Universität Bern, Geographisches Institut: Prof. Dr. Wolfgang Wilcke

Frankreich:

Université de Paris 1, UFR03 Histoire de l'Art et Archéologie/UMR 7041 – ARSCAN Archéologie, préhistoire et Antiquité: Prof. Dr. Jean-Paul Demoule

Großbritannien:

University of Wales, Cardiff School of History, Archaeology and Religion, Cardiff: Prof. Dr. Alasdair Whittle

Mobilität und/oder Wanderung? Latènezeitliche Kontakte nach Italien

Dr. Martin Schönfelder

Herr Schönfelder erarbeitete die Begleitpublikation für die im Sommer 2010 gezeigte Kabinett-ausstellung am RGZM, die dem Komplex der keltischen Kriegszüge und Wanderungen nach Italien gewidmet war (S. 171). Nach dem heutigen Forschungsstand wissen wir, dass die historischen Keltischen Wanderungen und die Spuren der Expansion der keltischen Kultur bzw. Latènekultur unabhängig voneinander betrachtet werden müssen. Die Latènekultur und die keltische Kunst waren auch für andere Völker attraktiv – nicht nur für die »echten Kelten« in Mitteleuropa. So wurden auch die Randbereiche beeinflusst. Auch die alpinen Kulturen nahmen Elemente der keltischen Latènekultur auf – besonders im Bereich der Bewaffnung. Die keltischen Einflüsse reichten über die Alpen bis in die Poebene – eingebunden in gegenseitige Kontakte mit der Golasecca-Kultur der Südschweiz und Nordwestitaliens sowie mit der etruskischen Welt und ihren Ausläufern in die Poebene.

Die archäologische Forschung vermutet heute, dass keine keltischen Stämme aus Mitteleuropa als Ganzes abgewandert sind – ansonsten müssten dort vollständige Siedlungsabbrüche zu verzeichnen sein. Kein Stamm packte sein Hab und Gut und bewegte sich über die Alpen nach Süden. Das Modell des Helvetierauszugs, wie es Caesar beschrieb (B.G. I, 3 ff.), kann nicht als allgemein gültig gesehen werden – wenn es überhaupt real gewesen war.

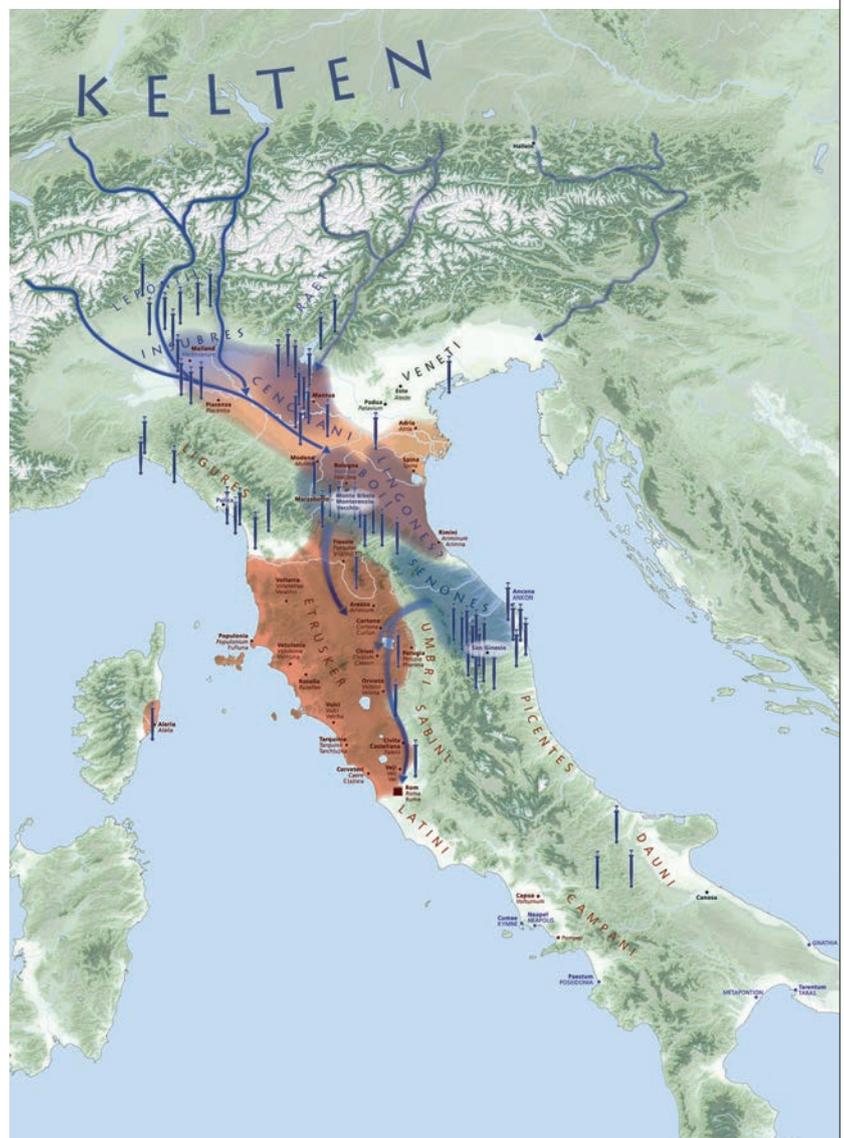
Waren also nur Kriegerscharen (oder eher wohl geordnete Heere) mit vorausgeschickten Diplomaten über die engen Alpenpässe und dicht besiedelten Täler in Richtung Süden unterwegs? Wie sah der Tross eines vorgeschichtlichen Heeres aus? Waren an ihm auch Familienangehörige, Frauen und Jugendliche beteiligt? Entstand so eventuell das Bild eines Stammes auf Wanderschaft?

Kontakte nach Italien sind bereits im 5. Jahrhundert v. Chr. durch das archäologische Fundbild bewiesen, weshalb auch die persönliche Anwesenheit von Personen aus dem Norden in Oberitalien anzunehmen ist. Über die Mobilität von Eliten und Handwerkern oder über die Distanzen von Heiratskontakten und damit von persönlichen Beziehungen auf vielerlei Ebenen liegen bisher aber keine verlässlichen Zahlen vor. Eine Beurteilung des Ausmaßes dieser Kontakte hängt vielfach von den persönlichen Vorstellungen der bearbeitenden Archäologen über die Grundlagen

der latènezeitlichen Gesellschaft ab: Die einen gehen von einer geschlossenen, sehr bäuerlichen, konservativen, engen Welt mit eher regulierten Kontakten aus, die anderen von einer offeneren Welt mit Austausch über weite Räume hinweg, bei dem breite Bevölkerungskreise an individuellen Kontakten beteiligt waren.

Als Auslöser der Wanderungen und Kriegszüge wird gelegentlich eine Klimaverschlechterung um 400 v. Chr. angenommen. Auch hier ist die Grundeinstellung des bearbeitenden Archäologen von Bedeutung – einerseits kann man klimadeterministisch argumentieren, andererseits kann man annehmen, dass die Vorgeschichte weitgehend unberührt von derartigen Schwankungen war, da die reelle Tragfähigkeit der land-

Karte zum Thema »Kelten in Italien«.



wirtschaftlichen Lebensbasis noch nicht an ihre Grenzen stieß. Hier wird man erst in weiteren Forschungsprojekten zur Landschaftsarchäologie zu fundierten Datengrundlagen kommen.

Die »Keltischen Wanderungen« waren nach heutigem Wissensstand nicht ein Akt der »Landnahme« in Kolonisationsgebieten, sondern ein vielfältiger Prozess von Mobilität und Migration, der weiterer Erforschung bedarf. Dazu dient auch ein von der DFG gefördertes Projekt zu »Mobilität und Migration in der Eisenzeit (4./3. Jh. v. Chr.)«. Archäologische und bioarchäometrische Ansätze zum Nachweis von Einheimischen und Zuwanderern«, das unter Leitung von Prof. Dr. Kurt Alt (Institut für Anthropologie der Johannes Gutenberg-Universität Mainz), Prof. Dr. Ch. Pare (Institut für Vor- und Frühgeschichte) und Herrn *Schönfelder* von 2008 bis 2010 erfolgreich gelaufen ist und für das eine Verlängerung beantragt wird.

In die Ausstellungsvorbereitung wurde auch die Bearbeitung der etruskisch-keltischen Helme mit Scheitelknauf im Rahmen der vom RGZM geförderten Dissertation von *Martha Mazzoli* mit einbezogen, da Helme eine Fundgattung mit Schlüsselcharakter darstellen. Außerdem wurde auf die 2010 am RGZM abgeschlossenen Restaurierungen zu den keltischen und etruskischen Waffen aus der Nekropole von Pulica in Ligurien zurückgegriffen.

In Zusammenarbeit mit:

Johannes Gutenberg-Universität Mainz

- Institut für Anthropologie: Prof. Dr. Kurt Alt, Mirjam Scheeres M. A.

- Institut für Vor- und Frühgeschichte: Prof. Dr. Ch. Pare, Maya Hauschild M. A.

Soprintendenza per i Beni Archeologici per la Toscana, Florenz: Dott.ssa Fulvia Lo Schiavo, Dott.ssa Emanuela Paribeni

Alte und neue Funde im Opfermoor von Nydam

Dr. Ronald Bockius

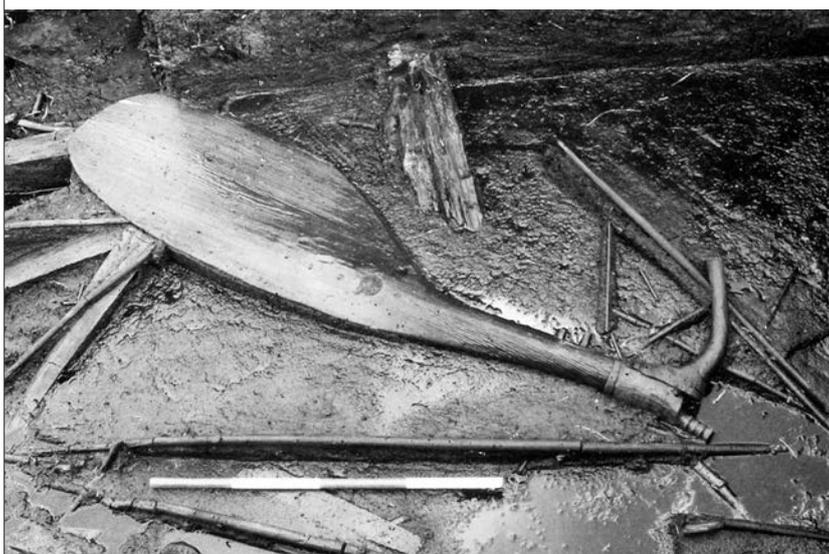
Das Projekt wurde mit den Kooperationspartnern 2010 inhaltlich, terminlich und hinsichtlich seiner Zielsetzung determiniert. Dem Forschungsbereich Antike Schiffahrt fällt die Aufarbeitung der Schiffsfunde von Nydam vor dem Hintergrund ihrer technikgeschichtlichen Stellung einschließlich der Verzahnung mit römischem Schiffbau zu. Dabei spielt das erhaltene Eicheboot als vermessbarer Vertreter seiner Art die zentrale Rolle. Hierzu wurden sämtliche Daten nebst einer modernen Vermessung und Planzeichnungen durch das

ehemalige Centre for Maritime Archaeology, Roskilde/DK zusammengetragen. Darüber hinaus stehen ein umfangreicher Fundkatalog sowie die fotografische und zeichnerische Dokumentation der Funde aus den dänischen Grabungen der Jahre 1989-1999 zur Verfügung. Sie bilden die Grundlage für die Rekonstruktion der zerstörten Bootsfunde sowie für Ergänzung und Zuordnung von konstruktiver Ausstattung und Ausrüstungsteilen. Die Publikation von bislang unzugänglichem wichtigem Vergleichsmaterial wurde in die Wege geleitet.

Kooperationspartner:

Zentrum für Baltische und Skandinavische Archäologie in der Stiftung Schleswig-Holsteinische Landesmuseen Schloss Gottorf, Schleswig

Seitenruder aus dem Nydam-Moor



Studien zur Verbreitung der Sonderreichsmünzen und deren Imitationen außerhalb des Gallischen Sonderreiches (260-274 n. Chr.)

Dr. Jérémie Chamroy

Bei der Bearbeitung eines spätrömischen Münzschatzes aus Tunesien, den das RGZM 1986 erwerben konnte, zeigte sich, dass sich Münzschatze des späten 3. Jahrhunderts in Nordafrika durch einen auffallend hohen Anteil von Münzen des Gallischen Sonderreiches (260-274 n. Chr.) bzw. deren Imitationen auszeichnen (vgl. Jahresbericht 2008). Daher beschäftigte sich Herr Chamroy im Anschluss an diese Studie mit Fragen des allgemeinen Umlaufs von Münzen der Gallischen Gegenkaiser außerhalb ihres Herrschaftsgebietes. Dazu untersuchte er neben entsprechenden Münzschatzen auch die Einzelfunde aus 65 Fundplätzen. Im Mittelpunkt seiner Arbeit stand die Herausarbeitung der Faktoren, die die Zirkulation bzw. Thesaurierung der Sonderreichsmünzen antrieben, der politischen bzw. wirtschaftlichen Entwicklungen, die sich in ihrer Verbreitung widerspiegeln, sowie des Zeitpunkts ihrer Verbreitung außerhalb Galliens. Dabei wurde unterschieden zwischen den offiziellen Sonderreichsprägungen

und solchen, die sich erst nach Auflösung des Sonderreiches in die Gebiete verbreiteten, die nicht von Tetricus I. (271-274) kontrolliert worden waren. Als eigene Gruppe wurden auch die Imitationen analysiert, die größtenteils erst nach der Abdankung des Tetricus produziert wurden und dementsprechend nach Ende des Gallischen Sonderreiches über Gallien hinaus zirkulierten.

Die Untersuchung nicht nur der Münzschatze, sondern auch der Einzelfunde zeigte, dass offizielle Sonderreichsprägungen außerhalb des Herrschaftsgebietes der gallischen Usurpatoren sowohl 260-274 als auch nach 274 im Münzumschlag des Zentralreiches nicht ins Gewicht fielen. Anscheinend wirkte sich der 260-268 gegenüber den Prägungen des Zentralreiches höhere, nach 268 mindere Feingehalt der offiziellen silberlegierten Münzen des Sonderreiches auf deren Verbreitung außerhalb desselben nicht spürbar



Antoninian des gallischen Usurpators Postumus (260-269).

Anteil der offiziellen und imitierten Sonderreichsprägungen unter den Einzelfunden von 65 Fundplätzen.



aus. Die zu beobachtende unregelmäßige Verbreitung der Sonderreichsgepräge außerhalb des Sonderreiches ging offensichtlich auf interne Unregelmäßigkeiten in der Versorgung der Provinzen des Sonderreiches zurück. Die Hauptgebiete, in denen die offiziellen Sonderreichsmünzen unter den Fundmünzen besonders zahlreich vorkommen, umfassen Rätien, die Transpadana und den westlichen Teil Venetiens. Dies spricht dafür, dass bei den offiziellen Sonderreichsprägungen eine radiale Verbreitung vorlag, d. h. die Menge dieser Münzen im normalen Münzumsatz nahm mit der Entfernung zum Prägeort ab.

Bei den Imitationen von Sonderreichsprägungen greift jedoch eine radiale Münzverbreitung nicht, denn bei ihnen weisen die Münzreihen aus nordafrikanischen bzw. kleinasiatischen Fundplätzen einen höheren Anteil auf als Fundorte in Hispanien, Norditalien bzw. Rätien. Intensive Handelsbeziehungen im späten 3. Jahrhundert beiderseits des Mittelmeers und besonders der nordafrikanische Öllexport nach Gallien dürfte durch die Bezahlung des Imports einen starken Zufluss von Imitationen von Sonderreichsprägungen nach Nordafrika bewirkt haben. Außerdem löste der Verruf des alten bzw. schlechten Geldes im Jahr 274 einen schweren Geldmangel in Nordafrika aus, sodass die imitierten Sonderreichsmünzen ab 280 in den afrikanischen Provinzen an Bedeutung gewannen.

Anders als in Nordafrika kam es nicht zu einem massiven Umlauf von Imitationen von Sonderreichsprägungen in Kleinasien. Obwohl auch hier lokale Faktoren – vor allem die unzureichende Münzversorgung Kleinasiens seit der Einstellung der lokalen städtischen Bronzeprägung in den 270er Jahren – den Umlauf der Imitationen von Sonderreichsmünzen im Osten des Römischen Reiches über Handelsbeziehungen mit Gallien bzw. Nordafrika hätten begünstigen können,

kompensierte ein vom römischen Staat geleiteter Zustrom von Altgeld (260-270) nach Westkleinasien im Laufe der 270er Jahre die defizitäre Münzversorgung dieser Region und bremste damit den Zufluss von größeren Mengen von Imitationen im Namen der gallischen Usurpatoren.

Die Gegenüberstellung von offiziellen Prägungen und deren Imitationen macht also zwei grundsätzlich unterschiedliche Verbreitungsprozesse der beiden Münzgruppen sichtbar: Für die offiziellen Sonderreichsmünzen darf man von einem regelrechten Münzumsatz sprechen, indem sich die Münzen von Nordgallien in die Gallien nächstgelegenen Grenzgebiete durch Handel und Verkehr verbreitet haben. Doch bei der Verbreitung der Imitationen von Sonderreichsmünzen, die auch von blühenden Handelskontakten zwischen Nordafrika und Gallien zeugt, treten lokale Faktoren auf (Geldmangel), welche den Verbreitungsprozess dieser Nachprägungen intensivieren. Die Studie ergab, dass ein hoher Anteil an Imitationen von Sonderreichsmünzen (v. a. des Tetricus) unter den Münzschätzen bzw. Einzelfunden allgemein als ein Zeichen von Münzversorgungsengpässen im letzten Viertel des 3. Jahrhunderts zu werten ist (siehe Nordafrika oder Kleinasien bis zum staatlich gelenkten Zufluss von alten Reichsprägungen). Diese Feststellung zwingt u. a. dazu, die in der Literatur oft vertretene Ansicht zu revidieren, wonach die nordafrikanischen Provinzen von der wirtschaftlichen Krise des 3. Jahrhunderts weitgehend verschont geblieben wären. Die Zusammensetzung der Fundmünzen lässt keine Zweifel über die Münzkrise, die im letzten Viertel des 3. Jahrhunderts nicht nur Gallien sondern auch Nordafrika erfasste.

Erste Ergebnisse dieser Forschung wurden in Mainz (Wintervorträge des RGZM) und im Münzkabinett der Staatlichen Museen zu Berlin (Freundeskreis Antike Münzen) öffentlich vorgetragen.



Imitation einer Sonderreichsprägung im Namen des Tetricus I. (?), gefunden in Aphrodisias (Karien).

Die Tierknochenfunde aus dem awarischen Gräberfeld an der Wiener Csokorgasse (11. Bezirk)

Dipl.-Prähist. Henriette Kroll

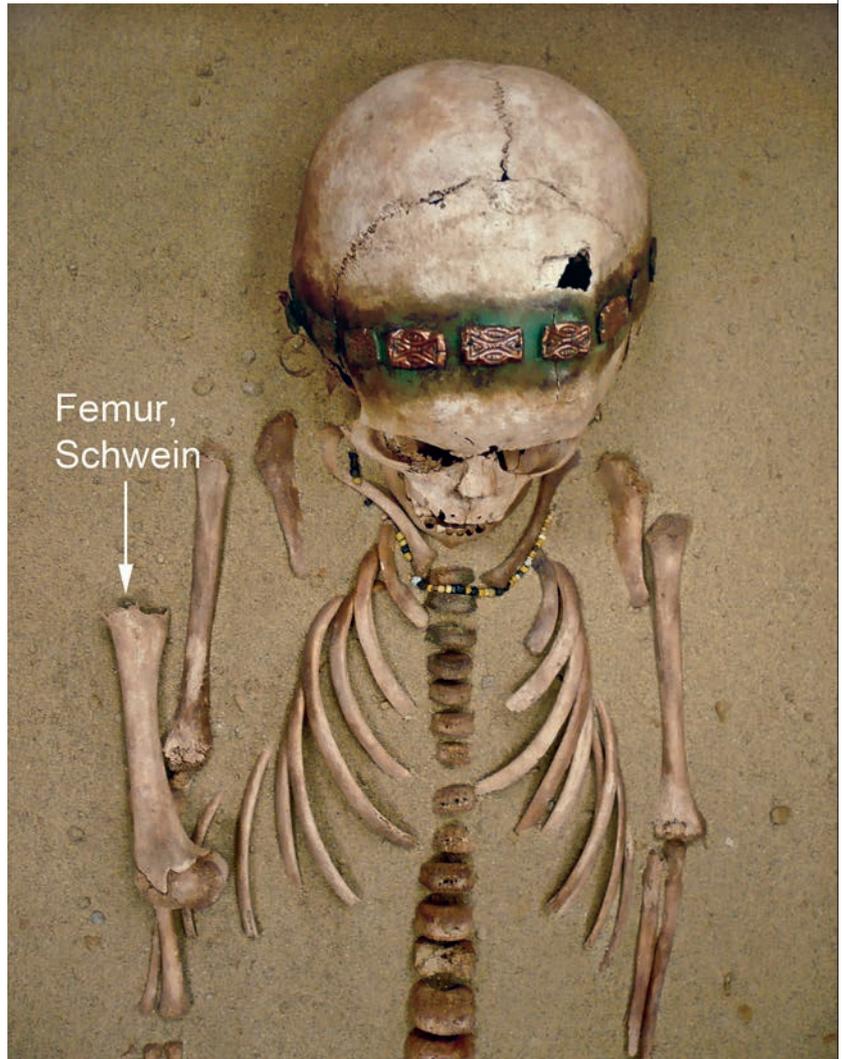
Henriette Kroll bearbeitet im Rahmen ihres Dissertationsvorhabens Tierknochenfunde aus dem 1976 und 1977 ausgegrabenen Gräberfeld an der Csokorgasse in Wien-Simmering. Das Gräberfeld wurde bei einer Rettungsgrabung fast vollständig erfasst und ist mit 703 Gräbern des 7. und 8. Jahrhunderts der größte awarische Friedhof Wiens. Ein Großteil dieser Gräber enthielt Funde tierischer Provenienz.

2010 wurden die Tierknochen mit Hilfe der Vergleichssammlung der Archäologisch-Zoologischen Arbeitsgruppe (AZA) des Zentrums für Baltische und Skandinavische Archäologie (ZBSA) in Schleswig bestimmt, anschließend gemessen und in eine Datenbank aufgenommen.

Das Tierknochenmaterial umfasst ca. 16 000 Fragmente, von denen der größte Teil vom Haushuhn stammt. Sie lassen sich rund 11 000 Skelettelementen zuordnen, da vielen Toten ganze Tiere mit ins Grab gelegt wurden. Neben vier Reitergräbern mit beigegebenem Pferd und Hund fanden sich Skelette von Wildvögeln, Haus- oder Graugänsen sowie Süßwasserfischen. Hinzu kommen einzelne Elemente v. a. von Schafen und Rindern, seltener Schweinen, die auf eine standardisierte Beigabensitte schließen lassen: Es wurden vornehmlich Oberschenkelknochen und Kniescheiben, recht selten andere Partien nachgewiesen.

Das Gräberfeld an der Csokorgasse hat ein besonders umfangreiches und sehr gut erhaltenes Tierknochenmaterial hervorgebracht, das ausgezeichnet geeignet ist, um sich den verschiedensten kulturgeschichtlichen Fragestellungen zu

Wien 11, Csokorgasse. Grab 693.
Der aus einem Reitergrab stammende Hund hat eine Impressionsfraktur im Bereich des linken Nasenbeines erlitten. Teilweise ist der Knochen noch zu Lebzeiten verheilt (Pfeil).



nähern. Die gewonnenen großen Messreihen eröffnen insbesondere osteometrischen Untersuchungen vielfältige Möglichkeiten.

Parallel zur Arbeit an den Knochen wurde damit begonnen, den archäozoologischen Forschungsstand zum Awarenreich aufzuarbeiten. Dieser soll in einer Datenbank erfasst werden, um aus dem Material von der Csokorgasse und anderen publizierten Faunenkomplexen ein umfassendes Bild zu synthetisieren – in so feiner zeitlicher und räumlicher Auflösung wie möglich.

Kooperationspartner:

Veterinärmedizinische Universität Wien, Institut für Anatomie: Univ.-Prof. Dr. Gerhard Forstenpointner
Zentrum für baltische und Skandinavische Archäologie (ZBSA) Schleswig: Nutzung der Vergleichssammlung der Archäologisch-Zoologischen Arbeitsgruppe (AZA).

Wien 11, Csokorgasse. Grab 243, ausgestellt im Bezirksmuseum Simmering. Auf dem rechten Arm des bestatteten Kindes wurde ein Schinken eines jungen Schweines niedergelegt.

Archäologische Beiträge zur Umweltforschung

Dr. Rainer Schreg

Umweltarchäologische Forschungen haben sich am RGZM zu einer Querschnittsperspektive entwickelt, die in verschiedenen Projekten und Schwerpunkten zum Tragen kommt. Aktuell werden umwelthistorische Aspekte bei den Forschungen von *Detlef Gronenborn* zur Dynamik neolithischer Gesellschaften (vgl. S. 78 ff.), bei dem DFG-geförderten Projekt »Zur Landnutzung im Umfeld eines römischen »Industrireviers« im Segbachtal bei Mayen (vgl. S. 64 ff.), im Forschungsschwerpunkt Byzantinische Archäologie sowie im Rahmen des von der Leibniz-Gemeinschaft geförderten Ungarnprojektes verfolgt (vgl. S. 68 ff.).

Hinzu kommen vielfältige Einzelprojekte, die sich schwerpunktmäßig mit einzelnen unter ökologischen Aspekten betrachteten Siedlungskammern des Mittelalters befassen. Ziel ist es, die Geschichte lokaler Gesellschaften im Hinblick auf ihre Interaktion mit ihrer jeweiligen Umwelt zu betrachten. *Rainer Schreg* setzte die Arbeiten an den Fallstudien im Nordschwarzwald und auf der Schwäbischen Alb fort, denen weitere Studien aus dem Ungarnprojekt zur Seite gestellt werden können (*Heidi Pantermehl* zur Südpfalz, *Lukas Werther* zu ausgewählten Landschaften in Bayern). Feldforschungen fanden im Sommer im Bereich der Wüstung Würzbach im Nordschwarzwald statt. Hier wurde ein geoarchäologischer Baggerschnitt realisiert, mit dem die Sedimentationsraten im Umfeld der Ackerflur der spätmittelalterlichen Wüstung bilanziert werden sollen.

Mittelfristig sollen weitere Fallstudien hinzutreten, um eine vergleichende Perspektive zu ermöglichen. Dabei sind Forschungen im Bereich einer historischen Archäologie besonders wichtig, da sich hier archäologische Funde und Befunde sowie geo- und bioarchäologische Daten mit der schriftlichen Überlieferung und gegebenenfalls einer mit geographischen Methoden erschließbaren Siedlungstopographie kombinieren lassen. Im Hinblick auf eine Modellbildung und Methodenentwicklung besitzen sie besonderes Potential.

Erste Kontaktaufnahmen erfolgten mit Kollegen in Ungarn sowie in England an den Universitäten Leicester (Prof. Richard Jones) und Southampton (Prof. Anthony Brown). Herr *Schreg* und Prof. Dr. Markus Dotterweich hielten sich am 13./14. Dezember in Leicester und Whittlebury auf, wo das 2000-2005 durchgeführte Whittlewood-Projekt beste Voraussetzungen für eine Fallstudie bietet. Es liegt eine dichte schriftliche Quellenlage vor, die sich mit archäologischen Befunden kombinieren lässt; der Übergang zur Weidenutzung im 15. Jahrhundert hat zudem die mittelalterlichen Ackerflächen als Geländedenkmale konserviert.

Von Bedeutung sind die Detailanalysen einzelner Siedlungskammern aber nicht nur für das Verständnis von Umwelt und Ökologie mittelalterlicher Siedlungen, sondern auch im Hinblick auf die Beurteilung des Klimawandels als Faktor kultureller Dynamik. Eine Analyse lokaler Dorfökosysteme bildet eine wichtige Voraussetzung für die Diskussion der durch Retardierungs- und Rückkoppelungseffekte schwer erkennbaren Wirk- und Kausalzusammenhänge zwischen Kultur- und Klimawandel.

Verstärkt wurde 2010 der wissenschaftliche Nachwuchs in die umweltarchäologischen Arbeiten eingebunden. Jasmin Pittori absolvierte im Rahmen ihres Geographie-Studiums ein Praktikum am RGZM, wo sie vor allem an den genannten Arbeiten in Würzbach beteiligt war. Erstmals wurden im Bereich der Umweltarchäologie auch kleinere Forschungsarbeiten im Rahmen von Bachelor-Arbeiten an den Universitäten Tübingen und Mainz durchgeführt. Katja Thode (Tübingen) arbeitete über »Froschfresser? Archäologische Funde, Quellenkritik und kulturgeschichtliche Interpretation am Beispiel archäozoologischer Funde aus Renningen«. Sie konnte plausibel machen, dass in dieser ländlichen Siedlung um 1000 n. Chr. Froschschenkel auf dem Speiseplan standen – derzeit offenbar der älteste Nachweis im mittel-

Geoarchäologischer Sondageschnitt zur Rekonstruktion der Landnutzung im Umfeld eines mittelalterlichen Dorfes: Würzbach im Schwarzwald.



alterlichen Deutschland. David Enders (Mainz) verglich in seiner Arbeit zwei Stadtwüstungen auf dem Gebiet des heutigen Rheinland-Pfalz.

Detaillierte Analysen einzelner Siedlungskammern versprechen ein tiefer gehendes Verständnis für die ko-evolutionären Prozesse von Umwelt- und Kulturwandel. Daraus lassen sich vielfach Konzepte und Konsequenzen für eine nachhaltige Landnutzung in der Gegenwart ableiten. Gemeinsam mit Herrn Dotterweich, der im Rahmen eines DFG-Heisenbergstipendiums als Geoökologe an der Universität Mainz forscht, setzte sich Herr Schreg mit solchen Möglichkeiten einer »Archäonik« auseinander. Der von uns in Anlehnung an das Konzept der Bionik geprägte Begriff der Archäonik bezeichnet eine angewandte Archäologie, der es nicht allein um die Rekonstruktion der Vergangenheit, sondern auch um die Adaption auf moderne Verhältnisse geht. Mit diesen For-

schungen, die erstmals auf internationalen Tagungen präsentiert wurden (PAGES Workshop Southampton) greifen wir ein aktuelles Forschungsfeld auf, das seit kurzem verstärkt diskutiert wird – mit der nötigen methodisch-theoretischen Reflexion – interessante Zukunftsperspektiven eröffnet.

Kooperationen:

(ergänzend zu den Kooperationen der Einzelprojekte)

Johannes Gutenberg-Universität

- Geographisches Institut Mainz: Prof. Dr. Markus Dotterweich, Prof. Dr. David Jordan

- Historisches Institut: Dr. Heidrun Ochs, Dr. Regina Schäfer

Österreich:

Ludwig Boltzmann Institut für Archäologische Prospektion und Virtuelle Archäologie, Wien

Ungarn:

Universität Szeged, Institut für Geologie und Paläontologie: Prof. Dr. Pal Sümegi

Deutsch-chinesische Zusammenarbeit im Kulturgüterschutz. Prospektion, Dokumentation und Konservierung von Grabanlagen und Grabfunden in der Provinz Shaanxi

Dr. Susanne Greiff, Alexandra Hilgner M. A.

Das vom Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderte Chinaprojekt des RGZM »Deutsch-chinesische Zusammenarbeit im Kulturgüterschutz. Prospektion, Dokumentation und Konservierung von Grabanlagen und Grabfunden in der Provinz Shaanxi« lief zum 30. Juni aus und wird 2011 fortgesetzt. Das Projekt verfolgt interdisziplinäre Ansätze, indem es Natur-, Geistes- und Ingenieurwissenschaften miteinander verknüpft und auf diese Weise eine neue Bewertung von archäologischen Funden und Befunden ermöglicht, die den Einzeldisziplinen in dieser Breite nicht zugänglich wäre. Gemeinsam mit dem chinesischen Projektpartner, dem Archäologischen Institut der Provinz Shaanxi, werden in Xi'an mehrere Werkstätten zur Fundbearbeitung betrieben, in denen deutsche und chinesische Mitarbeiter gemeinsam arbeiten und forschen. In Deutschland ist das Institut für Raumbezogene Information und Messtechnik an der FH Mainz (i3mainz) ein wichtiger Projektpartner.

In der Projektphase von 2007 bis 2010 standen vier verschiedene Arbeitsbereiche im Blickpunkt, die sich zum einen der Methodenentwicklung und -erprobung auf dem Gebiet der Restaurierung und Auswertung von mobilen Kulturgütern widmeten und zum anderen die digital gestützte Dokumentation und Rekonstruktion von Grabungsfunden und -befunden betrafen.

Arbeitsfortschritt

Die Restaurierung der Funde aus dem Grab der Prinzessin Li Chui († 736) wurde abgeschlossen und die umfangreichen Berichte im ersten Halbjahr 2010 ins Chinesische, Deutsche und Englische übersetzt. Sie werden in eine Publikation einfließen, die auch jene naturwissenschaftlichen und kulturhistorischen Untersuchungen enthalten soll, die für die neue Projektphase geplant sind.

Des Weiteren wurden die Arbeiten an den tangzeitlichen Seidengewändern aus dem Tempelschatz von Famen fortgesetzt. Die in Zusammenarbeit mit dem i3mainz erfolgten Arbeiten zur digitalen Auswertung von Grabungsbefunden des bronzezeitlichen Gräberfelds von Liang Daicun wurden bereits dargestellt (vgl. Jahresbericht 2007, 60-61). 2010 gelang es dem i3mainz, verlorenes Kulturgut in Form eines entwendeten Skulpturenkopfes aus einem buddhistischen Felsentempel aufgrund von analogen Stereoaufnahmen zu rekonstruieren (vgl. S. 95 f.). Im Berichtsjahr erschien ferner die Publikation des 2008 veranstalteten internationalen Workshops zum Thema »Glass along the Silk Road«.

Kooperationspartner:

Archäologisches Institut der Provinz Shaanxi, Xi'an

Fachhochschule Mainz, i3mainz – Institut für Raumbezogene Information und Messtechnik

Standorte und
Organisation
Forschungsschwerpunkte
und -projekte
Archäometrie
Werkstätten
Bibliothek und Archive
Vermittlung von
Forschungsergebnissen
Sonstiges



Materialwissenschaftliche Archäometrie

Werkstoffe, ihre Erzeugung, Veredelung, Distribution und technologische Nutzung sind ein elementarer Baustein jeglicher kultureller Entwicklung. Die Erforschung archäologischer Objekte aus technologischer Sicht ist Aufgabe des Archäometrielabors und geschieht in enger Zusammenarbeit mit Partnern an der Johannes Gutenberg-Universität. Dazu gehören z. B. das Institut für Geowissenschaften und das Institut für Vor- und Frühgeschichte. Bis 2009 wurde die Kooperation im Rahmen des Landeskompetenzzentrums »Mineralogische Archäometrie und Konservierungsforschung« betrieben. Nach dem Auslaufen der universitären Landeskompetenzzentren in Rheinland-Pfalz wird die Zusammenarbeit mit den Partnerinstituten an der Universität in gewohntem Umfang weitergeführt.

Der Fokus des gemeinsamen Interesses liegt dabei auf mineralischen und metallischen Werkstoffen, die auch häufig Bestandteil studentischer Abschlussarbeiten sind. Im Rahmen von Restaurierungsarbeiten in den Werkstätten des RGZM ergeben sich ebenfalls Fragestellungen zu Materialien und Herstellungstechniken, die mittels naturwissenschaftlicher Verfahren geklärt werden können. Die Untersuchung von Glas, Pigmenten, Metallen und Edelsteinen geschieht überwiegend im Labor des RGZM. Längerfristige Arbeitsschwerpunkte sind Untersuchungen zur Glastechnologie von der Eisenzeit bis ins Mittelalter sowie zur Zusammensetzung mittelalterlicher Silberlegierungen. Außerdem hat das Labor sich einen Namen auf dem Gebiet der Herkunftsbestimmung von Granaten gemacht.

Analysen an diversen Gesteinen, Keramik und Schmuckkorallen werden dagegen vom Institut für Geowissenschaften übernommen. Aktuell laufen dort z. B. Diplom- und Doktorarbeiten zu neolithischem Röteln, vor- und frühgeschichtlichen Korallen, dem Eifeler Basaltabbau und der Mayener Keramikproduktion.

Weiterhin werden auch gemeinsam konzipierte Lehrveranstaltungen durchgeführt, die nicht nur den Studierenden des dualen Bachelorstudiengangs »Archäologische Restaurierung« sondern auch Teilnehmern aus dem Institut für Vor- und Frühgeschichte und dem Institut für Geowissenschaften zugänglich sind.

Der Umbau der Mikroröntgenfluoreszenzanlage am RGZM und eine damit verbundene Umstellung der Software nahmen mehrere Monate in Anspruch, so dass der reguläre Messbetrieb des Archäometrielabors erst wieder in der zweiten Jahreshälfte 2010 aufgenommen werden konnte. Neben Auftragsanalysen an Glasfunden, zur Herkunftsbestimmung von Granatschmuck und der Unterstützung der hausinternen Restaurierungsprojekte wurden umfangreichere Studien an Tiegeln aus der Domgrabung Trier und zu frühungarischen Silberfunden aus Szeged durchgeführt.

Insgesamt wurden im RFA-Labor 58 Objektgruppen untersucht, wobei einige aus einer Vielzahl von Einzelproben bestanden (zusammen ca. 230 Objekte). Außerdem wurden Analysen mittels Raman- und Infrarotspektroskopie sowie Röntgenbeugung durchgeführt.

Untersuchungen innerhalb der Arbeitsschwerpunkte des Archäometrielabors

Untersuchung zur Zusammensetzung mittelalterlicher Silberlegierungen

Dr. Susanne Greiff, Dipl.-Ing. Sonngard Hartmann

Das Fundspektrum frühungarischer Gräber zeichnet sich nicht zuletzt durch eine Fülle von mit Silber verzierten Grabbeigaben aus. Eine Zusammenstellung verschiedener Grabinventare war im Jahr 2006 im Rahmen der Ausstellung »Heldengrab im Niemandsland – Ein Frühungarischer Reiter aus Niederösterreich« in Mainz zum Anlass genommen worden, frühungarische Silberfunde legierungstechnisch zu untersuchen. Im Jahr 2010 wurden die Analysenserien innerhalb des Forschungsschwerpunktes »Reiterkrieger – Burgenbauer: die frühen Ungarn und das »Deutsche Reich« vom 9. bis zum 11. Jahrhundert« an Funden zweier Gräber (595 und 100) aus Szeged-Kiskundorozsma fortgeführt (vgl. S. 68 ff.).

Insgesamt weisen die analysierten Silberobjekte (Münzen und Zierbesätze) aus Grab 595 einen auffällig hohen Kupfergehalt auf, der nur von relativ geringen weiteren Beimengungen begleitet wird. Vorgängerstudien an anderen frühungarischen Objekten zeigten zwar bei gegossenen Stücken zum Teil ebenfalls hohe Kupferanteile, die dann aber anders als bei den Objekten aus Szeged-Kiskundorozsma stets von deutlichen Gehalten an Zink, Zinn und Blei begleitet wurden. Ob es sich hier um einen anderen Werkstattkreis handelt oder eine chronologische Entwicklung dahinter steckt, kann zum derzeitigen Stand der Forschung noch nicht entschieden werden.

Anhand einer stichprobenartigen Gegenüberstellung von Schmucksilber aus Grab 595 und fünf Silbermünzen des 10. Jahrhunderts aus Grab 100 wurde außerdem die Frage diskutiert, ob die untersuchten Münzen durch bloßes Umschmelzen für die Erzeugung der Schmuckobjekte zu verwenden gewesen wären. Analysen und entsprechende Berechnungen zeigten, dass nur eine zwischen 926 und 945 unter Hugo von Provence geprägte Münze eine ausreichend ähnliche Grundzusammensetzung aufwies. Dies kann natürlich zunächst nicht verallgemeinert werden, sondern es bedarf der Interpretation einer breiten Datenbasis, um einen Zusammenhang zwischen Münzsilber und Schmucksilber des 10. Jahrhunderts treffen zu können.

Kooperationspartner:

Móra Ferenc Múzeum, Szeged (Projekt: Münzen und Wohlstand: Multidisziplinäre Untersuchungen zu den reichsten Frauengräbern des Karpatenbeckens im 10. Jahrhundert): Dr. Gábor Lőrinczy, Attila Türk



Beschläge aus Grab 595 von Kiskundorozsma (Móra Ferenc Múzeum Szeged).

Untersuchungen für andere Forschungsprojekte

Gusstiegel aus der Trierer Domgrabung

Neben den eigenen Forschungsprojekten erfolgt im Labor auch eine Vielzahl an Untersuchungen für andere Projekte am RGZM oder von Kooperationspartnern. Häufig handelt es sich um Fragestellungen, die sich aus der restauratorischen Arbeit in den Werkstätten ableiten und Fragen der Materialbeschaffenheit und Herstellungstechnik berühren. Von diesen seien genannt: Analysen byzantinischer Goldobjekte aus den Sammlungen des RGZM sowie Untersuchungen an den Funden aus den Gräbern von Takusheyi. Im Rahmen des Forschungsschwerpunktes »Reiterkrieger – Burgenbauer. Die frühen Ungarn und das ›Deutsche Reich‹ vom 9. bis zum 11. Jahrhundert« wurden mehr als 80 Objekte analysiert.

Häufig ergeben sich bei Untersuchungen an archäologischen Objekten aus Routinenanfragen von Kooperationspartnern aufschlussreiche technologische Befunde. So ergaben sich bei der Untersuchung von vermeintlichen Glasschmelztiegeln aus der Trierer Domgrabung Hinweise auf Metallverarbeitung.

Im Rahmen eines DFG-Projektes werden durch das Bischöfliche Dom- und Diözesanmuseum die

Funde einer Altgrabung im Trierer Dom katalogisiert und aufgearbeitet, darunter auch keramische Tiegel und Tiegelfragmente des 4. Jahrhunderts, die ursprünglich einer Glasmacherwerkstatt zugeordnet worden waren. Unter diesem Aspekt sollte auch eine Begutachtung der Funde im Archäometrielabor des RGZM erfolgen. Bei näherer Betrachtung zeigten sich jedoch eindeutig Spuren metallverarbeitender Prozesse in Form korrodierter Metallkügelchen. Auffällig war eine ungewöhnliche blaue Färbung einiger Tiegel, deren Ursache mit Hilfe naturwissenschaftlicher Untersuchungen ergründet werden sollte.

Die qualitative chemische Zusammensetzung wurde punktuell an einigen Tiegelbruchstücken untersucht, zunächst im Bereich der erwähnten korrodierten Metallreste, die anhand ihrer Gehalte an Kupfer, Blei, Zinn und Zink als Reste einer Buntmetallverarbeitung identifiziert wurden. Da weder Gussformen noch andere Abfälle oder Halbzeuge zum Fundrepertoire gehörten, konnte keine Aussage getroffen werden, welche Objekte man dort im 4. Jahrhundert gusstechnisch hergestellt hat.

Tiegel und Fragmente mit der ungewöhnlichen Blaufärbung wurden ebenfalls punktuell analysiert und zeigten neben den üblichen chemischen Elementen für Keramik wie Silizium, Aluminium und diversen Alkalien etc. auch auffällig hohe Gehalte an Zink. Viele dieser Tiegelfragmente wiesen in den Bruchflächen charakteristische Farbzonierungen auf. Diese Farbvariationen ließen sich durch ein linienhaftes Abscannen der Zinkgehalte auch in der chemischen Zusammensetzung abbilden. Die eigentliche Verbindung, die diese blaue Färbung hervorruft, wurde mit der Methode der Röntgenbeugung am Institut für Geowissenschaften als Gahnit, einem Zinkspinell der Formel $ZnAl_2O_4$, identifiziert.

Der Umstand, dass nur Zink so tief in die Tiegelwandung eindringen konnte, ist der extremen Mobilität dieses Elementes zu verdanken, das bereits bei relativ niedrigen Temperaturen von knapp 910 °C siedet (im Vergleich: Blei siedet bei 1750 °C und Zinn bei 2600 °C) und schon bei deutlich niedrigeren Temperaturen als Dampfphase seine Umgebung durchdringt. Zink verbindet sich dann mit dem Aluminium der Tiegelkeramik zur bläulich gefärbten Phase Gahnit, die der Tiegelkeramik diese ungewöhnliche Färbung verleiht.

Gusstiegel, der zur Verarbeitung zinkhaltiger Legierungen genutzt wurde.





Scherben eines weiteren Gusstiegels.

Kooperationspartner:

Bischöfliches Dom- und Diözesanmuseum Trier, Prof. Dr. Winfried Weber, Dr. Hiltrud Merten und Restaurator Stefan Schu

2010 wurden Analysen, größtenteils im Rahmen gemeinsam betriebener Forschungsprojekte, auf Anfrage folgender Institutionen durchgeführt: Deutsches Archäologisches Institut Berlin; LVR-Landesmuseum Bonn; Rumänische Akademie Bukarest/RO; Kreisarchäologie Deggendorf; Archäologisches Museum Frankfurt; Museum Pfalzgalerie Kaiserslautern; Universität zu Köln, Archäologisches Institut; Dänisches Nationalmuseum Kopenhagen/DK; Johannes Gutenberg-Universität Mainz, Institut für Vor- und Frühgeschichte; LWL-Landesmuseum für Kunst- und Kulturgeschichte Münster; Museum Mödling/A;

Clemens-Sels-Museum Neuss; Rosenheim Museum Offenbach; Pokrajinski Museum Ptuj/SLO; Bischöfliches Dom- und Diözesanmuseum Trier; Eberhard Karls Universität Tübingen, Institut für Ur- und Frühgeschichte und Archäologie des Mittelalters, Abteilung Jüngere Urgeschichte und Frühgeschichte; Staatliches Historisches Museum Stockholm/S; Mora Ferenc Museum Szeged/H; Archäologisches Institut Zagreb/HR; Landesamt für Denkmalpflege Hessen; Generaldirektion Kulturelles Erbe Rheinland-Pfalz, Direktion Landesarchäologie Mainz; National Commission for Museum and Monuments Nigeria, Abuja/Nigeria.

Kompetenzzentrum »Raumbezogene Informationstechnik in den Geisteswissenschaften«

Die Arbeiten zur geometrischen Dokumentation von Funden und Befunden sowie allgemein die Bearbeitung von Daten mit Raumbezug werden hauptsächlich in Kooperation mit dem Institut für Raumbezogene Informations- und Messtechnik (i3mainz) der Fachhochschule Mainz durchgeführt. Hier ist das RGZM neben Instituten der Johannes Gutenberg-Universität Mainz Partner im Kompetenzzentrum »Raumbezogene Informationstechnik in den Geisteswissenschaften«. Das Kompetenzzentrum unterstützt gezielt interdisziplinäre und hochschulübergreifende Partnerschaften und Projekte und wird vom Ministerium für Bildung, Wissenschaft, Jugend und Kultur in Rheinland-Pfalz gefördert. Auf Grund von Änderungen in der Forschungsförderung des

Ministeriums im Berichtsjahr hat das Kompetenzzentrum der FH Mainz jetzt seinen Platz als eigenes Handlungsfeld im Forschungsschwerpunkt »Informationstechnik und Kommunikation« der FH Mainz.

Beispiele für Anwendungen sind neben Vermessungen und deren Ausarbeitung die Erstellung von Karten und Analyse räumlicher Daten mit Hilfe von Geoinformationssystemen (GIS). Die Verwendung von Airborne-Laserscannerdaten (Lidar) für die Prospektion und die Unterstützung der praktischen Arbeiten im Feld wurde in mehreren Projekten weiter angewendet. 2010 wurden verschiedene Objektarten mittels 3D-Scanning dokumentiert und zu virtuelle Kopien sowie durch 3D-Druck zu realen Kopien weiter bearbeitet.



3-D-Scan einer überlebensgroßen Statue aus dem Yemen.

Ausgewählte Arbeiten aus den Bereichen Prospektion und Dokumentation im Rahmen der Kooperation mit dem i3mainz der Fachhochschule Mainz

Guido Heinz M. Eng.

2010 wurde in verschiedenen, teilweise schon länger laufenden Projekten mitgearbeitet. So wurde für das Projekt »Das Bergland der Krim im Frühen Mittelalter« die Ausarbeitung der geometrischen Dokumentationen der Höhlen weiter fortgeführt (vgl. Jahresbericht 2009, 87). In Ephesos (vgl. S. 49) wurde von Dipl.-Ing. (FH) Anja Cramer die Vermessung der Werkstätten abgeschlossen. Ergebnis der Prozessierung der mit einem 3D-Scanner aufgenommenen Daten ist ein virtuelles Modell der Situation aus über 100 Millionen einzelner Punkte. Dieses Modell ist die Grundlage für die Erstellung von Plänen (Grundrisse, Schnitte, Wandansichten) und 3D-Visualisierungen für Analysen und Publikationen. Verwiesen sei auch auf die Vermessungsarbeiten in Ainos (vgl. S. 43 f.), am Eppelsberg sowie die Mitarbeit in einem Projekt zu Absatzregionen südgallischer Sigillatamanufakturen (vgl. S. 47).

Im Rahmen der Bachelorarbeit von Florian Roth »3D-Scanning antiker Skulpturen« an der FH Mainz wurden außerdem am RGZM die Kopien zweier überlebensgroßer Statuen aus dem Yemen eingescannt. Die digitalen Modelle werden für Visualisierungen und Präsentationen genutzt.



Aufnahmen mit einem Streifenlicht-Projektionscanner.

Rekonstruktion einer Skulptur aus photogrammetrischen Messbildern

Im Rahmen des China-Projektes (S. 87) erfolgten 1993 und 1994 photogrammetrische Aufnahmen eines buddhistischen Tempels aus der Tang-Dynastie in China durch die FH Mainz (vgl. Jahresbericht 1993, 638-649). Bei einem Besuch in den späten 1990er Jahren musste festgestellt werden, dass der Kopf einer der Skulpturen aus dem Stein herausgebrochen und gestohlen worden war. Unter Verwendung der damals angefertigten Messbilder wurden jetzt Teile der Skulptur virtuell rekonstruiert und mit einem 3D-Drucker ausgegeben. Wegen der Aufnahmekonfiguration in den 1990er Jahren konnte nur der vordere Teil der Skulptur bearbeitet werden. Die Aufnahmesituation wurde unter Verwendung einer 3D-Bündelblockausgleichung berechnet. Mittels flächenbasierten Matching-Verfahren aus der digitalen



3D Rekonstruktionsplot des Kopfes einer Bodhisattva-Skulptur aus dem Tempel von Ci Shansi.



Photogrammetrie wurden dann Oberflächenpunkte bestimmt, die Grundlage für die Modellierung der Oberflächen mittels ca. 2,4 Millionen Dreiecke waren. Die Skulptur wurde anschließend mit einem 3D-Drucker ausgedruckt. Die Arbeiten wurden unterstützt von Carsten Krämer B. Eng. (FH Mainz).



Statue aus Linyou/CN. Oben: Zustandsaufnahme ohne Kopf. Unten: Photogrammetrisches Messbild. Rechts: Foto des verkleinerten 3D-Druckes des rekonstruierten Modells.



Berührungsloses Erstellen von Kopien archäologischer Objekte

Nach den ersten Tests im vergangenen Jahr zum Erstellen von realen Kopien aus den Vermessungen mit 3D-Scanner, konnten im Berichtsjahr mehrere Objekte mit dieser Technik bearbeitet werden. Wichtiger Aspekt dieser Methode ist die berührungslose Vermessung, die das Kopieren von filigranen Stücken ermöglicht, von denen keine Abdrücke mit Silikonkautschuk gemacht werden können.

Das aufwändigste Objekt ist die Kopie eines byzantinischen Lamellenhelms, bei der nach dem 3D-Druck in den Werkstätten die Oberfläche be-

handelt und koloriert wurde. Das virtuelle Modell allein der Kalotte des Helms besteht aus über 27 Millionen Dreiecken.

Kooperationspartner:

Fachhochschule Mainz, i3mainz – Institut für Raumbezogenen Informations- und Messtechnik: Prof. Dr.-Ing. Hartmut Müller; Prof. Dr.-Ing. Frank Boochs

An den Projekten des RGZM waren 2010 außerdem maßgeblich beteiligt: Dipl. Ing. (FH) Anja Cramer, Carsten Krämer B.Eng, Florian Roth.

Datenprozessierung und Analyse im Rahmen des KUR-Projektes

Die im Vorjahr vermessenen Holzproben (KUR-Projekt, vgl. Jahresbericht 2009, 87) wurden für die weitere Analyse bearbeitet. Der Vergleich mit den entsprechenden Daten nach der Konservierung zeigte für einzelne Objekte bereits vielver-

sprechende Ergebnisse. Nach Abschluss der unterschiedlichen Versuchsreihen werden die entsprechenden Analysen für sämtliche Holzproben erfolgen.

3D-Plot eines Lamellenhelms aus dem Kriegergrab bei Rupkate, der in den Werkstätten des RGZM restauriert und auch photogrammetrisch dokumentiert wurde (vgl. Jahresbericht 2009).



Standorte und
Organisation
Forschungsschwerpunkte
und -projekte
Archäometrie
Werkstätten
Bibliothek und Archive
Vermittlung von
Forschungsergebnissen
Sonstiges



Werkstätten

Eine bedeutende Rolle für die Forschungen am RGZM spielen die Werkstätten und Laboratorien. Zunächst geschaffen, um mit Hilfe exakter Kopien aussagekräftiger, über ganz Europa verstreuter Fundstücke, Kulturbezüge an einem Ort studieren zu können, haben sich die Werkstätten mittlerweile Weltruf bei der Restaurierung fragiler archäologischer Funde erworben. Die Restaurierung von Metall-, Glas- und Holzobjekten gehört zu ihren besonderen Spezialitäten. Durch die wissenschaftlichen Projekte, die oft dafür entscheidend sind, welche Funde untersucht und restau-

riert werden, sind die Werkstätten in vielfältige internationale Kooperationen eingebunden.

Archäometrische Forschungen werden durch das »Landeskompetenzzentrum für Mineralogische Archäometrie und Konservierungsforschung« ermöglicht, das zusammen mit Instituten der Johannes Gutenberg-Universität Mainz betrieben und vom Land Rheinland-Pfalz gefördert wird (vgl. Kapitel Archäometrie). Zusammen mit der Johannes Gutenberg-Universität betreibt das RGZM außerdem den dualen Bachelor-Studiengang »Archäologische Restaurierung«.

Holzrad aus dem Laibacher Moor in Slowenien.



Auswahl abgeschlossener Restaurierungs- und Nachbildungsarbeiten

Arbeiten in den Werkstätten des Haupthauses und des Museums für Antike Schifffahrt

Kupferzeitliches Holzrad aus Stare Gmajne im Ljubljansko barje (Laibacher Moor) in Slowenien (spätes 4. Jahrtausend v. Chr.)

2002 wurde ein Holzrad samt zugehöriger Achse im Laibacher Moor entdeckt und dem RGZM zur Restaurierung und Konservierung übergeben. Nach der Konservierung in Cauramin wurde die Konstruktion des Rades sichtbar: Das Scheibenrand besteht aus zwei Hälften aus Eschenholz, die mittels vier schwalbenschwanzförmigen eingetieften Gratleisten aus Eichenholz miteinander verbunden wurden. Zusätzlich wurden die beiden Hälften durch eine heute fehlende Bindung in zwei Löchern fixiert. Die Nabe wurde in das viereckige Achsloch eingesetzt und mit der Achse aus Eichenholz starr verbunden. Um diese feste Verbindung von Achse und Nabe zu erreichen wur-

den in die Achsenenden zwei kreuzweise angeordnete Spaltkeile eingesetzt. Es drehte sich die Achse insgesamt und nicht das Rad auf der Achse. Das Rad aus dem Laibacher Moor datiert in das späte 4. Jahrtausend v. Chr. und zählt damit zu den ältesten Nachweisen für den Gebrauch von Wagen auf der Welt. Die Ergebnisse der Konservierung fließen in das KUR-Projekt »Massenfunde in archäologischen Sammlungen« ein, das von der Kulturstiftung des Bundes und der Kulturstiftung der Länder bis 2011 finanziell unterstützt wird (zum Projekt vgl. Jahresbericht 2009, 91).

In Zusammenarbeit mit Mesti Muzej, Ljubljana.

Hölzerne Achse aus dem Laibacher Moor in Slowenien.





Bronzenadel und Gewicht aus dem Grab von Grafentraubach.

Ein urnenfelderzeitliches Schwertgrab aus Grafentraubach in Niederbayern (13. Jahrhundert v. Chr.)

2010 wurden von der Kreisarchäologie Straubing-Bogen ein urnenfelderzeitlicher Bestattungsplatz in Grafentraubach entdeckt. Das reichste Grab enthielt mehrere Bronzebeigaben, die im Block geborgen und dem RGZM zur Restaurierung überantwortet wurden. In dem Block konnten ein antik zerbrochenes Griffzungenschwert, ein Bronzemesser, eine Vasenkopfnadel, drei Bronzehülsen sowie zwei rechteckige und ein knopfförmiges Bronzegewicht geborgen werden. Die Beigabe von Bronzefeingewichten ist im Raum zwischen Böhmen und Burgund ein typisches Kennzeichen von Elitegräbern aus der Stufe Bz D und damit dem 13. Jahrhundert v. Chr. Die Beigabe von Gewichten deutet an, dass die Bestatteten mit Gütertausch zu tun hatten. Die Tatsache, dass nur Feingewichte beigegeben wurden, legt die

Vermutung nahe, dass sehr wahrscheinlich kleine Mengen wertvoller Materialien wie Gold getauscht wurden.

In Zusammenarbeit mit der Kreisarchäologie Straubing-Bogen.



Die figural verzierten Situlen aus Grab 33 im Hügel III von Novo mesto-Kandija (5. Jahrhundert v. Chr.)

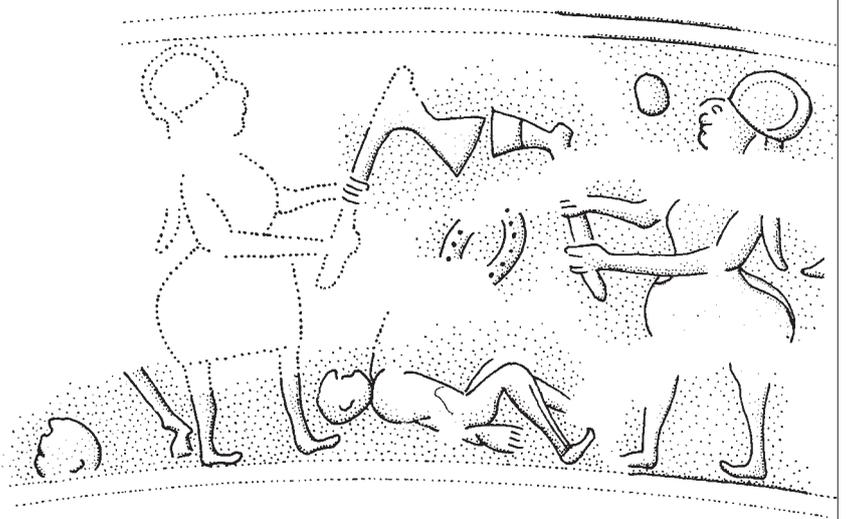
Unter den zahlreichen Funden aus der Kandija-Nekropole südlich des Flusses Krka befinden sich zwei extrem schlecht erhaltene Bronzesitulen aus Tumulus III, Grab 33. Beim Einsturz des zersetzten Holzсарges wurde die Wandung einer Situla zieharmonikaartig zusammengefaltet. Wegen ihrer sehr schlechten Erhaltung wurden die Situlen in den 1970er Jahren im RGZM restauriert. Dabei

zeigte sich, dass beide einst eine figurale Zier im Stile der Situlenkunst trugen. Allerdings konnte das Figurenprogramm seinerzeit nur sehr schemenhaft sichtbar gemacht werden. Deshalb wurde eine Neurestaurierung beschlossen. Aufgrund der Fragilität des dünnen durchkorrodierten Bronzebleches wurden die Blockbergungen bei der Erstrestaurierung im Jahre 1972 mit einer



Fragment einer Bronzesitula mit figürlicher Verzierung (hervorgehoben).

gehörigen Menge Araldit getränkt und mit Glasfasergewebe hinterklebt, was sich wegen der Irreversibilität dieses Tränkungsmediums im Nachhinein als sehr hinderlich erwies. Trotz dieser Hindernisse wurde ein zweiter Versuch unternommen um etwas mehr von der Zier sichtbar zu machen. Neben der Wiedergabe eines Tierfrieses und einer Anreise zum Feste wurde eine eigenartige Szene entdeckt, die zwei mit Beilen bewaffnete Krieger zeigt, die eine nackte und wahrscheinlich gefesselte Person bedrohen. Ein abgeschlagener Menschenkopf hinter einem der Krieger deutet an, dass sie den Menschen am Boden enthaupten wollen. Naheliegender ist die Interpretation, dass auf der Situla 1 eine Hinrichtung bzw. ein Menschenopfer dargestellt wurde. Diese Szene stellt im Repertoire der Situlenkunst ein Unikat dar und zeigt, dass nicht nur Feste und die Anreise zu denselben, sondern auch gewalttätige Szenen wiedergegeben wurden.



In Zusammenarbeit mit dem Dolenjski Muzej, Novomesto.

Umzeichnung der figürlichen Darstellung auf der Bronzesitula.

Ein Dolch und Goldschmuck aus frühkeltischen Fürstengräbern von Weiskirchen, Landkreis Merzig-Wadern (um 400 v. Chr.)

Auf Wunsch der Kollegen aus dem Rheinischen Landesmuseum in Trier fertigten die Werkstätten des RGZM Kopien des Dolches aus Grab I und des Goldschmucks aus Grab III von Weiskirchen an. Es handelt sich dabei um die wichtigsten Statussymbole aus einer frühlatènezeitlichen Fürstengrabgruppe, die bereits 1830 (Grab III), 1851 (Grab I) und 1866 (Grab II) ausgegraben und anschließend von Ludwig Lindenschmit in den »Alterthümern unserer heidnischen Vorzeit« publiziert wurden.

Aus Grab III mit Schnabelkanne, Bronzebecken und figürlicher Fibel wurden zwei Schmuckstücke abgeformt. Der hohle Goldarmring besteht aus einem außen verlöteten Goldblech. Der gravierte Dekor wiederholt sich wie bei einem Dreiknotenring: Er ist aus jeweils vier S-Ranken zusammengesetzt, als seitliche Abschlüsse dienen fünfblättrige Palmetten. Die Linien sind doppelt ausgeführt bzw. im Bereich der S-Ranken durch gravierten Perlstab betont. Durch seine Herstellungstechnik mit außen verlöteter Fuge wirkt der Ring experimental. Der Dekor hingegen ist vollkommen klar und vereint zwei Grundelemente des Frühlatènestils.

Der Fingerring aus demselben Grab gehört in die Gattung der repräsentativen Stücke mit breiter Platte und ist zum Beispiel gut mit dem vom Glauberg zu vergleichen. Hier ist das Grundmus-

ter eine Kombination von zwei gegeneinander gestellten, leicht plastischen »Fischblasen«, die am Scheitelpunkt des Rings auf einer Linie mit drei einzelnen Kreisangepunzen gespiegelt wer-

Armring aus Weiskirchen Grab III.



den. Zwischen den beiden »Fischblasen« befindet sich eine symmetrische Pelte, die ebenfalls leicht plastisch gearbeitet und von einer gepunzten Perldrahtlinie eingefasst ist. Darunter, am Übergang zur Ringschiene, ist eine Dreierkombination aus Kreispunzen zu sehen. Am Fingerring werden weitere Grundmuster des Frühlatènestils verwendet, allerdings in gänzlich anderen Techniken als am Armring. Die Goldschmiedearbeiten sind nicht figürlich und gerade der Fingerring lässt eine gewisse Feinheit der Ausführung vermissen.

Der ebenfalls abgeformte Dolch stammt aus Grab I von Weiskirchen, das durch seinen figürlichen Gürtelhaken und seine für den Typ namensgebende Zierscheibe bekannt ist. Bei dem Dolch handelt es sich eigentlich um ein auf ca. 30,5 cm

verkürztes Schwert bzw. seine Scheide. Scheidenmund, Ortband sowie die allgemeine Gestaltung entsprechen den Schwertscheiden. Im Prinzip handelt es sich um eine eiserne Scheide mit bronzenem, ehemals korallenverziertem Ortband, wobei man auf die Vorderseite ein im oberen Bereich V-förmig einziehendes und im unteren Bereich mit einer ovalen Öffnung versehenes Bronzeblech mit zahlreichen Nieten befestigt hat. Dieses Bronzeblech ist selbst reich und komplex mit Ornamenten versehen, die Ränder der Öffnung und der oberen Einbuchtung zeigen Durchbruchsarbeiten. Auch die Rückseite besitzt ein zusätzliches Blech aus Bronze. Bei der Waffe aus Weiskirchen ergeben sich keine Beziehungen zu den Dolchen der Champagne aus der Initialphase der Frühlatèezeit. Vielmehr handelt es sich um ein Sonderstück, das äußerlich anderen verzierten Bronzescheiden des Hunsrücks bzw. des Rhein-Main-Gebiets entspricht.

In Zusammenarbeit mit dem Rheinischen Landesmuseum Trier

Bronzescheide aus Weiskirchen Grab I.



Armring aus Weiskirchen Grab III (Detail).



Fingerring aus Weiskirchen Grab III.

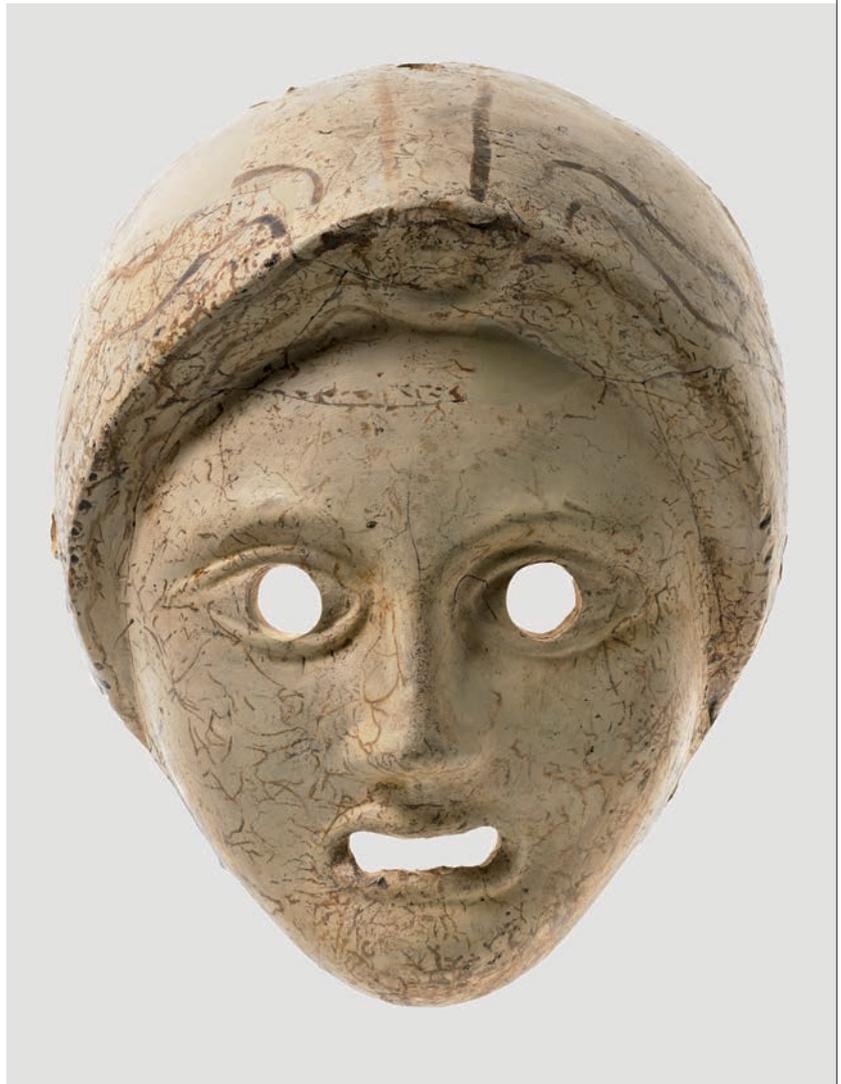


Eine römische Luna-Maske aus Ton (1.-2. Jahrhundert n. Chr.)

Im Sommer 2010 entdeckten ehrenamtliche Mitarbeiter des Landesamtes für Denkmalpflege Hessen bei einer Notgrabung im römischen *vicus* von Groß-Gerau die Bruchstücke einer lebensgroßen (23,8 × 18,7 cm) Maske aus hellbeigem Ton.

Schon wenige Tage nach ihrer Auffindung wurde sie im RGZM gereinigt und wieder zusammengesetzt. Kleinere Fehlstellen ergänzte man und passte sie farblich an, jedoch so, dass sie als Ergänzungen erkennbar bleiben. Für die Sammlung des RGZM wurde eine Kopie angefertigt.

Dargestellt ist die Mondgöttin Luna, griechisch Selene, die man an der Halbmondsichel über der Stirn erkennt. Die Mondsichel umschließt einen kreuzförmigen Stern. Die langen, wallenden Haare der Luna sind durch aufgemalte braune Linien angedeutet. Es ist vorstellbar, dass die Maske bei theatralischen Aufführungen zum Einsatz kam, z. B. im Rahmen von Bestattungszeremonien. Der Mythos von Selene und dem König Endymion, dem sie ewigen Schlaf schenkte, ist manchmal auf römischen Grabsteinen abgebildet. Der Charakter der Fundstelle innerhalb der Siedlungsbebauung und die vier rückwärtigen Aufhängelöcher sprechen jedoch eher dafür, dass die Maske zur Dekoration oder als Unheil abwehrendes Amulett in einem Laubengang (*porticus*) oder Innenhof aufgehängt war. Dafür gibt es gerade aus den Rheinprovinzen sowie aus der Gallia Belgica zahlreiche Hinweise, z. B. Funde *in situ* in der *porticus* einer Soldatenbaracke im Flottenlager Köln-Alteburg. Aus dem genannten geographischen Raum sind besonders viele solcher Masken (über 500 Exemplare) bekannt geworden. In der gallorömischen Gesellschaft galten sie als plakatives Symbol für klassisch-römische Bildung und Kultur, mit dem sich auch romanisierte Einheimische gerne schmückten.



In Zusammenarbeit mit dem Landesamt für Denkmalpflege Hessen

Die restaurierte Luna-Maske aus Groß-Gerau mit Bemalung.

Ein Prunkgürtel aus Tibble (Uppland/S) (zweite Hälfte 4. Jahrhundert n. Chr.)

Aus dem bereits im September 1873 zufällig entdeckten Waffengrab aus Tibble (Gem. Litslena) in Uppland/S gelangte ein Prunkgürtel zur Restaurierung ins RGZM. Er gehört zu einer kleinen Gruppe skandinavischer Gürtelgarnituren mit Pressblechverzierungen, die als Typ Nydam-Sætrang zusammengefasst werden. Das Grab datiert in die Stufe C3b, d. h. ungefähr in die zweite Hälfte des 4. Jahrhunderts n. Chr. Zunächst galt es die teilweise fehlerhafte Altrestaurierung zu lösen und die Einzelteile sorgfältig zu reinigen, bevor

mit der Neurestaurierung begonnen werden konnte. Da wegen fehlender Befundbeobachtungen auf eine Rekonstruktion verzichtet werden sollte, standen vor allem Fragen der Herstellung und Materialanalysen im Mittelpunkt. Für die Grundplatten wurden zwei unterschiedliche Materialien verwendet, nämlich Messing und Zinn-Bronze. Auf die Schauseiten sind (anscheinend) diffusionsvergoldete Silberpressbleche angebracht, in denen einige farbige Glaseinlagen sitzen. Es handelt sich dabei um Kalk-Soda-Glas

mit farbgebenden Anteilen von Kobalt (blau), Kupfer (grün, rot) und Blei (grün). Auffällig ist, dass die Grundplatten beidseitig verzinkt waren, also auch auf den durch die Bleche verdeckten Schauseiten. Noch vor dieser Verzinnung wurde die Position der Pressbleche durch gravierte Rillen vorgezeichnet. Zwischen Blech und Grundplatte ließ sich eine grauschwarze feste Masse nachwei-

sen, bei der es sich um eine Blei-Zinn-Legierung handelt, die zum einen das Blech stabilisierte, zum anderen vermutlich auch als Lot diente. Die Bleche sind zusätzlich mit der Grundplatte vernietet (KupfERNiete mit silbernen Nietköpfen).

In Zusammenarbeit mit dem Statens Historiska Museet Stockholm

Gürtelschnalle des Prunkgürtels aus einem Waffengrab bei Tibble.



Eine tauschierte Scheibenfibel aus Büttelborn, Kr. Groß-Gerau (7. Jahrhundert n. Chr.)



Tauschierte Scheibenfibel aus Büttelborn.

Aus dem merowingerzeitlichen Gräberfeld von Büttelborn (Kr. Groß-Gerau) kamen fünf tauschierte Scheibenfibeln zur Restaurierung in die Werkstätten des RGZM. Sie stammen aus dem seit 1900 bekannten Friedhof, der in den Jahren 1998 und 1999 aufgrund der geplanten Überbauung großflächig untersucht wurde. Die Fibeln gehören zu einer hauptsächlich im Mittelrhein-Maingebiet verbreiteten Gruppe der jüngeren Merowingerzeit. Im RGZM wurden sie im Rahmen von Prüfungs- und Bachelorarbeiten des dualen Studienganges »Archäologische Restaurierung« restauriert. Dabei wurden unter anderem festkorrodierte Textilien auf der Schauseite und im Bereich des Nadelapparates sowie Reparaturen dokumentiert. Darüber hinaus wurden Aufbau und Herstellung der Fibeln sorgfältig analysiert.

In Zusammenarbeit mit dem Landesamt für Denkmalpflege Hessen, Darmstadt

Restaurierungsarbeiten an den Beigaben der Gräber 4 und 7 aus dem Gräberfeld von Durbi Takusheyi in Nordnigeria (13./14. Jahrhundert n. Chr.)

2010 wurde im Wesentlichen an Grab 4 und Grab 7 aus dem nordnigerianischen Gräberfeld gearbeitet.

An den Beigaben des Grabes 4 wurde mit der Restaurierung begonnen. Die Arbeiten an zwei eisernen Fußreifen sowie einem weiteren Fußring aus Buntmetall wurden abgeschlossen. Diese Stücke fallen durch ihre saubere Verarbeitung und reiche Verzierung auf. Aufgrund der aufwändigen Metallkerne ähneln sie den Beinbergen aus Grab 5 und wurden wie diese am Unterschenkel getragen. Oberhalb dieser Beinringe dürfte die bestattete Person Schmuckbänder aus organischem Material getragen haben, über die zahlreiche Buntmetallhülsen geschoben waren.

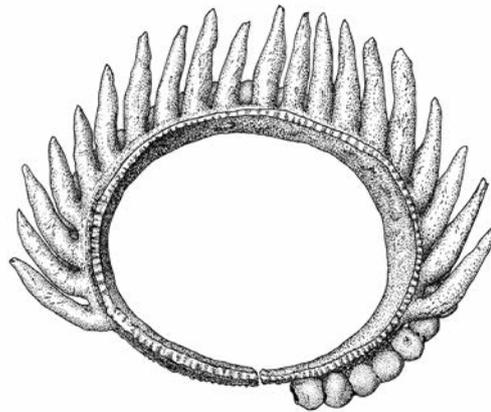
Außerdem wurde mit der Restaurierung zahlreicher Ringe aus organischem Material begonnen, die am rechten Unterarm lagen. Sie scheinen aus einem einzigen Stück Zahn geschnitten worden zu sein, wobei es sich möglicherweise um Elfenbein handelt.

Intensiv wurde auch die Aufarbeitung der Funde aus Grab 7 weiter getrieben, insbesondere der drei Importmetallgefäße. Dabei hat sich herausgestellt, dass sich in den beiden kleineren Henkelgefäßen zahlreiche Schmuckbeigaben befanden, darunter vier Reifen aus organischem Material sowie Ketten aus verschiedenen Glas-, Silber- und Goldperlen. Zudem waren mehrere metallene Schmuckringe beigegeben. Die Außenseite des Beckens konnte im Berichtszeitraum vollständig freigelegt werden. Dabei zeigte sich ein breiter, dicht ornamentierter Fries mit floralen Motiven im Wechsel mit Inschriftfeldern.

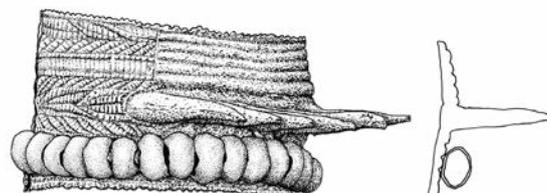
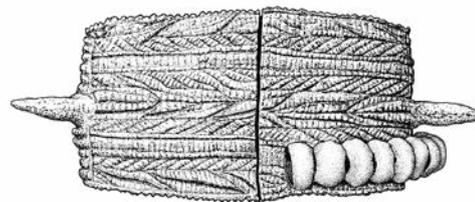
Die Metallanalysen an ausgewählten Gegenständen durch Dr. Thomas Fenn an der University of Arizona erbrachten erste Ergebnisse, nach denen in den Proben sowohl reines wie auch legiertes Kupfer nachgewiesen ist, ebenso Silber. Die Isotopenanalysen zeigen eine Variabilität innerhalb der einzelnen Grabausstattung aber auch zwischen den Gräbern. Als mögliche Herkunftsgebiete für die Metalle stehen das klimatisch gemäßigte Europa, die Iberische Halbinsel und der Nahe Osten zur Diskussion.

In Zusammenarbeit mit:

Stirling University, Schottland: Dr. Paul Adderley
National Commission for Museums and Monuments,
Abuja, Nigeria: Yusuf Abdallah, James Ameje
University of Arizona, USA: Thomas Fenn PhD
Universität Maputo, Mozambique: Dr. Gerhard
Liesegang



Eiserner Fußring aus Grab 4 von Takusheyi.



Motivfeld des Beckens aus dem Grab 7 aus Takusheyi.



Eine reiches spätawarisches Grabinventar aus dem Gräberfeld von Mödling »An der Goldenen Stiege« (zweite Hälfte 8. Jahrhundert n. Chr.)

Das Grab 144 aus dem frühmittelalterlichen Friedhof von Mödling gehört zu den am reichsten ausgestatteten awarischen Frauengräbern in Niederösterreich. Die Bestattete trug zwei Paar Ohringe, davon eines aus Gold- und eines aus Silber mit Perlanhängern, eine Halskette aus Glasperlen sowie bronzenen Ringschmuck. Bemerkenswert ist vor allem eine zweiteilige Agraffe aus vergoldetem Bronzeblech, die 2010 in den Werkstätten des RGZM untersucht und kopiert wurde. Die Mantelschließe besteht aus zwei Medaillons, die durch einen Ösenverschluss miteinander verbunden werden können. Sie zeigen kniende Bogenschützen,

die mit der bekannten Reiterdarstellung auf dem Krug 2 des Schatzes von Sännicolau Mare (Nagyzentmiklós) zu vergleichen sind. Details von Gesichtern, Frisur und Kleidung sind sorgfältig ausgeführt. Im Gegensatz zu den zahlreichen byzantinischen Motiven auf spätawarischem Gürtelzierrat dürften die beiden Darstellungen von Bogenschützen auf einem typischen weiblichen Kleidungszubehör das awarische Selbstverständnis als Steppenkrieger wiedergeben.

In Zusammenarbeit mit dem Museum Mödling, Niederösterreich

Agraffenpaar aus Mödling Grab 144.



Ein spätmittelalterliches, opakrotes Tulpenglas aus dem Kölner Raum

Im Rahmen der Forschung zur »Opakglastechnologie« wurden unseren Werkstätten mehrere opake siegellackrote Gläser des 15. und 16. Jahrhunderts der Sammlung Karl Amendt aus dem Museum Kunstpalast in Düsseldorf zur Restaurierung und technologischen Untersuchung anvertraut.

Bei dem hier vorgestellten Glas handelt es sich um ein sog. Tulpenglas, welches in Anlehnung an keramische Vorbilder, den Kreuzen gestaltet wurde. Zwei ähnliche siegellackrote Gläser sind aus Straßburg und Heidelberg bekannt und datieren ins frühe 16. Jahrhundert. Die größte Übereinstimmung weist ein etwas kleineres Tulpenglas auf, welches im Spessart in der Glashütte des

Hans Zieroff gefunden wurde. Diese Hütte nahm ihre Arbeit allerdings erst 1627 auf. Eine genaue Datierung des von uns untersuchten Tulpenglases muss momentan vage bleiben und sicher das ganze 16. Jahrhundert umfassen.

Opakes rotes bzw. siegellackrotes Glas ist bereits seit der Antike bekannt und seine Herstellung setzt genaue Kenntnisse der Glasrezepturen sowie eine souveräne Kontrolle der Schmelzvorgänge voraus. Zur Produktion solcher Gläser werden einer einfachen, transparenten Grundglasmasse in ausreichender Menge Kupferverbindungen hinzugefügt. Überschreitet die Menge der gelösten Kupferionen die Löslichkeitsgrenze, können diese nicht mehr in die Netzstruktur des

Glases eingebaut werden. Es kommt dann zur Bildung von sog. »Clustern«, d. h. zur Bildung kleiner Gruppen von Kupferoxidpartikeln. Diese »Ausfällung« ist Ursache der Trübung und Farbigkeit des Glases. Die dafür notwendige, dauerhaft gehaltene Temperatur im Ofen ist dabei von entscheidender Bedeutung. Ebenso wichtig ist die präzise Kontrolle des Sauerstoffgehaltes im Ofen, um den typischen siegellackroten Farbton zu erhalten.

RFA-Analysen der bearbeiteten Gläser wiesen keine Übereinstimmung mit Funden des einzigen aus dieser Zeit in Deutschland bekannten Glasbetriebes »Unterhalb Dornsweg« bei Glashütten im Taunus auf, der opakrotes Glas herstellte.

In Zusammenarbeit mit dem Museum Kunstpalast Düsseldorf



Opakes rotes Tulpenglas aus dem Museum Kunstpalast Düsseldorf.

Standorte und
Organisation
Forschungsschwerpunkte
und -projekte
Archäometrie
Werkstätten
Bibliothek und Archive
Vermittlung von
Forschungsergebnissen
Sonstiges



Bibliothek

In der Bibliothek des Römisch-Germanischen Zentralmuseums wurden im Jahr 2010 insgesamt 3450 neue Bände inventarisiert, davon 2166 Monografien und 1284 Zeitschriftenbände. Neben der Inventarisierung von Neubeständen wurde das Einpflegen der Buchbestände zum Thema Antike Schifffahrt in den online-Katalog abgeschlossen. Der Bibliotheksschwerpunkt »China« wurde erweitert und zählt mittlerweile über 600 Bände plus Zeitschriften.

Frau Ingrid Suder schenkte der Bibliothek dankenswerterweise einige archäologische Fachbücher aus dem Nachlass ihres Vaters, die in den Bestand eingearbeitet wurden. Auch die Sonderdrucke aus dem Nachlass Prof. Dr. Kurt Böhner wurden gesichtet und vorsortiert.

2107 Besucherinnen und Besucher aus 19 Ländern besuchten die Bibliothek, um deren Bestände für ihre Forschungen zu nutzen. Mehrfach fanden Führungen für Studierendengruppen des Instituts für Vor- und Frühgeschichte der Johannes Gutenberg-Universität Mainz statt.

Am 10. Juni tagte der »Arbeitskreis der Spezialbibliotheken zur Archäologie Europas« im Rheinischen Landesmuseum Bonn. Für die Bibliothek des RGZM nahm *Björn Gesemann* daran teil.

Am Treffen des »Arbeitskreises der Bibliotheken und Informationseinrichtungen der Leibniz-Gemeinschaft« in Saarbrücken am 15.-17. September nahmen *Dagmar Loch* und *Björn Gesemann* teil.

Bildarchiv

Nachdem im Vorjahr die Einführung der Datenbank-Software »easydb« beschlossen wurde, konnte 2010 in enger Zusammenarbeit mit der Firma Programmfabrik Berlin ein Pflichtenheft erarbeitet werden. Dazu fanden Arbeitssitzungen mit den Projektverantwortlichen der Programmfabrik statt. Ziel war, eine möglichst effektive Verknüpfung der Arbeitsvorgänge in den die Datenbank nutzenden Abteilungen sicherzustellen. Parallel dazu wurde das gewählte Datenmodell in Gesprächen mit den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Fotolabors, der Werkstatt, des Zeichensaals, der Inventarisierung, des Verlags sowie mit den Forschungsbereichen Altsteinzeit und VAT überprüft und den Anforderungen

gemäß optimiert. Die Ausgestaltung der Datenbank wurde mit der Abnahme des Pflichtenheftes durch alle beteiligten Abteilungen abgeschlossen.

Die bereits im Vorjahr vorbereiteten 20000 Datensätze aus dem Fotolabor des RGZM und die 5000 in digitaler Form vorliegenden Dias des Forschungsbereichs Altsteinzeit wurden in die Datenbank migriert und mit Hilfe von Skripten an die bestehenden Strukturen angepasst. Mit dieser Datenbasis begann die reale Arbeit mit der Datenbank, vorerst begrenzt auf einen engen Kreis ausgewählter Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

Das Bildarchiv bearbeitete 59 externe Bildanfragen.

Schriftenarchiv

Die Sichtung und Erfassung der Bestände im Schriftenarchiv wurde 2010 in reduziertem Maße fortgesetzt. Die Datenbank wurde überarbeitet und verschiedene Möglichkeiten zur Ordnung und Aufstellung der Archivbestände geprüft. Im Rahmen externer Anfragen sowie der Vorbereitungen zu einer »Geschichte des RGZM« wurden Archivbestände gesichtet.

Neu zu den Beständen hinzugekommen sind Sonderdrucke, Unterlagen, fachbezogene Korrespondenz, Akten und Fotos aus dem Nachlass Renner-Volbach, die von *Ina Eichner* vorsortiert wurden, bevor sie in der Bibliothek bzw. im Bild- oder Schriftenarchiv inventarisiert werden.

Die Bibliothek des Römisch-Germanischen Zentralmuseums.



Standorte und
Organisation
Forschungsschwerpunkte
und -projekte
Archäometrie
Werkstätten
Bibliothek und Archive
**Vermittlung von
Forschungsergebnissen**
Sonstiges



Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses

Das RGZM engagiert sich in der Ausbildung und Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses. Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sind an unterschiedlichen Universitäten in der Lehre tätig. Von besonderer Bedeutung ist die Kooperation mit der Johannes Gutenberg-Universität Mainz, in deren Rahmen regelmäßig Veranstaltungen am Institut für Vor- und Frühgeschichte angeboten werden. Gemeinsam mit der Universität Mainz wird außerdem der duale Bachelor-Studiengang »Archäologische Restaurierung« betrieben.

Ferner fördert das RGZM den wissenschaftlichen Nachwuchs durch Doktoranden- und Postdoc-Stipendien. 2010 wurden 17 Forschungsstipendien vergeben. Studierenden unterschiedlicher Hochschulen und Fächer wird die Möglichkeit geboten, im Rahmen eines Praktikums Einblick in den Alltag eines Forschungsinstituts und Museums zu gewinnen.

Der duale Bachelor-Studiengang »Archäologische Restaurierung«

Der im Rahmen des von der Bund-Länder-Kommission finanzierten Modellversuchsprogramms »Weiterentwicklung dualer Studienangebote im tertiären Bereich« entwickelte duale Bachelor-Studiengang »Archäologische Restaurierung« wird in Kooperation zwischen dem Institut für Vor- und Frühgeschichte, dem Fachbereich 07 »Geschichts- und Kulturwissenschaften« und dem Römisch-Germanischen Zentralmuseum (RGZM), Forschungsinstitut für Vor- und Frühgeschichte, unter Beteiligung der Institute für Geowissenschaften und für Kernchemie (beide FB 09 – Chemie, Pharmazie und Geowissenschaften) durchgeführt. Seit 2007 werden in diesem Studiengang RestauratorInnen im Fachbereich »Archäologische Objekte« ausgebildet, die in der Zeit Ihrer Ausbildung nicht nur als in Ausbildung befindliche MitarbeiterInnen am RGZM mit entsprechender tariflicher Vergütung, sondern gleichzeitig auch als Studierende an der Mainzer Johannes Gutenberg-Universität eingeschrieben sind.

Im Bachelor-Studiengang »Archäologische Restaurierung« sind theoretisch-systematisches Lernen in den wissenschaftlichen Ausbildungsmodulen und berufliches sowie Erfahrungslernen in den praktischen Ausbildungsmodulen eng miteinander verknüpft. Die theoretisch-wissenschaftlichen Module werden durch die Johannes Gutenberg-Universität Mainz vermittelt, die berufsrelevanten praktischen durch die Restaurie-

rungswerkstätten des Römisch-Germanischen Zentralmuseums (RGZM). In weiteren Modulen sind miteinander in Beziehung stehende theoretische und praktische Ausbildungseinheiten strukturell miteinander verzahnt und inhaltlich aufeinander abgestimmt; hier können in der Theorie erworbene Kenntnisse und Kompetenzen unmittelbar in der Praxis angewendet werden. Umgekehrt können praktische Erfahrungen durch vertiefende Theorie-Module immer wieder reflektiert werden. Diese enge Verknüpfung von berufsbezogener wissenschaftlicher und beruflicher Ausbildung ist in der Ausbildungslandschaft im Berufsfeld Restaurierung einzigartig und gewährleistet die immer wieder nachdrücklich geforderte Praxisbezogenheit der Restauratoren-Ausbildung.

Nach den ersten Erfahrungen wurde 2010 mit einer Revision des Studienganges begonnen. Diese soll in enger Zusammenarbeit zwischen Lehrenden und Studierenden den Studiengang durch Umgestaltung des Curriculums weiter optimieren und voraussichtlich zum WS 2011 in Kraft treten.

Neben den berufspraktischen Modulen in den Restaurierungswerkstätten des RGZM, die nur den Studierenden des Bachelor-Studiengangs offen stehen, wird auch ein Teil der theoretisch-wissenschaftlichen Lehrveranstaltungen an der Johannes Gutenberg-Universität von WissenschaftlerInnen des RGZM durch entsprechende Lehraufträge übernommen.

Lehrveranstaltungen der Institutsmitglieder

Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen des RGZM halten regelmäßig Lehrveranstaltungen an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz und der Universität Wien. Ferner wurden im Berichtsjahr Lehrveranstaltungen an der Universität zu Köln, der Eberhard Karls Universität Tübingen und der Universität Vilnius (Litauen) angeboten. Im Rahmen der Lehre werden auch Examensarbeiten betreut.

Lehrveranstaltungen des Bachelor-Studiengangs archäologische Restaurierung (ohne Praxismodule in den Werkstätten des RGZM)

Wintersemester 2009/2010

Dr. Susanne Greiff, Werkstoffe und Technologie III.

Dr. Susanne Greiff, Metallische Festkörper I.

Dr. Susanne Greiff, Metallische Festkörper II.

Dr. Susanne Greiff, Metallische Festkörper IV (Blockveranstaltung).

Dr. Susanne Greiff (zusammen mit Dr. Tobias Häger, Institut für Geowissenschaften), Mineralische Festkörper/Werkstoffe und Technologie I.

Dr. Susanne Greiff (zusammen mit Dr. Dorrit Jacob, Institut für Geowissenschaften), Organische Materialien/Biom mineralisation.

Übungen

Dipl. Ing. (FH) Volker Stegner, Dokumentation II – Informationstechnologie 1 (Blockveranstaltung).

Guido Heinz M. Eng., Dokumentation IV – Informationstechnologie 2 (Blockveranstaltung).

Sommersemester 2010

Vorlesungen

Dr. Susanne Greiff, Chemie für Restauratoren (zweite Semesterhälfte).

Dr. Susanne Greiff, Metallische Festkörper III.

Vorkurs

Dr. Susanne Greiff, Vorkurs Chemie für die Vorpraktikanten des Studienganges.

Wintersemester 2010/2011

Vorlesung

Dr. Susanne Greiff, Metallische Festkörper I (Blockveranstaltung)

Dr. Susanne Greiff, Mineralische Festkörper/Werkstoffe und Technologie I.

Dr. Susanne Greiff (zusammen mit Dr. Dorrit Jacob, Institut für Geowissenschaften), Organische Materialien/Biom mineralisation.

Seminar

Prof. Dr. Markus Egg, Wissenschaftliche Befundauswertung.

Übungen

Dipl. Ing. (FH) Volker Stegner, Dokumentation II. IT-1 Einführung in MS Office (Blockveranstaltung).

Volker Iserhardt/René Müller, Dokumentation III. Fotografieren (Blockveranstaltung).

Guido Heinz M. Eng., Dokumentation IV. IT-2 Datensysteme in der Dokumentation von Restaurierungen (Blockveranstaltung).

Johannes Gutenberg-Universität Mainz, Institut für Vor- und Frühgeschichte

Wintersemester 2009/2010

Vorlesungen

Prof. Dr. Sabine Gaudzinski-Windheuser, Pleistozäne Archäologie II.

Prof. Dr. Sabine Gaudzinski-Windheuser, vertreten durch *Dr. Olaf Jöris*, *Dr. Martin Street* und *Dr. Elaine Turner* (zusammen mit *Dr. Lorenz Rahmsdorf*, *Prof. Dr. Christopher Pare* und *PD Dr. Peter Haupt*), Einführung in die Vor- und Frühgeschichte.

Prof. Dr. Sabine Gaudzinski-Windheuser, vertreten durch *Dr. Olaf Jöris* (zusammen mit *Prof. Dr. Detlef Gronenborn*), Die Vor- und Frühgeschichte Mitteleuropas im Überblick I: Steinzeit.

Prof. Dr. Sabine Gaudzinski-Windheuser vertreten durch *Dr. Lutz Kindler* (zusammen mit *Prof. Dr. Kai-Christian Bruhn*, *PD Dr. Peter Haupt*, *Prof. Dr. Angela Kreuz*, *Prof. Dr. Christopher Pare* und *Dr. Lorenz Rahmsdorf*), Archäologische Praxis.

Prof. Dr. Detlef Gronenborn, Entstehung und Ausbreitung des Neolithikums.

Seminare

Prof. Dr. Sabine Gaudzinski-Windheuser (zusammen mit *Dr. Daniela Holst*), Ernährung in der Urgeschichte.

Prof. Dr. Detlef Gronenborn, Entstehung und Ausbreitung des Neolithikums (Seminar zur Vorlesung).

Übungen

Prof. Dr. Sabine Gaudzinski-Windheuser, Einführung in die Wirbeltiertaphonomie.

Dr. Ratu Iovita, Einführung in die Steingerätetechnologie.

Dr. Lutz Kindler, Osteologie.

Dr. Dieter Quast, Einführung in die Archäologie der Merowingerzeit.

Dr. Rainer Schreg (zusammen mit *Dr. Annette Frey*), Gräberfelder in Raum und Zeit.

Exkursion

Dr. Ratu Iovita, Große Exkursion nach Rumänien.

Praktikum

Dr. Daniela Holst, Praktikum im Museum für die Archäologie des Eiszeitalters (März 2010).

Sommersemester 2010

Vorlesungen

Prof. Dr. Sabine Gaudzinski-Windheuser, Pleistozäne Archäologie III.

Prof. Dr. Detlef Gronenborn, Das Neolithikum in Mitteleuropa I.

Dr. Olaf Jöris (zusammen mit *PD Dr. Peter Haupt*, *Prof. Dr. Christopher Pare*, *Dr. Lorenz Rahmsdorf*), Einführung in die Vor- und Frühgeschichte.

Seminare

Prof. Dr. Sabine Gaudzinski-Windheuser, Neue Menschen, neue Wege: Die Zeit vor 40.000 bis 10.000 Jahren (Seminar zur Vorlesung).

Prof. Dr. Detlef Gronenborn, Das Neolithikum in Mitteleuropa I (Seminar zur Vorlesung).

Proseminare

Dr. Lutz Kindler (zusammen mit *Dr. Margarethe König*), Archäobiologie.

Übungen

Dr. Olaf Jöris, Chronologie des Eiszeitalters.

Dr. Luc Moreau, Steingerätetaphonomie im Jungpaläolithikum.

Dr. Thomas Schmidts, Romanisierung in den Nordwestprovinzen – ausgewählte Befunde und Fundgruppen.

Dr. Martin Schönfelder (zusammen mit *Dr. Leif Hansen*), Hallstatt- und Latènekultur – vom Elsass nach Burgund (Übung zur Exkursion, Blockveranstaltung).

Exkursion

Dr. Martin Schönfelder (zusammen mit Dr. Leif Hansen), Mittlere Exkursion »Hallstatt- und Latène-kultur – vom Elsass nach Burgund« (25.-29. Juli 2010).

Praktika

Dr. Daniela Holst, Praktikum im Museum für die Archäologie des Eiszeitalters.

Sandra Fetsch M. A. / Prof. Dr. Detlef Gronenborn, Archäologische Grabung zur Michelsberger Kultur.

Wintersemester 2010/2011

Vorlesungen

Prof. Dr. Sabine Gaudzinski-Windheuser, Urgeschichte im Rheinland.

Dr. Detlef Gronenborn, Die Neolithisierung Mitteleuropas II.

Dr. Detlef Gronenborn / Dr. Olaf Jöris / Dr. Martin Street / Dr. Elaine Turner (zusammen mit Dr. Margarethe König, Dr. Lorenz Rahmstorf), Überblicksvorlesung zur Steinzeit.

Dr. Olaf Jöris (zusammen mit Dr. Lorenz Rahmstorf), Einführung in die Vor- und Frühgeschichte.

Dr. Lutz Kindler (zusammen mit Prof. Dr. Kai-Christian Bruhn, Dr. Sabine Hornung, Prof. Dr. Angela Kreuz, Prof. Dr. Jürgen Oldenstein, Dr. Lorenz Rahmstorf), Archäologische Praxis.

Seminare

Prof. Dr. Sabine Gaudzinski-Windheuser, Urgeschichte im Rheinland.

Prof. Dr. Sabine Gaudzinski-Windheuser / Dr. Olaf Jöris, Tod und Totenbrauch im Paläolithikum

Prof. Dr. Detlef Gronenborn, Die Neolithisierung Mitteleuropas II..

Dr. Martin Schönfelder (zusammen mit Dr. Piotr Łuczkiewicz), Archäologie der Kelten und Germanen Mitteleuropas vom 3. bis zum 1. Jahrhundert v. Chr.

Proseminar

Dr. Lutz Kindler (zusammen mit Dr. Margarete König), Archäobiologie.

Übungen

Dr. Lutz Kindler, Einführung in die Osteologie – Das Bestimmen von Tierknochen.

Dr. Luc Moreau, Der Übergang vom Mittel- zum Jungpaläolithikum.

Dr. Thomas Schmidts, Schifffahrt in den gallischen und germanischen Provinzen des Römischen Reiches.

Dr. Rainer Schreg, Mensch und Umwelt im Mittelalter.

Praktikum

Prof. Dr. Sabine Gaudzinski-Windheuser, Praktikum im Museum für die Archäologie des Eiszeitalters.

Johannes Gutenberg-Universität Mainz, Historisches Seminar, Abteilung für Osteuropäische Geschichte

Sommersemester 2010

Übung

Dr. Stefan Albrecht, Ungarn in Europa.

Johannes Gutenberg-Universität Mainz, Institut für Kunstgeschichte, Arbeitsbereich Christliche Archäologie und Byzantinische Kunstgeschichte

Sommersemester 2010

Seminar

Dr. Ina Eichner, Die Entstehung und Entwicklung der Kuppelbasilika.

Friedrich-Schiller-Universität Jena, Bereich für Ur- und Frühgeschichte

Sommersemester 2010

Übung

Lukas Werther M. A. (zusammen mit Jörg Fritz M. A.), Anwendungsbeispiele Geografischer Informationssysteme in der Archäologie.

Lukas Werther M. A. (zusammen mit Prof. Dr. Peter Ettl), Der früh- und hochmittelalterliche Siedlungskomplex Neustadt an der Saale: Vorbereitung der Grabung 2010.

Universität zu Köln, Archäologisches Institut

Sommersemester 2010

Praktikum

Dr. Martin Grünwald / Dr. Stefan Wenzel, Lehrgrabung im Segbachtal bei Mendig.

Wintersemester 2010/11

Praktikum

Dr. Martin Grünwald / Dr. Stefan Wenzel, Lehrgrabung im Segbachtal bei Mendig.

Eberhard Karls Universität Tübingen, Institut für Ur- und Frühgeschichte und Archäologie des Mittelalters

Wintersemester 2009/2010

Oberseminar

Dr. Rainer Schreg, Wirtschaftsarchäologie (Blockveranstaltung).

Sommersemester 2010

Vorlesung

Dr. Rainer Schreg (zusammen mit Prof. Dr. Heinrich Härke), Einführung in die europäische Mittelalterarchäologie.

Wintersemester 2010/2011

Seminar

Dr. Rainer Schreg, Mensch und Umwelt im Mittelalter – »Macht Euch die Erde untertan«.

Universität Vilnius (Litauen), Fakultät für Geschichte

Vorlesung im Rahmen des Erasmus-Programms

Dr. Dieter Quast, The Archaeology of the Merovingian Period in Central Europe (Blockveranstaltung).

Universität Wien, Institut für Ur- und Frühgeschichte

Wintersemester 2009/2010

Univ.-Prof. Dr. Falko Daim, Privatissimum (Blockveranstaltung).

Sommersemester 2010

Univ.-Prof. Dr. Falko Daim, Privatissimum (Blockveranstaltung).

Wintersemester 2010/11

Univ.-Prof. Dr. Falko Daim (zusammen mit Prof. Dr. Ewald Kislinger), Handel und Verkehr im Byzantinischen Reich (Blockveranstaltung).

Univ.-Prof. Dr. Falko Daim, Privatissimum (Blockveranstaltung).

Betreuung von Abschlussarbeiten an Universitäten

Magister- und Diplomarbeiten

Johannes Gutenberg-Universität, Institut für Vor- und Frühgeschichte

Prof. Dr. Detlef Gronenborn

Daniela Braetz, Geschichte sozialarchäologischer Ansätze in der Erforschung des Neolithikums im deutschsprachigen Raum. (Abschluss Juni 2010)

Bettina Hünerfauth, Die Michelsberger Siedlung bei Impflingen, Südpfalz.

Doktorarbeiten

Johannes Gutenberg-Universität, Institut für Vor- und Frühgeschichte

Prof. Dr. Sabine Gaudzinski-Windheuser

Monika Brassler M. A., Die Megafauna von Bilzingsleben (Stipendium der Prinz Maximilian zu Wied-Stiftung).

Frank Moseler M. A., Die Nutzung von Feuer im späten Jungpaläolithikum (Magdalénien).

Enrico Brühl M. A., Die Fundstelle Neumark-Nord 2/0.

Thomas Laurat M. A., Die Steinartefakte der Fundstelle Neumark Nord 2/2.

Sonja B. Grimm M. A., Vom Ende der Eiszeit in Nordwesteuropa – Ökologie, Chronologie, Typologie.

Prof. Dr. Detlef Gronenborn

Wiebke Hoppe M. A., Studien zur Phase II („Flomborn“) der Bandkeramischen Kultur.

Frauke Jacobi M. A., Archäologisch-anthropologische Studien zum Endneolithikum in Sachsen-Anhalt (Tagebau Profen). (Danneil-Stipendium Sachsen-Anhalt)

Mareike Jenke M. A., Erdwerke der späten Bandkeramik in Hessen.

Sabine Kuhlmann M. A., Die Michelsberger Kultur im Mittelrheingebiet und im Trierer Land – Wirtschaftsgeographische Studien zu jungneolithischen Gesellschaften. (Stipendium Geocycles)

Universität Wien, Institut für Vor- und Frühgeschichte

Univ.-Prof. Dr. Falko Daim

Dipl.-Prähist. Henriette Kroll, Die Archäozoologie des awarischen Gräberfeldes von Wien 11, Csokorgasse (Arbeitstitel).

Susanne Rühling M. A., Byzantinische Unterhaltungsmusik und ihre antiken Wurzeln. Studien zur Musikarchäologie (Arbeitstitel).

Zweitgutachten

Johannes Gutenberg-Universität, Institut für Geowissenschaften

Dipl.-Geol. Dorothea Macholdt, Der Übergang zu nanokristallinem Eisenoxid/Hydroxid im Neolithikum (Prof. Dr. Wolfgang Hofmeister)

Eberhard Karls Universität Tübingen, Institut für Ur- und Frühgeschichte und Archäologie des Mittelalters

Univ.-Prof. Dr. Falko Daim

Dr. Anke Karoline Scholz M. A., Schatzfunde des hohen und späten Mittelalters als archäologische Quelle mit besonderer Berücksichtigung des Schatzfundes aus dem Stadtweinhaus in Münster/Westfalen. (Erstgutachten Prof. Dr. Dr. h. c. Barbara Scholkmann)

Technische Universität Darmstadt, Fachbereich Architektur

Univ.-Prof. Dr. Falko Daim:

Dr. Dipl.-Ing. Mieke Pfarr, Dokumentationssystem für Digitale Rekonstruktionen am Beispiel der Grabanlage Zhaoling, Provinz Shaanxi, China (Erstgutachten Prof. Dipl.-Ing. Manfred Koob).

Praktika und Volontariate

Schulpraktika

Clemens Müller und Fabian Gilke vom Megina-Gymnasium Mayen erhielten als Praktikanten des Forschungsbereichs Vulkanologie, Archäologie und Technikgeschichte Einblick in die Arbeitsschwerpunkte des Forschungsbereichs sowie in die Aufgaben in einer wissenschaftlichen Bibliothek, Literaturrecherche, Geländeprospektion, Zeichnen von Funden und Befunden, Bestimmen von Funden, Deutung von Befunden, Kartierung, Einführung in geographische Informationssysteme und GPS.

Jan Philipp Neumann vom Gymnasium Mainz-Gonsenheim hat sein Schulpraktikum vom 4. bis 15. Oktober in der Wissenschaftspädagogik am RGZM absolviert.

Praktika für Studierende

Ein mehrwöchiges Praktikum in den Bereichen Museumspädagogik bzw. Inventarisierung haben am Museum für die Archäologie des Eiszeitalters Nina Schlösser, Sabrina Dörr und Jutta Hoppe (Johannes Gutenberg-Universität Mainz) absolviert.

Im Bereich Öffentlichkeitsarbeit in Mainz haben Christina Nitzsche und Annkatrin Kaul (Johannes Gutenberg-Universität Mainz) Erfahrung im Rahmen eines Praktikums sammeln können. Sylwia Nehring (Nicolaus Copernicus University in Toruń/PL) hat vom 31. Mai bis 30. September im Rahmen des ERASMUS-Programms ein Auslandspraktikum im Bereich Wissenschaftspädagogik angetreten.

Carina Kessel (Johannes Gutenberg-Universität) war mehrere Wochen als Praktikantin der Abteilung Vorgeschichte tätig. In der Abteilung Römerzeit haben Kristina Krobach (Universität Trier), Sabrina Raßmann (Friedrich-Schiller-Universität Jena) und Pia Bockius (Freie Universität Berlin) als Praktikantinnen an Forschungsprojekten bzw. in den Bereichen Magazin und Ausstellungsvorhaben mitgearbeitet. Saskia Frenz und Clarissa Agricola (Johannes Gutenberg-Universität Mainz) leisteten im archäometrischen Labor des RGZM ein studienbegleitendes Praktikum.

Ein Praktikum im Verlag des RGZM wurde von Henrike Höffler (Universität Mainz) wahrgenommen.

Darüber hinaus nahmen 16 Studierende der Universität zu Köln im Rahmen einer Lehrgrabung an den Untersuchungen des VAT im Segbachtal teil. Sie erhielten am 7. September zusätzlich eine Einführung in die römische Keramik von Urmitz-Weißenthurm.

Veröffentlichungen der Institutsmitglieder

Abgekürzt zitiert:

AiD = Archäologie in Deutschland

Arch. Korrb. = Archäologisches Korrespondenzblatt

Rest. Arch. = Restaurierung und Archäologie

Monographien:

Daim/Drauschke, Byzanz 1 = F. Daim/J. Drauschke (Hrsg.), Byzanz – das Römerreich im Mittelalter 1. Welt der Ideen, Welt der Dinge. Monographien RGZM 84, 1 (Mainz 2010).

Daim/Drauschke, Byzanz 2 = F. Daim/J. Drauschke (Hrsg.), Byzanz – das Römerreich im Mittelalter 2. Schauplätze. Monographien RGZM 84, 2/1+2 (Mainz 2010).

Daim/Drauschke, Byzanz 3 = F. Daim/J. Drauschke (Hrsg.), Byzanz – das Römerreich im Mittelalter 3. Peripherie und Nachbarschaft. Monographien RGZM 84, 3 (Mainz 2010).

Frings, Byzanz = J. Frings u. a. (Hrsg.), Byzanz – Pracht und Alltag [Ausstellungskat. Bonn] (Bonn, München 2010).

Schönfelder, Kelten = M. Schönfelder (Hrsg.), Kelten! Kelten? Keltische Spuren in Italien. Begleitbuch zur Ausstellung im Römisch-Germanischen Zentralmuseum 19. Mai bis 1. August 2010. Mosaiksteine. Forschungen am RGZM 7 (Mainz 2010).

Zorn/Hilgner, Silk Road = B. Zorn/A. Hilgner (Hrsg.), Glass along the Silk Road from 200 BC to AD 1000. Tagungen RGZM 9 (Mainz 2010).

St. Albrecht, Beiträge in: *Encyclopedia of the Medieval Chronicle* (Leiden, Boston 2010) 44 (s. v. Anna Komnene), 387-388 (s. v. Chronicon Paschale), 685-686 (s. v. Georgios Monachos), 873 (s. v. Ioannes Malalas), 997 (s. v. Laterculus Malalianus), 1016-1017 (s. v. Leo the Deacon).

St. Albrecht, Warum tragen wir einen Gürtel? Der Gürtel der Byzantiner – Symbolik und Funktion. In: *Daim/Drauschke, Byzanz 1*, 79-96.

St. Albrecht, Vom Unglück der Sieger – Kreuzfahrer in Konstantinopel nach 1204. In: *Daim/Drauschke, Byzanz 2*, 135-144.

R. Bockius, Zur Modellrekonstruktion einer byzantinischen Dromone (chelandion) des 10./11. Jahrhunderts im Forschungsbereich Antike Schifffahrt, RGZM Mainz. In: *Daim/Drauschke, Byzanz 1*, 451-477.

M. Brasser, Structure 5 of the Magdalenian site Oelknitz (Thuringia). In: Abstracts der 52. Jahrestagung der Hugo Obermaier-Gesellschaft in Leipzig, 06.-10. April 2010 (Erlangen 2010) 18. (FSP 2)

E. Brühl/T. Laurat, Das Mittelpaläolithikum im mittleren Elbe-Saale-Gebiet – Landschaft, Fundstellen und allgemeine Abfolge. In: I. Fridrichová-Sykorová (Hrsg.), *Ecce Homo – In Memoriam Jan Fridrich* (Prag 2010) 29-48. (FSP 3)

E. Brühl/S. Gaudzinski-Windheuser/W. Roebroeks/L. Kindler/D. De Loecker, Neumark-Nord 2/0 – An early Weichselian lake shore site. In: Abstracts der 52. Jahrestagung der Hugo Obermaier-Gesellschaft in Leipzig, 06.-10. April 2010 (Erlangen 2010) 19. (FSP 2 und FSP 3)

D. Richter/C. Bakels/E. Brühl/D. De Loecker/S. Gaudzinski-Windheuser/A. Jagich/L. Kindler/T. Laurat/W. Roebroeks, OSL and TL dating of the Palaeolithic site of Neumark-Nord 2. *Ebenda* 41. (FSP 2 und FSP 3)

V. Bulgakova, Rezension zu: G. F. Bass/Serçe Limanı (Hrsg.), *An Eleventh-Century Shipwreck 1: The Ship and Its Anchorage, Crew, and Passengers* (College Station 2004). *Byzantinoslavica* 68, 2010, 392-397.

V. Bulgakova, Russia's search for Christian identity: Byzantium's example and its Old Russian realization in the light of Old-Russian seals. In: M. Salamon et al. (Hrsg.), *Rome, Constantinople and newly-converted Europe: archaeological and historical evidence* (Cracow, Rzeszów 2010) 24-25.

J. Chameroy, Münzgussformen des 3. Jahrhunderts in den Sammlungen des Römisch-Germanischen Zentralmuseums Mainz. *Jahrbuch RGZM* 54, 2007 (2010), 533-572.

J. Chameroy, Un trésor d'imitations radiées provenant d'Algérie: circulation et thésaurisation des monnaies aux noms de Victorin et des Tétricus en Afrique du Nord. *Numismatica e Antichità Classiche* 39, 2010, 331-363.

- J. Chameroy/N. Assoul*, Note sur le trésor d'imitations radiées d'Aïn-Elmarikan (Algérie). *Bulletin de la Société Française de Numismatique* 65/2, 2010, 42-45.
- F. Daim*, Byzantine belt ornaments of the 7th and 8th centuries in Avar context. In: Ch. Entwistle/N. Adams (Hrsg.), »Intelligible Beauty«. Recent Research on Byzantine Jewellery. British Museum Research Publications 178 (London 2010) 61-71.
- F. Daim*, Steppenleben: Awaren und andere Reiterhirten im frühmittelalterlichen Europa. In: J. Leskovar/M.-C. Zingerle (Hrsg.), Goldener Horizont. 4000 Jahre Nomaden in der Ukraine. Ausstellungskatalog Oberösterreichisches Landesmuseum, Schlossmuseum Linz. März bis August 2010 (Linz 2010) 138-140.
- F. Daim/J. Chameroy/S. Greiff/St. Patscher/P. Stadler/B. Tobias, Kaiser, Vögel, Rankenwerk – byzantinischer Gürteldekors des 8. Jahrhunderts und ein Neufund aus Südungarn*. In: *Daim/Drauschke*, Byzanz 3, 277-330.
- F. Daim/J. Drauschke* (Hrsg.), Byzanz – das Römerreich im Mittelalter. Monographien RGZM 84, 1-3. (FSP 6)
- F. Daim/J. Drauschke*, Neue Bilder eines alten Reiches. *AiD* 2010/2, 64-65. (FSP 6)
- J. Drauschke/D. Keller* (Hrsg.), Glass in Byzantium – Production, usage, analyses. Tagung Mainz 2008. Tagungen RGZM 8 (Mainz 2010). (FSP 6)
- J. Drauschke/S. Greiff*, Chemical aspects of Byzantine glass from Caričin Grad/Iustiniana Prima (Serbia). *Ebenda* 25-46. (FSP 6)
- J. Drauschke*, Halbmondförmige Goldohrringe aus bajuwarischen Frauengräbern – Überlegungen zu Parallelen und Provenienz. In: *Daim/Drauschke*, Byzanz 3, 175-188. (FSP 6)
- J. Drauschke/S. Greiff*, Early Byzantine glass from Caričin Grad/Iustiniana Prima (Serbia): first results concerning the composition of raw glass chunks. In: *Zorn/Hilgner*, Silk Road 53-67. (FSP 6)
- J. Drauschke*, Byzantine jewellery? Amethyst beads in East and West during the Early Byzantine period. In: Ch. Entwistle/N. Adams (Hrsg.), »Intelligible beauty«. Recent research on Byzantine jewellery. British Museum Research Publications 178 (London 2010) 50-60. (FSP 6)
- J. Drauschke*, The search for central places in the Merovingian Kingdom. In: B. Ludowici et al. (Hrsg.), Trade and Communication Networks of the First Millennium AD in the northern part of Central Europe: Central Places, Beach markets, Landing Places and Trading Centres. Tagung Bad Bederkesa 2008. Neue Studien zur Sachsenforschung 1 (Hannover 2010) 26-48. (FSP 8)
- J. Drauschke*, Gespannter Reflexbogen (Katalogbeitrag). In: R. Atzbach/S. Lüken/H. Ottomeyer (Hrsg.), Burg und Herrschaft [Ausstellungskatalog Berlin 2010] (Dresden 2010) 59. (FSP 8)
- J. Drauschke*, Katalogbeiträge in: *Frings*, Byzanz 250 (Becken), 272-273 (Griffschale), 290-291 (Spangenhelm Typ Baldenheim), 301 (Das byzantinische Cherson und seine Nachbarn auf der Krim). (FSP 6)
- M. Egg*, Gütertausch mit Italien – Kontakte vor den Keltischen Wanderungen. In: *Schönfelder*, Kelten 6-9.
- M. Egg/R. Lehnert/U. Lehnert*, Die Neurestaurierung des Kultwagens von Strettweg in der Obersteiermark. *Rest. Arch.* 3, 2010, 1-25.
- M. Egg*, Gläserne Widderkopfperlen aus der Eisenzeit. *Arch. Korrb.* 40, 2010, 525-543.
- J. Kahl/M. El-Khadragy/U. Verhoeven/S. Prell/I. Eichner/T. Beckh*, The Asyut Project: Seventh Season of Fieldwork (2009). *Studien zur Altägyptischen Kultur* 39, 2010, 191-210. (FSP 6)
- S. Friedrich*, Remagen. Das römische Auxiliarkastell Rigomagus. *Berichte zur Archäologie an Mittelrhein und Mosel* 16, 2010, 7-439.
- S. Friedrich*, Das römische Remagen/Rigomagus. *Heimatjahrbuch Kreis Ahrweiler* 68, 2011 (2010), 127-129.
- S. Friedrich*, Zum augusteischen Gründungsdatum von Rigomagus/Remagen. In: P. Henrich (Hrsg.), Perspektiven der Limesforschung. 5. Kolloquium der deutschen Limeskommission, 19./20. Mai 2009 in Köln (Stuttgart 2010) 43-47.
- A. Frey/A. Kluge-Pinsker*, Kathedra des Maximianus (Katalogbeitrag). In: *Frings*, Byzanz 331.
- S. Gaudzinski-Windheuser*, Preliminary results on the analysis of bone surface modifications at Neumark-Nord 1. In: H. Meller (Hrsg.), Elefantenreich.

Eine Fossilwelt in Europa. Begleitband zur Sonderausstellung im Landesmuseum für Vorgeschichte in Halle (Halle/Saale 2010) 427-429. (FSP 2)

S. Gaudzinski-Windheuser, Settlement chronology at the late Upper Palaeolithic site of Oelknitz (Thuringia, Germany). Preliminary results. In: Abstracts der 52. Jahrestagung der Hugo Obermaier-Gesellschaft in Leipzig, 06.-10. April 2010 (Erlangen 2010) 26. (FSP 3)

S. Gaudzinski-Windheuser/L. Kindler/R. Rabino-vich/N. Goren-Inbar, Testing heterogeneity in faunal assemblages from archaeological sites. Tumbling and trampling experiments at the early-Middle Pleistocene site of Gesher Benot Ya'aqov (Israel). *Journal of Archaeological Science* 37, 2010, 3170-3190. (FSP 2)

T. Gluhak, Mühlen für das römische Militär – Geochemische Herkunftsanalysen von Mühlsteinen aus den augusteischen Lagern Haltern, Oberaden, Anreppen und Barkhausen. *Arch. Korrbbl.* 40, 2010, 273-284. (FSP 9)

R. Graells, La recerca arqueològica al Pla d'Urgell: estat de la qüestion, Primeres jornades d'estudis sobre el Pla d'Urgell, 14 de novembre de 2009. Mascançà: *Revista d'estudis del Pla d'Urgell* 1, 2010, 43-50.

R. Graells, Las tumbas con importaciones y la recepción del Mediterráneo en el nordeste de la Península Ibérica (ss. VII-VI a. C.). *Revista d'Arqueologia de Ponent Serie Extra* 1 (Lleida 2010).

R. Graells, Sobre una fíbula a navicella trobada a Ribes de Freser avui al Museu Episcopal de Vic. *Quaderns del Museu Episcopal de Vic* 4, 2010, 123-132.

R. Graells, Un fragmento de cinturón samnítico del Puig de la Nau (Benicarló, Castelló). *Quaderns d'Arqueologia i Prehistòria de Castelló* 28, 2010, 167-174.

R. Graells, «Palais» et «lieux de culte» archaïques dans le nord-est de la péninsule Ibérique. *Dossiers d'Archéologie* 339, 2010, 74-79.

R. Graells, Dues necropolis medieval del Segrià: Escalç (La Portella) i Tossa de Baix (Rosselló), Territori i Societat. *El paisatge historic* 5, 2010, 149-183.

X.-L. Armada/R. Graells/N. Rafel/X. Payà, La presencia romana en la Font del Molar (Priorat, Tarra-

gona): prospecció de superfície y hallazgos for-tuitos. *Revista d'Arqueologia de Ponent* 20, 2010, 177-190.

L. Fatás/R. Graells, Historia gráfica de los túmulos protohistóricos del Bajo Aragón (Zaragoza 2010).

J. Gallart/R. Graells, Les pintures rupestres de la Roca dels Moros del Cogul (Les Garrigues) i els protagonistes del seu descobriment: Mossèn Ramon Huguet i Ceferí Rocafort. In: *Cabal de Petjades* (texto impresso). *Trobada Estudiosos de le Garrigues* 7 (Lleida 2010) 111-124.

N. Montero-Ruiz/S. Rafel/S. Rovira/X.-L. Armada/R. Graells/M. Renzi/M. Murillo, Mining in European History and its Impact on Environment and Human Societies. *Proceedings for the 1st Mining in European History-Conference of the SFB-HIMAT*, 12.-15. November 2009, Innsbruck (Innsbruck 2010) 115-121.

N. Rafel/I. Montero-Ruiz/P. Castanyer/X. Aquilué/X.-L. Armada/C. Belarte/S. Fairén/P. Gasull/M. Gener/R. Graells/M. Hunt/A. Martin/J. M. Mata/N. Morell/A. Pérez/E. Pons/M. Renzi/M. C. Rovira/S. Rovira/M. Santos/J. Tremoleda/P. Villalba, New approaches on the archaic and Iberian trade: exploitation and circulation of lead and silver in the north-eastern Iberian peninsula. *Oxford Journal of Archaeology* 29, 2010, 175-202.

S. Sardà/L. Fatás/R. Graells, Prácticas rituales, comensalidad e ideología en un espacio de transición. Las comunidades indígenas de la Terra Alta-Matarraña (s. VII-VI a. C.). In: F. Burillo Mozota (Hrsg.), *Ritos y Mitos. Actas del VI Simposio sobre los celtiberos. Estudios Celtibéricos* 6 (Zaragoza 2010) 45-56.

R. Graells/L. Fatás/S. Sardà, Uso y significado de materiales mediterráneos en algunas tumbas del Bajo Aragón (s. VII-VI a. C.): reflexiones sobre un sistema complejo. *Ebenda* 351-361.

E. Pons/R. Graells/M. Valldepérez, La formation des sociétés protourbaines dans le Nord-est de la Península Ibérique d'après les contextes funéraires (1100-550 ANE cal.). In: J. E. Mateus/P. Queiroz (Hrsg.), *Ancient Cultural Landscapes in South Europe – their Ecological Setting and Evolution. BAR International Series* 2124 (Oxford 2010) 47-60.

S. Greiff, Analyses of some ancient Cambodian glass finds from Krek Village 10.8. In: *Zorn/Hilgner, Silk Road* 153-162.

- S. Greiff*, A short note on scientific studies. Beitrag zu V. Ivanišević/S. Stamenović, »Glass« workshop from Caričin Grad. In: Zorn/*Hilgner*, Silk Road 11-14.
- S. Greiff*, Bunte Vielfalt: Metalllegierungen eines römischen cornu. In: C.-G. Alexandrescu, Neue Erkenntnisse zum römischen cornu. Jahrbuch RGZM 54, 2007 (2010), 510-515.
- U. Baumer/P. Dietemann/I. Fiedler/*S. Greiff*/*F. Moll-Dau*/*J. Huang*, Weihrauch als Klebematerial in einem chinesischen Grab der Tang-Zeit. In: O. Hahn/A. Hauptmann/D. Modarressi-Tehrani/M. Prange (Hrsg.), Archäometrie und Denkmalpflege 2010. Metalla Sonderheft, Deutsches Bergbaumuseum (Bochum 2010) 206-208.
- F. Riede/*S. B. Grimm*/M.-J. Weber/J. M. Fahlke, Neue Daten für alte Grabungen. Ein Beitrag zur spätglazialen Archäologie und Faunengeschichte Norddeutschlands. Arch. Korrb. 40, 2010, 297-316. (FSP 1.2)
- D. Gronenborn*/*J. Petrasch* (Hrsg.), Die Neolithisierung Mitteleuropas / The Spread of the Neolithic to Central Europe. Internationale Tagung Mainz, 24.-26. Juni 2005. Tagungen RGZM 4, 1/2 (Mainz 2010).
- D. Gronenborn*, Climate, Crises, and the »neolithisation« of Central Europe between IRD-events 6 and 4. Ebenda 61-80.
- D. Gronenborn*, Zwischen 5000 und 3000 v. Chr.: Ein Blick in die Welt. In: C. Lichter (Hrsg.), Jungsteinzeit im Umbruch. Die »Michelsberger Kultur« und Mitteleuropa vor 6000 Jahren [Ausstellungskatalog] (Karlsruhe 2010) 156-163.
- D. Gronenborn*, Eliten, Prestigegüter, Repräsentationsgräber: Eine Spurensuche nach politischen Organisationsformen. Ebenda 243-249.
- M. Grunewald*, Fidos 2000 Jahre alter Napf. Schweizer Hundemagazin 6, 2010, 4. (FSP 9)
- M. Grunewald*, 2000 Jahre altes Hundegrab mit Fressnapf entdeckt. AiD 2010/3, 72. (FSP 9)
- M. Grunewald*, Mayen. Fidos 2000 Jahre alter Fressnapf. Antike Welt 3, 2010, 5. (FSP 9)
- M. Grunewald*, Der allererste Hundenapf. Dogs 3, 2010, 12-13. (FSP 9)
- M. Grunewald*, Die römischen Gräberfelder von Mayen. Archäologisches Nachrichtenblatt 15, 2010, 319-325. (FSP 9)
- M. Grunewald*/*S. Hartmann*, The Late Antique glass from Mayen (Germany): First results of chemical and archaeological studies. In: Zorn/*Hilgner*, Silk Road 15-28. (FSP 9)
- L. Grunwald*, Mayener Keramik für den europäischen Markt. AiD 2010/2, 52. (FSP 9)
- L. Grunwald*, Die Mayener Keramikproduktion im Mittelalter. In: R. Mennicken/H.-W. Peine/*S. Schöne*/*P. Stahl*/H.-G. Stephan (Hrsg.), Keramische Begegnungen: Sachsen – Schlesien – Böhmen. Tagungsband des 42. Internationalen Symposiums Keramikforschung vom 21. bis zum 25. September 2009 in Görlitz (Raeren 2010) 150-155.
- G. Heinz*, Kopien berührungslos erstellen – zum Anfassen und virtuell. Rest. Arch. 3, 2010, 137-150.
- M. Herdick*, Das Labor für Experimentelle Archäologie in Mayen (Lkr. Mayen-Koblenz). Experimentelle Archäologie in Europa, Bilanz 2010, 15-22.
- W. Heuschen*, Ein spätpaläolithischer Retuscheur. In: T. Otten/H. Hellenkemper/*J. Kunow*/*M. Rind* (Hrsg.), Fundgeschichten – Archäologie in Nordrhein-Westfalen (Mainz 2010) 507.
- A. Hilgner*, Das Prunkgrab von Planig. Neubearbeitung eines Altfundes. Mainzer Archäologische Zeitschrift 105, 2010, 41-86.
- D. Holst*, Hazelnut economy of early Holocene hunter-gatherers: a case study from Mesolithic Duvensee, northern Germany. Journal of Archaeological Science 37, 2010, 2871-2880. (FSP 3)
- D. Holst*, Hazelnut economy of Early Holocene hunter-gatherers: A case study from Mesolithic Duvensee, Northern Germany. In: Abstracts der 52. Jahrestagung der Hugo Obermeier-Gesellschaft in Leipzig, 06.-10. April 2010 (Erlangen 2010) 31. (FSP 3)
- D. Holst*, Mesolithic land use strategies: evidence from hazel exploitation. In: P. Arias/*M. Cueto* (Hrsg.), The Eighth International Conference on the Mesolithic in Europe. Final Programme and Abstracts (Santander 2010) 50-51. (FSP 3)

- D. Holst*, Hazelnut economy of Early Holocene hunter-gatherers: A case study from Mesolithic Duvensee, Northern Germany. *Ebenda* 146-147. (FSP 3)
- D. Holst*, GIS-based spatial analyses of Mesolithic nut processing sites. *Ebenda* 208-209. (FSP 3)
- A. Hunold*, Die Befestigung auf dem Katzenberg bei Mayen und die spätrömischen Höhenbefestigungen in Nordgallien. *Monographien RGZM 88 = Vulkanpark-Forschungen 8* (Mainz 2010). (FSP 9)
- A. Hunold/H. Schaaff*, The ancient quarry and mining district between the Eifel and the Rhine: aims and progress of the Vulkanpark Osteifel Project. In: T. Bloemers/H. Kars/A. van der Valk/M. Wijnen (Hrsg.), *The Cultural Landscape & Heritage Paradox. Protection and Development of the Dutch Archaeological-Historical Landscape and its European Dimension* (Amsterdam 2010) 175-184. (FSP 9)
- R. P. Iovita*, Quantifying and comparing stone tool resharpening trajectories with the aid of Elliptical Fourier Analysis. In: S. J. Lycett/P. Chauhan (Hrsg.), *New Perspectives on Old Stones: Analytical Approaches to Palaeolithic Technologies* (New York 2010) 235-253. (FSP 2)
- O. Jöris/L. Moreau*, Vom Ende des Aurignacien. Zur chronologischen Stellung des Freilandfundplatzes Breitenbach im Kontext des Frühen und Mittleren Jungpaläolithikums in Mitteleuropa. *Arch. Korrb.* 40, 2010, 1-20. (FSP 1)
- O. Jöris/Chr. Neugebauer-Maresch/B. Weninger/M. Street*, The Radiocarbon Chronology of the Aurignacian to Mid-Upper Palaeolithic Transition along the Upper and Middle Danube. In: Chr. Neugebauer-Maresch/L. R. Owen (Hrsg.), *New Aspects of the Central and Eastern European Upper Palaeolithic – Methods, Chronology, Technology and Subsistence. Symposium by the Prehistoric Commission of the Austrian Academy of Sciences. Vienna, November 9-11, 2005. Mitteilungen der Prähistorischen Kommission 72* (Wien 2010) 101-137. (FSP 1)
- L. Clare/O. Jöris/B. Weninger*, Der Übergang vom Spätneolithikum zur Frühen Kupferzeit in Westasien um 8200 cal BP – eine ethnoarchäologische Betrachtung. In: *D. Gronenborn/J. Petrasch* (Hrsg.), *Die Neolithisierung Mitteleuropas/The Spread of the Neolithic to Central Europe. Internationale Tagung Mainz, 24.-26. Juni 2005. Tagungen RGZM 4* (Mainz 2010) 45-60.
- O. Jöris/L. Moreau/N. Hesse/A. Verpoorte/S. Gaudzinski-Windheuser/U. Hambach/T. Higham/D. Richter/H. Meller*, Spatial Behavior in the Aurignacian: New Excavations at Breitenbach, Germany. In: *Abstracts der 52. Jahrestagung der Hugo Obermaier-Gesellschaft in Leipzig, 06.-10. April 2010* (Erlangen 2010) 18. (FSP 2)
- L. Kindler*, Neanderthals and Cave Bears in the Balve Cave, Germany. In: *Abstracts der 52. Jahrestagung der Hugo Obermaier-Gesellschaft in Leipzig, 06.-10. April 2010* (Erlangen 2010) 32. (FSP 2)
- L. Kindler/S. Gaudzinski-Windheuser/W. Roebroeks/E. Brühl/D. De Loecker/A. Jagich/T. Laurat*, Neandertaler an den Ufern des Geiseltalsees. *AiD* 2010/2, 6-11. (FSP 3)
- L. Kindler/S. Gaudzinski-Windheuser/W. Roebroeks/C. Bakels/H. Mucher/M. Sier/W. Kuijpers/E. Brühl/D. De Loecker/N. Hesse/A. Jagich/T. Laurat*, Defining spatial and temporal resolution at the Middle Palaeolithic site of Neumark-Nord 2 (Saxony-Anhalt, Germany): Preliminary results and perspectives for future research. In: *Abstracts der 52. Jahrestagung der Hugo Obermaier-Gesellschaft in Leipzig, 06.-10. April 2010* (Erlangen 2010) 32. (FSP 2 und FSP 3)
- H. Kroll*, Tiere im Byzantinischen Reich. Archäozoologische Forschungen im Überblick. *Monographien RGZM 87* (Mainz 2010).
- K. MacDonald*, Learning to hunt. In: D. F. Lacy/J. Bock/S. Gaskins (Hrsg.), *Anthropological perspectives on learning in childhood* (Lanham 2010) 371-396. (FSP 2)
- F. Mangartz* (unter Mitarbeit von *St. Wefers*), Die byzantinische Steinsägemaschine von Ephesos. Baubefund, Rekonstruktion, Architekturteile. Mit Beiträgen von A. Cramer, S. Ladstätter, G. A. Plattner, A. Pülz. *Monographien RGZM 86* (Mainz 2010). (FSP 10)
- L. Moreau*, Geißenklösterle. The Swabian Gravettian in its European Context. *Quartär* 57, 2010, 79-93. (FSP 1)
- A. W. Mees*, Der Sternenhimmel von Magdalenenberg. Das Fürstengrab bei Villingen-Schwenningen – ein Kalenderwerk der Hallstattzeit. *Jahrbuch RGZM 54, 2007* (2010), 217-264.

- B. R. Hartley/B. M. Dickinson/G. B. Dannell/M. G. Fulford/A. W. Mees/P. A. Tyers/R. H. Wilkinson, Names on Terra Sigillata. An Index of Makers' Stamps & Signatures on Gallo-Roman Terra Sigillata (Samian Ware) 6 (Masclus I-Balbus to Oxitus). *Bulletin of the Institute of Classical Studies Supplements* 102, 6 (London 2010).
- B. R. Hartley/B. M. Dickinson/G. B. Dannell/M. G. Fulford/A. W. Mees/P. A. Tyers/R. H. Wilkinson, Names on Terra Sigillata. An Index of Makers' Stamps & Signatures on Gallo-Roman Terra Sigillata (Samian Ware) 7 (P to Rutus-Mas). *Bulletin of the Institute of Classical Studies Supplements* 102, 7 (London 2010).
- G. Heinz/A. W. Mees, Web based statistical data processing. In: F. J. Melero/P. Cano/J. Revelles, Fusion of cultures. Abstracts of the XXXVIII Annual Conference on Computer Applications and Quantitative Methods in Archaeology, CAA 2010 (Granada 2010) 375-377.
- Ch. Miks, Lamellenhelm vom Typ Niederstotzingen aus Rupkite (Obl. Stara Zagora, Bulgarien). In: *Frings*, Byzanz 291 (Katalogbeitrag).
- M. Müller-Karpe, Deutschland als Paradies für zwielichtige Antikenhändler? Machen sich deutsche Behörden zu Handlangern von Kriminellen? Zum Umgang mit archäologischem Kulturgut »lückenhafter« Provenienz an einem Beispiel. *ICOM Deutschland – Mitteilungen* 2010, 10-13.
- M. Müller-Karpe, Antikenhandel ./. Kulturgüterschutz. Zur Missachtung des bestehenden Handelsverbots für archäologisches Kulturgut ungeklärter Provenienz an einem Beispiel. *Kunst und Recht* 12, 2010, 91-94.
- C. Nickel, Ein spätkeltisch-frühhömisches Miniaturschild vom Martberg an der Mosel (Lkr. Cochem-Zell). *Arch. Korrb.* 40, 2010, 95-102.
- C. Nickel, 10 Jahre neuere Grabungen am Dünsberg – Überblick und Perspektiven. *Berichte der Kommission für archäologische Landesforschung in Hessen* 10, 2008/2009 (2010), 173-188.
- C. Nickel, Archäologie – Detektive der Vergangenheit. In: Landkreis Gießen (Hrsg.), *Kelten und Römer im Gießener Land* (Gießen 2010) 41-44.
- H. Pantermehl, Durchdringung marginaler Landschaften im Mittelalter – Burgen und Siedlungen im Pfälzerwald und Möglichkeiten für Site Catchment-Analysen. *Burgen und Schlösser. Zeitschrift für Burgenforschung und Denkmalpflege* 4, 2010, 225-232.
- D. Quast, Eine Ortbandzwinge der Goldgriffspalten-Gruppe aus Topornica bei Zamość (woj. lubelskie). In: J. Schuster/M. Levada (Hrsg.), *Terra Barbarica. Festschrift für Magdalena Mączyńska* (Łódź, Warszawa 2010) 119-130.
- D. Quast, Die Langobarden in Mähren und im nördlichen Niederösterreich – ein Diskussionsbeitrag. In: M. Mehofer/W. Pohl (Hrsg.), *Archäologie der Identität. Forschungen zur Geschichte des Mittelalters* 16 (Wien 2010) 93-110.
- D. Quast, Der Rest eines kaiserzeitlichen Fürstengrabes aus Wolfshagen an der Stepenitz (Gem. Groß Pankow; Lkr. Prignitz)? *Arch. Korrb.* 40, 2010, 115-119.
- D. Quast, Ein spätantikes Zepter aus dem Childerichgrab. *Arch. Korrb.* 40, 2010, 285-296.
- D. Quast/R. Wolf, »Christliche Amulette«. Bemerkungen zu Glöckchen aus merowingerzeitlichen Gräbern. *Bayerische Vorgeschichtsblätter* 75, 2010, 169-177.
- D. Quast/Ü. Tamla (mit einem Beitrag von St. Felten), Two Fifth Century AD Byzantine Silver Bowls from Estonia. *Estonian Journal of Archaeology* 14.2, 2010, 99-122.
- K. Reichenbach/W. Rohrer, Wissenschaftsgeschichte der Archäologie: Ansätze, Methoden, Erkenntnispotenziale. Sektion der Theorie-AG bei der Jahrestagung des Mittel- und Ostdeutschen Verbandes für Altertumskunde in Greifswald, 25./26. März 2009. *Archäologisches Nachrichtenblatt* 15, 2010, 330-333.
- H. Schaaff, Steine für das römische Reich – Zu den Anfängen des antiken Steinbruch- und Bergwerksreviers zwischen Eifel und Rhein. *Arch. Korrb.* 40, 2010, 265-272. (FSP 9)
- Th. Schmidts, Aurelius Theogeiton: ein Schiffseigner aus dem syrischen Arados auf Italienfahrt. *Arch. Korrb.* 40, 2010, 251-263. (FSP 4)
- Th. Schmidts, Rezension zu: U. Schachinger, *Der antike Münzumschlag in der Steiermark. Die Fundmünzen der römischen Zeit in Österreich. Abteilung VI. Steiermark* (Wien 2006). In: *Bonner Jahrbücher* 208, 2008 (2010), 383-385.

Th. Schmidts, Rezension zu: Corpus Signorum Imperii Romani. Corpus der Skulpturen der Römischen Welt, Österreich Band IV, Faszikel 1: Die Rundskulpturen des Stadtgebietes von Flavia Solva. Bearbeitet von Erich Hudeczek (Wien 2008). In: Bonner Jahrbücher 208, 2008 (2010), 382-383.

J. Blänsdorf/A. Kropp/M. Scholz, »Perverse agas, comodo hoc perverse scriptu(m) est« – Ein Fluchtäfelchen aus Köln. Zeitschrift für Papyrologie und Epigraphik 174, 2009 (2010), 272-276.

M. Scholz/C. Pause, Mit Dionysos zu Tisch: eine Gebäckform aus Neuss. In: J. Meurers-Balke/T. Kaszab-Olschewski (Hrsg.), Grenzenlose Gaumenfreuden. Römische Küche in einer germanischen Provinz (Mainz 2010) 47.

M. Schönfelder (Hrsg.), Kelten! Kelten? Keltische Spuren in Italien. Begleitbuch zur Ausstellung im Römisch-Germanischen Zentralmuseum 19. Mai bis 1. August 2010. Mosaiksteine. Forschungen am RGZM 7 (Mainz 2010).

M. Schönfelder, Mythos Lebensraum? Die Keltischen Wanderungen im Blickfeld heutiger Fragen. In: Schönfelder, Kelten 2-5.

M. Schönfelder, Kelten im Picenum: die Senonen. Ebenda 20-23.

M. Schönfelder, Keltische Wanderungen – welche Modelle bleiben bestehen? Ebenda 46-48.

J. Jerem/M. Schönfelder/G. Wieland (Hrsg.), Nord-Süd, Ost-West. Kontakte während der Eisenzeit in Europa. Akten der Internationalen Tagungen der AG Eisenzeit in Hamburg und Sopron 2002. Archaeolingua 17 (Budapest 2010).

M. Schönfelder, Die Wagen von Dejbjerg. Import, Umwandlung und Anregung. Ebenda 257-268. (FSP 6)

M. Schönfelder, Nachruf – zum Gedenken an Kurt Böhner. Jahrbuch RGZM 54, 2007 (2010), IX-XI.

M. Schönfelder, Speisen mit Stil – zu einem latènezeitlichen Hiebmesser vom Typ Dürrnberg in der Sammlung des Römisch-Germanischen Zentralmuseums in Mainz. In: L. Borhy (Hrsg.), Studia Celtica classica et romana Nicolae Szabó septuagesimo dedicata (Budapest 2010) 223-233.

P. Łuczkiwicz/M. Schönfelder, Gesellschaftsstruktur und Zentralorte – auf der Suche nach

strukturellen Gemeinsamkeiten in Latène- und Przeworsk-Kultur/Struktura społeczna i miejsca centralne – w poszukiwaniu powiązań strukturalnych pomiędzy cywilizacją lateńską a kulturą przeworską. In: M. Karwowski/E. Droberjar, Archeologia Barbarzyńców w 2008: powiązania i kontakty w świecie barbarzyńskim. Materiały z IV Protohistorycznej Konferencji Sanok, 13-17 października 2008 / Archäologie der Barbaren 2008: Beziehungen und Kontakte in der barbarischen Welt: Materialien aus der IV. Frühgeschichtlichen Konferenz in Sanok, 13.-17. Oktober 2008. Collectio Archaeologica Ressoviensis 13 (Rzeszów 2009) 37-53.

P. Nouvel/M. Schönfelder/S. Izri, Mise en évidence des occupations humaines aux alentours de Bibracte. Prospections systématiques. Bibracte – Rapport annuel d'activité 2009 (2010), 231-250.

A. Braun/P. Haupt/I. Klenner/M. Schönfelder, Le réseau d'habitat antique à la périphérie du Mont Beuvray. Ebenda 275-290.

M. Schönfelder, Rezension zu: M. Vaginay/L. Izac-Imbert (Hrsg.), Les âges du Fer dans le Sud-Ouest de la France. XXVIII^e colloque de l'AFEAF, Toulouse, 20-23 mai 2004. Aquitania Supplément 14,1 (Bordeaux 2007). In: Germania 86, 2008 (2010), 784-787.

R. Schreg, Archäologie des Mittelalters und der Neuzeit: eine historische Kulturwissenschaft par excellence? In: M. Dreyer/J. Kusber/J. Rogge u.a. (Hrsg.), Historische Kulturwissenschaften. Positionen, Praktiken und Perspektiven. Mainzer Historische Kulturwissenschaften 1 (Bielefeld 2010) 335-366.

R. Schreg, Panamanian coarse handmade earthenware as melting pots of African, American and European traditions? Postmedieval Archaeology 44, 2010, 135-164.

R. Schreg, Zentren in der Peripherie: Landschaftsarchäologische Forschungen zu den Höhengiedlungen der südwestlichen Krim und ihrem Umland. In: Daim/Drauschke, Byzanz 3, 95-109.

R. Schreg, Hülen und Tuff – Der Mensch und das Wasser auf der Schwäbischen Alb. Heidenheimer Jahrbuch 13, 2009/10 (2010), 28-44.

M. Schulze-Dörrlamm, Heilige Nägel und heilige Lanzen. In: Daim/Drauschke, Byzanz 1, 97-171.

- M. Schulze-Dörrlamm*, Ungarneinfälle in die Schweiz im Spiegel archäologischer Funde. *Helvetia Archaeologica* 41.161, 2010, 13-29.
- M. Schulze-Dörrlamm*, Der Handel mit byzantinischen Metallwaren aus archäologischer Sicht (Gürtelschnallen, Frauenschmuck, Zaumzeug, Bronzegefäße). In: E. Kislinger/J. Koder/A. Külzer (Hrsg.), *Handels Güter und Verkehrswege. Aspekte der Warenversorgung im östlichen Mittelmeerraum (4. bis 15. Jahrhundert)*. Österreichische Akademie der Wissenschaften. Veröffentlichungen zur Byzanzforschung 18 (Wien 2010) 241-273.
- M. Schulze-Dörrlamm*, Die karolingische Chorschranke und die *porta aurea* der Klosterkirche St. Alban (787-805) bei Mainz. *Jahrbuch RGZM* 54, 2007 (2010), 629-661.
- B. Streubel*, Ostia – Entwicklung und Visualisierung der Geländeneiveaus im Stadtraum. In: N. Burkhardt/R. H. W. Stichel (Hrsg.), *Die antike Stadt im Umbruch. Kolloquium in Darmstadt*, 19. bis 20. Mai 2006 (Wiesbaden 2010) 84-91.
- E. Teleaga*, Die Prunkgräber aus Agighiol und Vraca. In: L. Börner u. a. (Hrsg.), *Amazonen: geheimnisvolle Kriegerinnen*. Historisches Museum der Pfalz, Speyer (München 2010) 78-85.
- B. Tobias*, Katalogbeiträge in: *Frings*, *Byzanz 252* (Pressmodel und Halbfertigprodukt), 276 (Schnellwaage).
- B. Tobias/P. Klein*, Fragmente eines Lamellenpanzers. In: *Frings*, *Byzanz 291* (Katalogbeitrag).
- St. Wefers/T. Gluhak*, Eifel lava – the provenance of two Late Iron Age rotary querns discovered in Bohemia. *Archeologické rozhledy* 62, 2010, 3-16. (FSP 9)
- St. Wefers/F. Mangartz*, Die byzantinischen Werkstätten von Ephesos. In: *Daim/Drauschke*, *Byzanz 2*, 713-729. (FSP 10)
- St. Wenzel/D. Jagu*, L'habitat autour du foyer T5/T6 dans le gisement du Magdalénien final de Cepoy (Loiret, France). In: M. Połtowicz-Bobak/D. Bobak (Hrsg.), *The Magdalenian in Central Europe. New finds and concepts*. *Collectio Archaeologica Ressoviensis* 15 (Rzeszów 2010) 71-83.
- P. Ettl/L. Werther*, Ungarnburgen und Herrschaftszentren des 10. Jahrhunderts in Bayern. *Burgen und Schlösser. Zeitschrift für Burgenforschung und Denkmalpflege* 3/2010, 144-161.
- L. Werther*, Tagungsbericht »Forschungen zur Frühgeschichtlichen Siedlungsgenese in Bayern. Quellen, Bearbeitungsansätze und Zwischenergebnisse, Stadtmuseum Ingolstadt, 5.12.2009«. *Denkmalpflege Informationen* 145, 2010, 83-85.
- W. Xu/W. Hofmeister*, Bestimmung der Brenntemperatur von antiker Keramik mit zwei mineralogischen Methoden: Röntgen-Pulver-Diffraktometrie (XRD) und Differential-Thermo-Analyse (DTA). *Metalla Sonderheft* 3, 2010, 126-128. (FSP 9)
- online-Publikationen**
- A. Cramer/G. Heinz/H. Müller*, Spatial data for large size archaeological projects – an example. *CAA Conference 2010, Fusion of the Cultures. XXXVIII Annual Conference on Computer Application and Quantative Methods in Archaeology, Granada 2010*. Abstract: www.i3mainz.fh-mainz.de/publicat/heinz10/CAA_2010_Extended_Abstract_Cramer_Heinz_Mueller.pdf
- G. Heinz/A. W. Mees*, Web based statistical data processing. *CAA Conference 2010, Fusion of the Cultures. XXXVIII Annual Conference on Computer Application and Quantative Methods in Archaeology, Granada 2010*. Abstract: www.i3mainz.fh-mainz.de/publicat/heinz10/CAA_2010_Extended_Abstract_Heinz_Mees.pdf
- L. Kindler/S. Gaudzinski-Windheuser/W. Roebroeks/C. Bakels/H. Mucher/M. Sier/W. Kuijpers/E. Brühl/D. De Loecker/N. Hesse/A. Jagich/T. Laurat*, Defining spatial and temporal resolution at the Middle Palaeolithic site of Neumark-Nord 2 (Saxony-Anhalt, Germany): Preliminary results and perspectives for future research. Abstracts of the PaleoAnthropology Society 2010 Meetings. *PaleoAnthropology*, A15 www.paleoanthro.org/journal/content/PAS2010A.pdf (FSP 2 und FSP 3)
- Auch in: Abstracts der 11th International Conference of Archaeozoology, 23.-28. August 2010, 161. (FSP 2 und FSP 3) www.alexandriaarchive.org/bonecommons/item/s/show/1271
- L. Kindler*, Late Pleistocene Neanderthal Land Use. Territoriality and Interspecific Competition in Central Europe: A View into the Balve Cave

(North Rhine-Westphalia, Germany). Abstracts of the PaleoAnthropology Society 2010 Meetings. PaleoAnthropology 2010, A17.

www.paleoanthro.org/journal/content/PAS2010A.pdf (FSP 2)

O. Jöris/L. Moreau/N. Hesse/A. Verpoorte/S. Gaudzinski-Windheuser/U. Hambach/T. Higham/D. Richter/H. Meller, Spatial Behavior in the Aurignacian: New Excavations at Breitenbach, Germany. Paleoanthropology Society 2010 Annual Meeting, Meetings Version of Paleoanthropology Abstracts St. Louis, 13-14 April 2010, 21-22.

www.paleoanthro.org/journal/content/PAS2010A.pdf

M. Müller-Karpe, Archaeologists in Conflict: To Buy or not to Buy. The Sumerian Gold Vessel from Munich, a Case Study for Dealing with Unprovenanced Antiquities. Forum Archaeologiae 56/IX/2010 (<http://farch.net>).

M. Scholz, Rezension zu: B. Steidl, Welterbe Limes – Roms Grenze am Main. Mit Beiträgen von Ludwig Wamser und Horst Zimmerhackl. Ausstellungskataloge der Archäologischen Staatssammlung 36 (Obernburg a. M. 2008). Göttinger Forum für Altertumswissenschaften.

<http://gfa.gbv.de/z/2010/dr,gfa,013,2010,r,16>

Veröffentlichungen des Römisch-Germanischen Zentralmuseums

Jahrbuch des RGZM 54, 2007 Band 1-2

710 Seiten mit 313 teilweise farbigen Abbildungen und 4 Beilagen.
ISSN 0076-2741

Jahresbericht 2008 (zugleich Jahrbuch des RGZM 55, 2008 Band 3)

162 Seiten mit zahlreichen, meist farbigen Abbildungen.
ISBN 978-3-88467-161-0
ISSN 1861-2938

Archäologisches Korrespondenzblatt 40, 2010, Heft 1 bis 4

560 Seiten mit 297 teilweise farbigen Abbildungen.
ISSN 0342-734X

Restaurierung und Archäologie 3, 2010

173 Seiten mit 138 meist farbigen Abbildungen.
ISSN 1866-7007

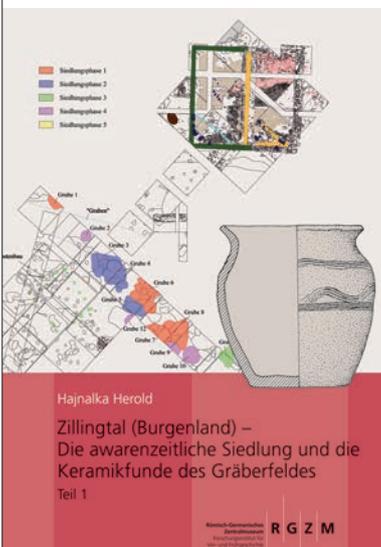
Hajnalka Herold

Zillingtal (Burgenland) – die awarenzeitliche Siedlung und die Keramikfunde des Gräberfeldes

Monographien des RGZM, Band 80, 1-2 (2010). 438 Seiten mit 120 Abbildungen, 240 Farbtafeln und 4 Beilagen.
ISBN 978-3-88467-133-7

Die Bearbeitung der frühmittelalterlichen Siedlung (7.-8. Jahrhundert n. Chr.) sowie der Keramikfunde des zugehörigen Gräberfeldes konzentriert sich auf drei Schwerpunkte: awarenzeitliche Siedlungsbefunde und Siedlungsstrukturen im Karpatenbecken, Keramikproduktion und Keramikgebrauch in der Awarenzeit sowie awarenzeitliche Traditionen in Zillingtal bei der Beigabe von Keramikgefäßen ins Grab.

Bei den Siedlungsbefunden interessiert vor allem die frühmittelalterliche Wiederverwendung der römischen Ruinen. Die Auswertung des Fundmaterials konzentriert sich auf die Keramikfunde, mit denen zusammen auch die Keramikgefäße des awarenzeitlichen Gräberfeldes untersucht werden. Dazu dienen archäologische und archäometrische Analysen sowie Methoden der experimentellen Archäologie. Die gewonnene Chronologie der Grabgefäße und die anthropologischen Daten der Bestatteten bilden die Basis für die Analyse der awarenzeitlichen Traditionen bei der Beigabe von Keramikgefäßen in die Gräber.



Falko Daim / Jörg Drauschke (Hrsg.)

Byzanz – das Römerreich im Mittelalter

Monographien des RGZM, Band 84 (2010)
ISSN 0171-1474

Teil 1: Welt der Ideen, Welt der Dinge. 495 Seiten mit zahlreichen Abbildungen.
ISBN 978-3-88467-153-5

Teil 2: Schauplätze. 922 Seiten mit 701 meist farbigen Abbildungen und 2 Klapptafeln.
ISBN 978-3-88467-154-2

Teil 3: Peripherie und Nachbarschaft. 451 Seiten mit zahlreichen Abbildungen.
ISBN 978-3-88467-155-9

Hätte es das Byzantinische Reich nicht gegeben, würde unser heutiges Europa anders aussehen, und es wäre wesentlich ärmer. Das Römerreich, das sich im östlichen Mittelmeerraum langsam zu einem mittelalterlichen Staat wandelte, war durch und durch christlich geprägt und hielt doch das kulturelle Erbe der Antike lebendig. Lange fungierte das Byzantinische Reich als Bollwerk gegen die persischen und arabischen Armeen, doch zugleich bildete es eine wichtige Brücke, die Europa mit dem Orient verband. Konstantinopel war das Herz des Reiches – als Sitz des Kaisers, der Verwaltung und des Patriarchats wie auch als Ort der Wissenschaft und Künste – und nicht zuletzt die bedeutendste Handelsstadt im östlichen Mittelmeer. Byzanz lebt nicht nur im europäischen Rechtssystem und in der orthodoxen Kirche weiter, sondern befruchtet auch in vielfältiger Weise Lebensformen, Kunst und Kultur der europäischen und orientalischen Nachbarn.

»Byzanz – Pracht und Alltag«: Unter diesem Titel wird das mittelalterliche Römerreich in der Kunst- und Ausstellungshalle der Bundesrepublik Deutschland in Bonn wieder lebendig – mittels exzellenter Exponate, animierter computergraphischer Rekonstruktionen und kleiner Filme. Die Ausstellung ist jedoch auch eine Leistungsschau der Disziplinen, die sich mit byzantinischen Themen befassen, der verschiedenen archäologischen Fächer, der Byzantinistik, Geschichte, Papyrologie, Numismatik u. a.

Der vorliegende mehrteilige wissenschaftliche Begleitband zur Ausstellung vereinigt Arbeiten aus all diesen Fächern, die zu einem schärferen Bild vom Leben im mittelalterlichen Römerreich beitragen.

Teil 1 enthält einerseits Arbeiten zu Ideologie, Semiotik, Symbolik, Religion und Wahrnehmung (»Welt der Ideen«), andererseits solche zur materiellen Kultur, beispielsweise zu Metallschmuck und Glas, und den Menschen selbst (»Welt der Dinge«).

Teil 2 thematisiert die »Schauplätze« des byzantinischen Reiches. Die Hauptstadt Konstantinopel steht dabei am Beginn, es folgen aktuelle Ergebnisse von Ausgrabungen und Feldforschungen an vielen weiteren Plätzen des Reiches – vom Balkan bis nach Kleinasien und von der Krim bis nach Palästina.

Teil 3, »Peripherie und Nachbarschaft«, umfasst Artikel, die sich mit dem Verhältnis des Byzantinischen Reiches zu seinen Nachbarn beschäftigen, vor allem jenen im Norden und Westen. Hier sind verschiedene starke Einflüsse des Reiches spürbar, auch in Form zahlreicher Importe bzw. ihrer Imitationen, wobei die Frage im Vordergrund steht, welcher Art die Beziehungen zwischen Zentrum und Peripherie gewesen sind.

Fritz Mangartz

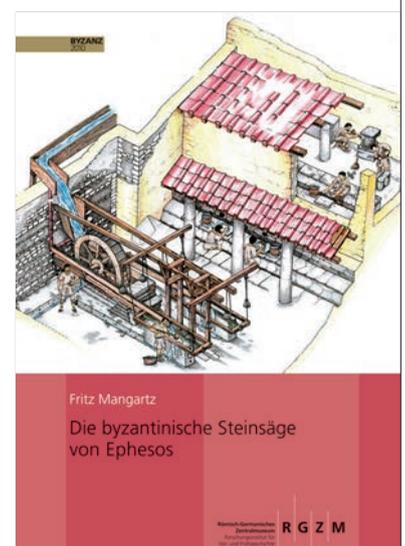
Die byzantinische Steinsäge von Ephesos – Baubefund, Rekonstruktion, Architekturteile

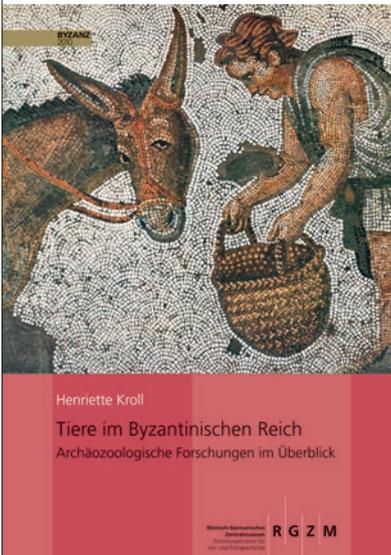
Monographien des RGZM, Band 86 (2010). 113 Seiten mit zahlreichen Abbildungen und 23 Farbtafeln.

ISBN 978-3-88467-149-8

In römischer und byzantinischer Zeit wurden Millionen Quadratmeter von gesägten und polierten Marmorplatten verbaut. Wie hat man diese Mengen hergestellt? Nach neuesten Erkenntnissen geschah dies unter Einsatz recht moderner Maschinen. Der am besten erhaltene Befund einer solchen Maschine, die byzantinische wassergetriebene Steinsäge aus dem Hanghaus 2 von Ephesos, wird in diesem Band vorgestellt. Darüber hinaus wird der Frage nachgegangen, ob sich in dem an die Säge angrenzenden Raum eine zeitgleiche Steinmetzwerkstatt befand. Ein Modell im Maßstab 1:1 diente dazu, die Funktion der aus dem Befund rekonstruierten Maschine experimentell zu überprüfen.

Die in Zusammenarbeit mit dem Österreichischen Archäologischen Institut und dem Institut für Kulturgeschichte der Österreichischen Akademie der Wissenschaften erarbeiteten Ergebnisse des Projektes sind in diesem Band veröffentlicht. Dazu gehören eine genaue Dokumentation des Befundes, die Auswertung des Fundgutes, die Rekonstruktion der Maschine und eine Überprüfung der Ergebnisse durch Experimente mit einem Nachbau in Originalgröße.





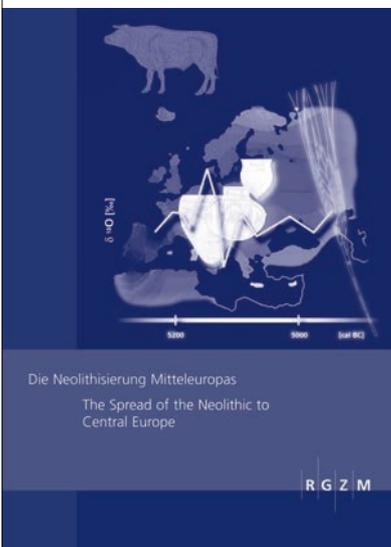
Henriette Kroll

Tiere im Byzantinischen Reich. Archäozoologische Forschungen im Überblick

Monographien des RGZM, Band 87 (2010). 292 Seiten mit 78 Abbildungen und 16 Farbtafeln.

ISBN 978-3-88467-150-4

Das Byzantinische Reich (395-1453 n. Chr.) ist seit Langem Gegenstand geisteswissenschaftlicher Untersuchungen. Vor allem die zahlreich vorliegenden Schriftquellen bildeten die Basis, um politische, wirtschaftliche und soziokulturelle Entwicklungen dieser Zeit zu rekonstruieren. Über ganz alltägliche Dinge des Lebens schweigen die Schriftquellen jedoch weitgehend: Sie erschienen nicht erwähnenswert. Dazu zählt auch die Ernährung. Umfassende Arbeiten von naturwissenschaftlicher Seite sind bestens geeignet, um speziell diese Lücke zu schließen und die anhand der Schriftquellen gewonnenen Ergebnisse abzusichern. Als ein erster Schritt in diese Richtung fasst der vorliegende Band den Status quo der Archäozoologie für das Byzantinische Reich zusammen. Es wird aufgezeigt, welche Erkenntnisse über die byzantinische Viehzucht, die Jagd, den Vogelfang und die Fischerei bereits vorliegen und welche kulturellen, historischen oder ökogeografischen Faktoren diese Wirtschaftszweige in den Provinzen jeweils beeinflussten. Die regionalen und zeitlichen Unterschiede finden ebenso Beachtung wie die Gemeinsamkeiten, weiterhin auch der Stellenwert der römischen Tradition sowie die Rolle, die das Christentum für die Ernährung spielte.



Detlef Gronenborn / Jörg Petrasch (Hrsg.)

Die Neolithisierung Mitteleuropas / The Spread of the Neolithic to Central Europe

RGZM – Tagungen, Band 4 (2010). 665 Seiten mit 158 Abbildungen und 14 Farbtafeln.

ISBN 978-3-88467-159-7

Die Neolithisierung – der Übergang von der wildbeuterischen zur Nahrungsmittel produzierenden Lebensweise und damit auch der Übergang von Mobilität zu permanenter Sesshaftigkeit – ist in der Geschichte der Menschheit wohl eines der einschneidendsten Ereignisse überhaupt. Die 37 in diesem Band abgedruckten Artikel sind die aktualisierten Vorträge eines 2005 in Mainz abgehaltenen internationalen Symposiums mit dem Thema »Die Neolithisierung Mitteleuropas«, an dem mehr als 90 Wissenschaftler aus 16 Ländern teilnahmen. Die Beiträge geben einen Überblick über den derzeitigen Stand der Forschungen und decken Themen ab, die vom Nahen Osten, der Balkanhalbinsel über das Karpatenbecken bis zur Ostsee und weiter bis nach Frankreich und Italien reichen. Unter Berücksichtigung neuester Forschungsansätze, etwa der Paläoklimatologie und der Archäogenetik, werden die zentralen Fragen behandelt: Was ist die Neolithisierung? Wie lange dauerte sie? Was waren ihre Ursachen und Mechanismen, und wie lief sie ab?

Neolithisation – the transition from an acquiring to a producing mode of subsistence which includes the transition from mobility to full-time sedentism – marks a fundamental change in the history of humankind. Published in this volume are 37 articles which are the updated versions of contributions to a symposium held in Mainz in 2005 with the title »The Spread of the Neolithic to Central Europe«. It was attended by over 90 scholars from 16 countries. The articles allow an insight into the current state of debate with topics reaching from the Near East to the Balkan Peninsula, the Carpathian Basin, further to the Baltic Sea, to France, and to Italy. By applying new approaches of palaeoclimatology and archaeogenetics any of the central questions is covered: What is neolithisation? How long did it last? What were the causes, what were the mechanisms, and how did it happen?

Jörg Drauschke / Daniel Keller (Hrsg.)

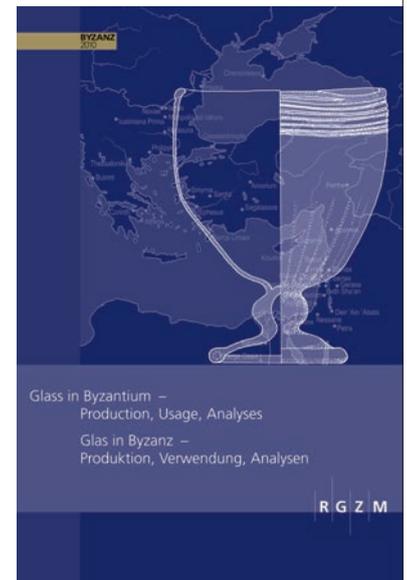
Glass in Byzantium – Production, Usage, Analyses / Glas in Byzanz – Produktion, Verwendung, Analysen

RGZM – Tagungen, Band 8 (2010). 240 Seiten mit 200 farbigen Abbildungen.

ISBN 978-3-88467-147-4

Die Erzeugnisse byzantinischer Glaswerkstätten finden sich im gesamten Mittelmeerraum und erreichten auch weit entfernte Regionen jenseits der Reichsgrenzen. Die Erforschung der Glasproduktion und -verarbeitung in Byzanz hat gerade in den letzten Jahren enorme Fortschritte erzielt: Dank modernster naturwissenschaftlicher Methoden und vieler Neufunde ist es heute möglich, Zentren der Rohglasherstellung zu identifizieren und den weiteren Vertriebsweg an sekundäre Werkstätten nachzuvollziehen. Die Ergebnisse geben darüber hinaus Auskunft über die verwendeten Glasrezepturen, die Herkunft der Rohstoffe und die angewandten Glastechnologien.

Der aktuelle Stand der Forschung wurde im Januar 2008 bei einem von der »Byzantinischen Archäologie Mainz« veranstalteten internationalen Workshop diskutiert. Die Beiträge der Tagung behandeln einen geographischen Raum zwischen Nordafrika, Balkan, Kleinasien und dem Nahen Osten. Den Schwerpunkt bilden einerseits aktuelle Ergebnisse naturwissenschaftlicher Glasanalysen, andererseits Studien zur regionalspezifischen Ausprägung byzantinischer Glasformen. So liefert die Erforschung der byzantinischen Glaskunst immer wieder hochinteressante Erkenntnisse und gibt einen Einblick in die vielfältigen Möglichkeiten moderner Untersuchungsverfahren.



Bettina Zorn / Alexandra Hilgner (eds)

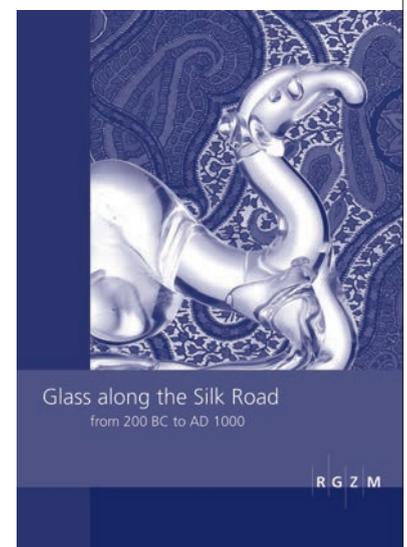
Glass along the Silk Road from 200 BC to AD 1000

International conference within the scope of the »Sino-German Project on Cultural Heritage Preservation« of the RGZM and the Shaanxi Provincial Institute of Archaeology, December 11th-12th 2008

RGZM – Tagungen, Band 9 (2010). 250 Seiten mit 206 meist farbigen Abbildungen und 16 Tabellen.

ISBN 978-3-88467-148-1

Since Antiquity the routes of the so-called Silk Road formed an important network for commercial, cultural and technological exchange and connected the East to the West. Since glass never played a significant role in Far Eastern cultures, glass finds from Far Eastern sites provide evidence for far-reaching trade relationships and imply cross-fertilization with other cultures. Thus the contributions in this volume deal with a wide geographical area covering a chronological range from 200 BC to AD 1000. The conference focused on recent results of scientific analyses of glass and on archaeological questions. The possibility of interdisciplinary research was one of the focal points of the conference and hence of this volume, as well as questions concerning workshops, raw material, technology and trade. One goal was to provide the participants with an insight beyond their own immediate concerns. By means of presenting studies of regionally specific glass forms and techniques, as well as current methods and discoveries, even when not directly connected to the Silk Road, a broader perspective is offered.



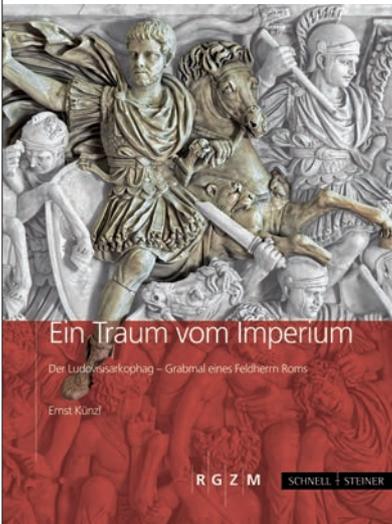


Martin Schönfelder (Hrsg.) Kelten! Kelten? Keltische Spuren in Italien

Mosaiksteine, Band 7 (2010). 64 Seiten mit 70 meist farbigen Abbildungen.
ISBN 978-3-88467-152-8

Der Begleitband zur Sonderausstellung »Kelten! Kelten?« im RGZM Norditalien übt eine große Faszination aus. Bereits im 4. und 3. Jahrhundert v. Chr. zieht es Menschen aus dem Norden an. Über die Alpen kommen keltische Kriegerscharen und Heere, aber auch einzelne Söldner, angezogen von den Schätzen Italiens. Sie verbreiten Angst und Schrecken, als sie im Jahr 387 v. Chr. Rom plündern. Bis ans Ende des 2. Jahrhunderts v. Chr. bleiben die Kelten in Italien archäologisch präsent. Einige Aspekte ihrer Kultur, wie z. B. Waffen und Helme, werden von den Etruskern übernommen, da sie deren Erzeugnissen überlegen sind. Durch das Zusammentreffen entstehen neue Kulturelemente, die besonders in Grabfunden fassbar werden. Eine Unterwerfung der Kelten in Oberitalien beginnt erst, nachdem die Römer sie 225 v. Chr. bei Telamon vernichtend geschlagen haben. Noch lange danach wurde das Bild der Kelten als »Barbaren« gepflegt: von den Römern, die ein derartiges Fremdenbild für ihre eigene Identität benötigten, aber auch später von den Malern und Historikern des 19. Jahrhunderts.

Die Keltischen Wanderungen und die dabei entstandenen Kontakte sind Gegenstand von Forschungen am Römisch-Germanischen Zentralmuseum. Eine Kabinettausstellung soll die Kultur der Kelten und italischer Völkerschaften sowie deren Kontakte anhand reich ausgestatteter Kriegergräber beleuchten.



Ernst Künzl Ein Traum vom Imperium. Der Ludovisarsarkophag – Grabmal eines Feldherrn Roms

(mit Verlag Schnell & Steiner, Regensburg; 2010). 137 Seiten mit 149 meist farbigen Abbildungen.

ISBN 978-3-88467-156-6

Ein römischer Marmorsarkophag aus der Mitte des 3. Jahrhunderts n. Chr. ist eines der glänzendsten Kunstwerke der Antike. Meisterhaft beherrschte Bildhauerkunst manifestierte sich zu einer Zeit, als Rom, die Herrin der Welt im Altertum, am Rande des Abgrunds stand. Zum ersten Mal seit der Varusschlacht musste Rom wieder Provinzen verloren geben. Religionskonflikte, Inflation und Pestepidemien erschütterten das Imperium. In dieser dunkelsten Zeit des Reiches entstand in Rom dieses einzigartige Kunstwerk. Die Kampfszenen stellen den entrückt über das Schlachtfeld schwebenden Feldherrn als Sieger über die gesamte Welt dar. Das Grabmal eines jugendlichen Aristokraten führt den ewigen Traum von Rom als Herrin der Welt vor Augen.

Der Sarkophag gehört zu den expressivsten Werken römischer Reliefkunst. Der Eindruck, den die Kampfszenen hinterlassen, ist für die Nachwelt auch deshalb so tief, weil sie angesichts der realen politischen Lage eine Traumwelt darstellten. Die hier als jammervolle Besiegten wiedergegebenen Germanen haben 200 Jahre später das römische Westreich übernommen. Dennoch lebte die Reichsidee weiter, über das Mittelalter bis in die Neuzeit, den geträumten Siegen des Feldherrn unseres Sarkophags vergleichbar.

Vorträge der Institutsmitglieder

Vorträge auf Tagungen (chronologisch)

»Sötét idők rejtélyei«. Nationale archäologische Tagung. Direktion der Museen in Komitat Békés. Békéscsaba/H, 19.-21. Januar: C. Horváth/Sz. Merva/P. Tomka, Oroszvár 10-11. Századi temetője – Eine Nekropole aus dem 10.-11. Jahrhundert: Oroszvár/Rusovce (Slowakei).

»Junges Forum Burgenforschung«. Tagung des Wissenschaftlichen Beirats der Deutschen Burgenvereinigung. Braubach am Rhein, 29.-30. Januar: H. Pantermehl, Die Durchdringung marginaler Landschaften: Die Rheinebene und der Pfälzerwald.

»Junges Forum 2010«. Tagung des Europäischen Burgeninstituts. Braubach am Rhein, 29.-31. Januar: P. Ettel/L. Werther, Ungarnburgen und Herrschaftszentren des 10. Jahrhunderts in Bayern.

»Potentiale, Perspektiven und Zukunftsaufgaben archäometrischer Forschung in Deutschland«. Workshop. Präsidium der Deutschen Verbände für Archäologie. Museum für Vor- und Frühgeschichte Berlin, 17.-19. Februar: S. Greiff, Archäometrie am Römisch-Germanischen Zentralmuseum.

»In Poseidons Reich XV – Byzanz zur See. Innovation und Tradition«. 15. Tagung der Deutschen Gesellschaft zur Förderung der Unterwasserarchäologie e.V. (DEGUWA). Deutsche Gesellschaft für Unterwasserarchäologie e.V. zusammen mit dem Griechischen Ephorat für Byzantinische Altertümer der Kykladen, dem Institut für Byzantinistik und Neogräzistik der Universität Wien, dem Institut für Ur- und Frühgeschichte der Universität Wien und der Österreichischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte. Naturhistorisches Museum, Wien, 19.-21. Februar: R. Bockius, A 10th to 11th c. AD Byzantine dromon of special type. Model reconstruction designed by the Research Section for Ancient Navigation, RGZM Mainz. V. Bulgakova, Byzantine port and its artefacts: Lead seals – an immanent part of the ancient harbours.

»Vom Handaufmaß bis High Tech III – 3D in der historischen Bauforschung«. Brandenburgische

Technische Universität Cottbus, LS Baugeschichte – LS Vermessungskunde. Cottbus, 25.-26. Februar: A. Cramer/St. Wefers, Moderne trifft Antike. Dokumentation der byzantinischen Werkstätten in Ephesos/Türkei. (FSP 10)

»Paläoumwelt, Geochronologie und Archäologie der mittelpaläolithischen Fundstelle Neumark-Nord«. Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt. Landesmuseum für Vorgeschichte. Halle, 8.-10. März:

S. Gaudzinski-Windheuser, Einführung zur Tagung. (FSP 2 und FSP 3)

R. P. Iovita, The weasels and whales: an investigation of artifact shape variability at Neumark-Nord 2/0. (FSP 2 und FSP 3)

T. Laurat, Erste Ergebnisse der Fundanalyse am lithischen Material von Neumark-Nord 2/2. (FSP 2 und FSP 3)

L. Kindler, Neumark-Nord: Chronologie und Umwelt – Faunenanalyse. (FSP 2 und FSP 3)

»Ogetti-simbolo: produzione, uso e significato nel mondo antico«. Università di Bologna, Dipartimento di Archeologia. Bologna/I, 9.-10. März: D. Quast, Symbolic treasures in barbarian burials (3rd-7th century).

»Computer Applications in Archaeology 2010. Fusion of Cultures«. Annual Conference on Computer Application and Quantative Methods in Archaeology (CAA). Universidad de Granada, Departamento de Prehistoria y Arqueología. Granada/E, 6.-9. April:

G. Heinz, Spatial data for large size archaeological projects – an example.

G. Heinz/A. W. Mees, Web based statistical data processing.

52nd Annual Meeting of the Hugo Obermaier-Society. Leipzig, 6.-10. April:

M. Brasser, Structure 5 of the Magdalenian site Oelknitz (Thuringia). (FSP 3)

E. Brühl/S. Gaudzinski-Windheuser/W. Roebroeks/L. Kindler/D. De Loecker, Neumark-Nord 2/0 – An early Weichselian lake shore site. (FSP 2 und FSP 3)

S. Gaudzinski-Windheuser, Settlement chronology at the late Upper Palaeolithic site of Oelknitz

- (Thuringia, Germany). Preliminary results. (FSP 3)
- F. Gelhausen*, Niederbieber – Siedlungssystem & Subsistenz der Federmesser-Gruppen am Mittelrhein. (FSP 3)
- A. Güth*, Investigation of Upper-Palaeolithic Art: Microscopic Analysis and 3D-Scans of Engraved Slate Plaquettes from Gönnersdorf (Rhineland).
- D. Holst*, Hazelnut economy of Early Holocene hunter-gatherers: A case study from Mesolithic Duvensee, Northern Germany. (FSP 3)
- R. P. Iovita/S. P. McPherron*, A morphometric reassessment of Acheulian and Middle Paleolithic bifaces. (FSP 2)
- L. Kindler*, Neanderthals and Cave Bears in the Balve Cave, Germany. (FSP 2)
- L. Kindler/S. Gaudzinski-Windheuser/W. Roebroeks/C. Bakels/H. Mucher/M. Sier/W. Kuijpers/E. Brühl/D. De Loecker/N. Hesse/A. Jagich/T. Laurat*, Defining spatial and temporal resolution at the Middle Palaeolithic site of Neumark-Nord 2 (Saxony-Anhalt, Germany): Preliminary results and perspectives for future research. (FSP 2 und FSP 3)
- L. Moreau/O. Jöris/N. Hesse/A. Verpoorte/S. Gaudzinski-Windheuser/U. Hambach/T. Higham/D. Richter/H. Meller*, Spatial Behavior in the Aurignacian: New Excavations at Breitenbach, Germany. (FSP 1 und FSP 3)
- M. J. Weber/S. B. Grimm/B. Eriksen*, Impact of Younger Dryas on hunter-gatherers between the Alps and the Skagerrak. (FSP 1)
- 75th Anniversary Meeting of the Society for American Archaeology. St. Louis/USA, 14.-18. April:
- L. Kindler/S. Gaudzinski-Windheuser/W. Roebroeks/C. Bakels/H. Mucher/M. Sier/W. Kuijpers/E. Brühl/D. De Loecker/N. Hesse/A. Jagich/T. Laurat*, Defining spatial and temporal resolution at the Middle Palaeolithic site of Neumark-Nord 2 (Saxony-Anhalt, Germany): Preliminary results and perspectives for future research. (FSP 2 und FSP 3)
- L. Moreau*, The Aurignacian of the Swabian Jura, southwestern Germany. The transition from the Aurignacian to the Gravettian in Southwestern Germany. (FSP 1)
- L. Fisher/S. Harris/C. Knipper/R. Schreg*, Neolithic Chert Acquisition Features on the Swabian Alb, Germany – Mining at Asch-Borgerhau (Poster).
- L. Fisher/S. Harris/C. Knipper/R. Schreg*, Function and Chronology at the Asch-Borgerhau Quarry, Southwest Germany (Poster).
- Workshop zu den Surveys im Kaikostal. Ludwig-Maximilians-Universität München, Kardinal Wendel Haus, 26. April: *J. Chameroy*, Die Fundmünzen aus Atarneus und Elaia.
- »Archaeology in Conflict«. UNESCO International Conference. Wien, 6.-10. April: *M. Müller-Karpe*, Archaeologists in Conflict: To Buy or not to Buy. The Sumerian Gold Vessel from Munich, a Case Study for Dealing with Unprovenanced Antiquities.
- »Ancient Human Occupation in Britain (AHOB)«. Conference. British Museum. London, 8.-10. April: *K. MacDonald*, Environmental tolerances of the earliest occupants of Europe. (FSP 1)
- Annual Meeting of the Paleoanthropology Society. St. Louis/USA, 13.-14. April: *R. P. Iovita/S. P. McPherron*, The Roots of the Middle Paleolithic: An Uniquely Eurasian Evolutionary Experiment. The handaxe reloaded: a morphometric reassessment of Acheulian and Middle Paleolithic handaxes. (FSP 3)
- L. Kindler*, Late Pleistocene Neanderthal Land Use, Territoriality and Interspecific Competition in Central Europe: A View into the Balve Cave (North Rhine-Westphalia, Germany). (FSP 2)
- L. Kindler/S. Gaudzinski-Windheuser/W. Roebroeks/C. Bakels/H. Mucher/M. Sier/W. Kuijpers/E. Brühl/D. De Loecker/N. Hesse/A. Jagich/T. Laurat*, Defining spatial and temporal resolution at the Middle Palaeolithic site of Neumark-Nord 2 (Saxony-Anhalt, Germany): Preliminary results and perspectives for future research. (FSP 2 und FSP 3)
- L. Moreau/O. Jöris/N. Hesse/A. Verpoorte/S. Gaudzinski-Windheuser/U. Hambach/T. Higham/D. Richter/H. Meller*, Spatial Behavior in the Aurignacian: New Excavations at Breitenbach, Germany. (FSP 1 und FSP 3)
- M. J. Weber/S. B. Grimm/B. Eriksen*, Impact of Younger Dryas on hunter-gatherers between the Alps and the Skagerrak. (FSP 1)
- 75th Anniversary Meeting of the Society for American Archaeology. St. Louis/USA, 14.-18. April:
- L. Kindler/S. Gaudzinski-Windheuser/W. Roebroeks/C. Bakels/H. Mucher/M. Sier/W. Kuijpers/E. Brühl/D. De Loecker/N. Hesse/A. Jagich/T. Laurat*, Defining spatial and temporal resolution at the Middle Palaeolithic site of Neumark-Nord 2 (Saxony-Anhalt, Germany): Preliminary results and perspectives for future research. (FSP 2 und FSP 3)
- L. Moreau*, The Aurignacian of the Swabian Jura, southwestern Germany. The transition from the Aurignacian to the Gravettian in Southwestern Germany. (FSP 1)
- L. Fisher/S. Harris/C. Knipper/R. Schreg*, Neolithic Chert Acquisition Features on the Swabian Alb, Germany – Mining at Asch-Borgerhau (Poster).
- L. Fisher/S. Harris/C. Knipper/R. Schreg*, Function and Chronology at the Asch-Borgerhau Quarry, Southwest Germany (Poster).
- Workshop zu den Surveys im Kaikostal. Ludwig-Maximilians-Universität München, Kardinal Wendel Haus, 26. April: *J. Chameroy*, Die Fundmünzen aus Atarneus und Elaia.
- »Pracht und Alltag. Byzanz – Das neue Rom?«. Offene Akademietagung der Thomas-Morus-

Akademie Bensberg in Zusammenarbeit mit der Kunst- und Ausstellungshalle der Bundesrepublik Deutschland, Bonn. 7. Mai: *J. Drauschke*, Die hohe Kunst der Diplomatie – Byzanz und seine Nachbarn. (FSP 6)

»Economic Archaeology: From Structure to Performance«. Universität zu Köln, Institut für Ur- und Frühgeschichte. Köln, 9.-11. Mai: *D. Gronenborn*/Chr. Strien, *Semper aliquid novi: resilience theory and Neolithization*.

»SECUNDUS CONVENTUS AUSTRIACUS ARCHAOMETRI«. 2. Österreichischer Archäometrie-Kongress. Universität Salzburg/A, 12.-14. Mai: *T.M. Gluhak*/St. Wefers, Geochemische Herkunftsbestimmung römischer Getreidemöhlen vom Magdalensberg, Kärnten. (FSP 9)

»L'âge du Fer entre la Champagne et la vallée du Rhin«. 34^e colloque international de l'AFEAF. Aschaffenburg, 13.-16. Mai:

B. C. Oesterwind/St. Wenzel, Die Entwicklung des Siedlungsgefüges der Eisenzeit zwischen Mayen und Mendig. (FSP 9)

C. Nickel, Der Martberg an der Mosel – Neue Ausgrabungen in der Siedlung (Poster).

»Frühchristliche Archäologie im 21. Jahrhundert«. 20. Tagung der Arbeitsgemeinschaft Christliche Archäologie (AGCA). Universität Utrecht, Akademiegebäude. Utrecht/NL, 14.-15. Mai: *J. Drauschke*, Glas aus Iustiniana Prima/Caričin Grad und die frühbyzantinische Glasproduktion. (FSP 6)

DAI Cluster I-Treffen. Kommission für Archäologie Außereuropäischer Kulturen (KAAK). Bonn, 18.-19. Mai: *D. Gronenborn*, Inference of complexity from settlement systems. Mississippian and Michelsberg compared.

80. Verbandstagung des West- und Süddeutschen Verbands für Altertumforschung e.V. (WSVA). Nürnberg, 24.-29. Mai:

AG Römerzeit:

M. Grünwald, Soziale und kulturelle Grenzen in der römischen Bevölkerung von Mayen. (FSP 9)

M. Scholz, Grenzen über den Tod hinaus – kulturelle und soziale Grenzen bei Grabmonumenten in den nordwestlichen Grenzprovinzen des Imperium Romanum, 1. Jh. v. Chr. – 3. Jh. n. Chr.

AG Spätantike und frühes Mittelalter:

L. Grunwald, Heidenkult und Gottesglaube. Die Anfänge des Christentums an Mittelrhein und Mosel aus archäologischer Sicht. (FSP 9)

AG Neolithikum:

S. Harris/C. Knipper/L. Fisher/R. Schreg, Die neolithische Hornsteinabbaustelle Blaubeuren-Asch »Borgerhau«: Überlegungen zu Taphonomie und Formationsprozessen.

»Hinter den Mauern und auf dem offenen Land – Neue Forschungen zum Leben im Byzantinischen Reich«. Internationale Tagung der Byzantinischen Archäologie Mainz. RGZM Mainz, 3.-6. Juni:

H. Kroll, Die Arbeitsleistung byzantinischer Rinder und Pferde im Lichte des Codex Theodosianus und der Tierknochenfunde.

I. Eichner, Alltagsleben in den spätantiken und mittelalterlichen Klöstern Ägyptens.

»Die mittelalterliche Keramik der Südpfalz – Erarbeitung einer regionalen Typologie und Chronologie sowie der Möglichkeit einer überregionalen Einordnung«. 1. Keramikworkshop. RGZM Mainz, 4.-5. Juni:

L. Grunwald, Anmerkungen zu Keramikproduktion und Bestattungsbrauch der Karolingerzeit im Moselmündungsgebiet. (FSP 9)

Workshop der Stiftung Rheinland-Pfalz für Innovation. Schloss Engers. Neuwied, 9.-11. Juni: *F. Daim*, Das frühungarische »Fürstengrab« von Gnadendorf in Niederösterreich.

»Rohstoff und Verarbeitung«. 13. Tagung des Arbeitskreises zur archäologischen Erforschung des mittelalterlichen Handwerks. Archäologisches Landesmuseum Baden-Württemberg, Außenstelle Konstanz, 10.-12. Juni:

M. Herdick, Experimentelle Archäologie zwischen Handwerksbefund, Technikarchäologie und kulturgeschichtlicher Interpretation.

J. Drauschke, Forschungen zur Glasproduktion im frühbyzantinischen Reich. (FSP 6)

»Archäonik und Terra Preta«. Interner Workshop, Johannes Gutenberg-Universität Mainz, Geographisches Institut. Mainz, 11. Juni: *R. Schreg*, Mensch-Umwelt-Beziehungen und Umwelt-determinismus – Aspekte der Archäologie.

»Das Umland von Oppida und Großsiedlungen«. Workshop. Römisch-Germanische Kommission. Frankfurt a. M., 12. Juni: *M. Schönfelder*, Oppida und ihr Umfeld.

The 8th International Conference on the Mesolithic in Europe. Santander/E, 13.-17. September: *D. Holst*, Mesolithic land use strategies: evidence from hazel exploitation. (FSP 3)

- D. Holst*, GIS-based spatial analyses: Settlement organisation and dynamics of Mesolithic nut processing sites. (FSP 3)
- D. Holst*, Hazelnut economy of Early Holocene hunter-gatherers: A case study from Duvensee. (FSP 3)
- M. Street*, Spatial patterning of butchery waste removed from a settlement by underwater disposal. (FSP 3)
- M. Street*, Technological aspects of two Mesolithic red deer skull »antler frontlets« from the German Rhineland. (FSP 2)
- M.-J. Weber/*S. B. Grimm*, From Ash to Ice. Impact of Mid-Lateglacial environmental events on hunter-gatherer societies in Western Central Europe. (FSP 1)
- 11th International Conference. International Council of Archaeozoology. Muséum National d'Histoire Naturel. Paris, 23.-28. August:
- S. Gaudzinski-Windheuser*, Hominin subsistence in the Old World during the Pleistocene and early Holocene: New perspectives for future research. (FSP 2)
- L. Kindler/S. Gaudzinski-Windheuser/W. Roebroeks/C. Bakels/H. Mucher/M. Sier/W. Kuijpers/E. Brühl/D. De Loecker/N. Hesse/A. Jagich/T. Laurat*, Defining spatial and temporal resolution at the Middle Palaeolithic site of Neumark-Nord 2 (Saxony-Anhalt, Germany): Preliminary results and perspectives for future research. (FSP 2 und FSP 3)
- L. Kindler*, Late Pleistocene Neanderthal Land Use, Territoriality and Interspecific Competition in Central Europe: A View into the Balve Cave (North Rhine-Westphalia, Germany). (FSP 2)
- M. Street/E. Turner/W. Müller*, A synthetical approach to the exploitation of horse in the Magdalenian of Europe. (FSP 2)
- E. Turner* u. a., Preliminary results of archaeozoological analyses of faunal remains from Middle and Upper Palaeolithic occupation levels at the Grotte des Pigeons, Taforalt, Morocco. (FSP 2.2)
- 16th Annual Meeting of the European Association of Archaeologists. Den Haag/NL, 1.-5. September:
- D. Gronenborn*, Ready for another grand narrative? Holocene Climate Fluctuations and the Neolithisation Process in Western Eurasia.
- W. Roebroeks/A. J. Jagich/L. Kindler/T. Laurat/D. De Loecker/E. Brühl/S. Gaudzinski-Windheuser*, The Last Interglacial (Eemian) site complex of Neumark-Nord 2 (Germany). (FSP 2 und FSP 3)
- »Archäometrie und Denkmalpflege 2010«. Deutsches Bergbaumuseum. Bochum, 15.-18. September:
- W. Xu*, Bestimmung der Brenntemperatur von antiker Keramik mit zwei mineralogischen Methoden: Röntgen-Pulver-Diffraktometrie (XRD) und Differential-Thermo-Analyse (DTA). (FSP 9)
- T. M. Gluhak/St. Wefers*, Die Wassermühlen von Ephesos (Türkei): Provenienz-Analysen zur Studie des Mühlsteinhandels im Byzantinischen Reich. (FSP 10)
43. Internationales Symposium Keramikforschung. Arbeitskreis für Keramikforschung. Mautern a. d. Donau/A, 19.-23. September:
- L. Grunwald*, Keramik für den europäischen Markt. Die römischen und mittelalterlichen Töpfereien von Mayen/Eifel. (FSP 9)
- W. Xu*, Mineralogische Untersuchungsmethoden zur Charakterisierung von Mayener Keramik sowie eine Darstellung des antiken Keramikhandwerks und seiner Technik. (FSP 9)
- »Archaeological Structures from the Flint Mining Site – Differentiation and Studies«. UISPP Commission on Flint Mining in Pre- and Protohistoric Times. 3rd International Conference in Vienna. Institut für Ur- und Frühgeschichte, Universität Wien, 21. September: *L. Fisher/S. Harris/C. Knipper/R. Schreg*, Neolithic Chert Quarrying and Settlement on the Southeastern Swabian Alb.
- PAGES Workshop on »Regional integration of past records for management of modern resources and landscapes«. Southampton, 22.-24. September: *M. Dotterweich/R. Schreg/H. Pieplow/J. Böttcher*, Archaeonic: Reconstructing ancient human-environment interactions to sustain modern land use management strategies (Poster).
- Internationale Tagung »Neue Fragen zur Bandkeramik oder alles beim Alten?!«. Historisches Seminar, Professur für Ur- und Frühgeschichte, Universität Leipzig, 23.-24. September: *D. Gronenborn*, Das Ende von IRD5b: Abrupte Klimafluktuation um 5150 v. Chr.
- »Romania Gothica: The frontier world. Romans, barbarians and the military culture«. Universität Budapest/H, 1.-2. Oktober: *D. Quast*, Zwiebelknopffibeln im Barbaricum nördlich der mittleren und unteren Donau.
- »Tourner autour du pot ... Les ateliers de potiers médiévaux du V^e au XII^e siècle dans l'espace européen«. Colloque international de Douai/F, 5.-8.

Oktober: *L. Grunwald*, Ceramics for the European market. The Medieval pottery production at Mayen/Eifel (Germany). (FSP 9)

Symposium »Der Goldschatz von Sännicolau Mare«. Römisch-Germanisches Zentralmuseum Mainz und Kunsthistorisches Museum Wien, Antikensammlung. Wien, 7.-9. Oktober:

St. Albrecht, Inschriften auf byzantinischen Metallgefäßen des 6. bis 9. Jahrhunderts.

F. Daim, Zusammenfassung des Symposiums und Ausblick auf die weiteren Forschungen.

»Experimentelle Archäologie an den Universitäten 2010«. Tagung der Europäischen Vereinigung zur Förderung der Experimentellen Archäologie (EXAR). Freie Universität Berlin, 8.-10. Oktober: *M. Herdick*, Das Labor für Experimentelle Archäologie in Mayen und einige Überlegungen zur Kontextualisierung archäologischer Quellen.

»System of Land Use and Settlement Structures as a Framework for the Rise and Fall of Early Medieval Societies in Eastern Central Europe«. Konferenz im Rahmen des bilateralen Projektes der tschechischen Förderagentur Grantová agentura ČR und der Deutschen Forschungsgemeinschaft. Masaryk-Universität Brno, Institut für Archäologie und Museumswissenschaft. Panská Lhota/CZ, 11.-14. Oktober: *L. Werther*, Zwischen Main und Donau – eine vergleichende Studie frühmittelalterlicher Siedlungsstrukturen und Zentralorte im ostfränkischen Reich.

»Épigraphie, archéologie et histoire de l'Antiquité tardive et du haut Moyen Âge au Luxembourg et dans la Grande Région«. 16. Journées Lotharingiennes. 21 Journées internationales d'archéologie mérovingienne. Université du Luxembourg. Laboratoire d'Histoire. Luxembourg und Arlon, 14.-17. Oktober: *Chr. Bis/A. Richardt/A. Frey*, La recherche en archéologie mérovingienne au Grand-Duché de Luxembourg entre bilan provisoire et perspectives d'avenir (avec presentation de quelques études de cas).

»Inter ambo maria. Contacts between Scandinavia and Crimea in the roman period«. Archäologisches Institut der Universität Simferopol'. Gaspra/UA, 21.-25. Oktober: *D. Quast*, The links between Crimea and Scandinavia. Some Jewellery from 3rd century AD Princely Graves in an International Context.

»Hadak útján«. Népvándorlás Kor Fialat Kutatóinak XX. konferenciája (20. Tagung junger Völker-

wanderungszeit-Archäologen). Ungarisches Nationalmuseum Budapest, Nemzeti Örökségvédelmi Központ. Budapest und Szigetalom/H, 28.-30. Oktober: *Sz. Merva*, A kerámiakeletkezés lehetőségei és a korai sáncvárak Északnyugat-Magyarországon – Die Möglichkeiten der Keramikdatierung und die frühen Burgwälle in NW-Ungarn. Siedlungskeramik und Seriation.

»Experimentelle Archäologie: Theorie – Praxis – Wissenschaft – Vermittlung«. Internationales Symposium der Österreichischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte (ÖGUF) 2010. Naturhistorisches Museum Wien, 27.-30. Oktober: *M. Herdick*, Archäologie und Technikgeschichte. Das Labor für Experimentelle Archäologie in Mayen.

19th Biannual Conference. Society of Africanist Archaeologists. Dakar/SN, 1.-7. November: *D. Gronenborn/J. Ameje/Th. Fenn*, Progress in the Durbi Takusheyi Burial Site Project. (FSP 8)

»Archives et correspondance de Joseph Déchelette«. Université Toulouse II-Le Mirail, Département Histoire. Toulouse/F, 4. November: *A. W. Mees*, Les Vases Ornés dans le cadre du recherches sur terre sigillée de l'époque en Allemagne et Angleterre, réfléchi dans les lettres de Joseph Déchelette.

Workshop des Leibniz-Centre for Sustainability Impact Assessment (CeSIA). Leibniz-Gemeinschaft. Berlin, 4. November: *R. Schreg*, Nachhaltigkeitsforschung und -bewertung am Römisch-Germanischen Zentralmuseum.

Arbeitsgemeinschaft Antikenmuseen des DARV. Mainz, 13. November: *R. Köster*, Publizieren im Museum – der Verlag des RGZM.

1. Niederländisch-Deutsche Tagung der AG »Computeranwendung und Quantitative Methoden in der Archäologie« (CAA). Münster, 19.-20. November: *G. Heinz*, UAVs and remote sensing – early results of a geodetic approach.

»Palaeoclimate in the Danube Basin«. Universität Bayreuth, 19.-21. November: *R. P. Jovita/K. E. Fitzsimmons et al.*, Linking landscape and people: prehistoric environmental change and human migration in the Lower Danube catchment. (FSP 1)

Treffen ungarischer Archäozoologen in Visegrad/H, 21. November: *H. Kroll*, Tiere im Byzantinischen Reich. Archäozoologische Forschungen im Überblick.

»Erforschung und Instandsetzung der Burgarchitektur. Interdisziplinäre Präsentation des Standes in Denkmalschutz, Denkmalforschung und Instandsetzung der Denkmäler seit dem Jahr 2002«. Tagung des Kulturministeriums der Slowakischen Republik, des Denkmalamtes der Slowakischen Republik sowie des Archäologischen Institutes der Slowakischen Akademie der Wissenschaften. Bratislava/SK, 22.-24. November: *H. Pantermehl*, Durchdringung marginaler Landschaften im Mittelalter – Aufsiedlungsprozesse einer Jungsiedellandschaft anhand der Befestigungen und Siedlungen des 9.-11. Jahrhunderts am Beispiel des Pfälzerwaldes/Rheinland-Pfalz (Poster).

»Kammergräber im Barbaricum«. Internationale Tagung Schloss Gottorf Schleswig. Archäologisches Landesmuseum und Zentrum für Baltische und Skandinavische Archäologie Schleswig, 25.-27. November: *D. Quast*, Die Steinkammergräber aus Zakrzów.

»Primera reunión Internacional sobre minería pre-hispánica en América«, Taltal-S. P. de Atacama/Chile, 29. November bis 4. Dezember: *N. Rafel/I. Montero-Ruiz/M. Hunt/M. Murillo-Barroso/X.-L. Armada/R. Graells*, Minería pre-romana en el

distrito »El Molar-Bellmunt-Falset« (Tarragona, España). Evidencias indirectas de explotación mediante análisis de isótopos de plomo.

Tag des Wissenschaftlichen Nachwuchses im Deutschen Bergbau-Museum Bochum, 9. Dezember:

V. Baur, Die römische Besiedlung im Umfeld des vicus von Mayen. (FSP 9)

R. Giljohann, Die römische Besiedlung in der Pellenz. (FSP 9)

Keramiktag 2010 im Institut für Provinzialrömische Archäologie der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg i. Br., 11. Dezember:

L. Grunwald, Anmerkungen zur Keramikproduktion des 5. Jahrhunderts in Mayen. (FSP 9)

W. Xu, Mineralogische Untersuchungen zur Charakterisierung der Mayener Keramik von römischer bis mittelalterlicher Zeit.

Interner Workshop der Byzantinischen Archäologie Mainz, 16. Dezember: *V. Bulgakova*, Bericht über das Projekt »Sougdaia unter Herrschaft der Türken-Seldschuken: Aspekte islamisch-christlichen Kulturkontakts im Nördlichen Schwarzmeerraum«.

Vorträge im Bereich Öffentlichkeitsarbeit und Wissenschaftspädagogik

»Open Research: Approaches – Concepts – Perspectives«. Deutsches Museum. München, 26.-27. Februar: *D. Kimmel*, RGZM as a place for

public understanding of Research. Tradition and Future.

Einzelvorträge

VHS Remagen, 12. Januar: *S. Friedrich*, Der römische Vicus von Remagen/Rigomagus.

R. Schreg, Archäologische Studien zum Dorf des Mittelalters.

Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg, Institut für Ur- und Frühgeschichte und Vorderasiatische Archäologie. Heidelberg, 12. Januar: *R. Schreg*, Die Erschließung von Mittelgebirgslandschaften: Landesausbau und Agrarisierung.

Humboldt-Universität zu Berlin, Winckelmann-Institut. Berlin, 3. Februar: *I. Eichner*, Über den Gräbern Thebens: Das koptische Kloster Deir el-Bachit. (FSP 6)

PH Schwäbisch Gmünd, Institut für Gesellschaftswissenschaften. Schwäbisch-Gmünd, 21. Januar:

Römermuseum Osterburken, 25. Februar: *D. Quast*, Germanische Fürstengräber des 3. Jahrhunderts n. Chr.

Kunst- und Ausstellungshalle der Bundesrepublik Deutschland. Bonn, 27. Februar: *F. Daim*, Pracht und Alltag in Byzanz.

Wildtierforum Baden-Württemberg. Bad Wildbad, 5. März: *M. Street*, Die Schlüsselrolle der Jagd in der menschlichen Entwicklung. (FSP 2)

University of Bristol, Graduate School of Education. Bristol/UK, 5. März: *K. MacDonald*, Children's acquisition of hunting skills; results of a cross cultural study and implications for the Pleistocene. (FSP 2)

Archäologische Staatssammlung München, Museum für Vor- und Frühgeschichte. München, 18. März: *D. Quast*, Völkerwanderungszeitliches Gold aus dem Karpatenbecken.

Bad Mergentheim, Deutschordensmuseum, 24. März: *M. Egg*, Eröffnungsrede zur Ausstellung »Ötzi – Der Mann aus dem Eis«.

Landesmuseum Natur und Mensch. Oldenburg, 25. März: *M. Müller-Karpe*, Wer zerstört unser kulturelles Gedächtnis im Irak?

Gemeinden Bad Neustadt a. d. Saale/Hohenroth/Salz, Informationsveranstaltung zur archäologischen Erforschung der frühmittelalterlichen Siedlungslandschaft an der Fränkischen Saale. Bad Neustadt a. d. Saale, 12. April: *L. Werther*, Präsentation der Zwischenergebnisse des Jahres 2009 und Ausblick auf die Untersuchungen 2010.

Freundeskreis antike Münzen (FAM). Münzkabinett der Staatlichen Museen zu Berlin, Bodemuseum, 15. April: *J. Chameroy*, Von Gallien nach Nordafrika. Verbreitung der Münzen im Namen der Gallischen Kaiser (260-274 n. Chr.).

Illinois State Museum. Springfield/USA, 21. April: *R. Schreg*, Legends and Myths of the Middle Ages – Perspectives of Medieval Archaeology.

Ludwig-Maximilians-Universität München, Spätantike Archäologie und byzantinische Kunstgeschichte e. V., 27. April: *V. Bulgakova*, Zur Verehrungsstätte einer seltenen Gottesmutter-Fassung vom Typ Hodegetria-Dexiokratusa.

GDKE Rheinland-Pfalz, Direktion Landesarchäologie, Außenstelle Koblenz. Vortragsreihe der Gesellschaft für Archäologie an Mittelrhein und Mosel, 28. April: *L. Grunwald*, Zur Völkerwanderungszeit an Mittelrhein und Mosel. (FSP 9)

Kommission für Alte Geschichte und Epigraphik. München, 28. April: *J. Chameroy*, Die Fundmünzen aus Pergamon.

Johann Wolfgang Goethe-Universität, Institut für Archäologische Wissenschaften, Abteilung Vor- und Frühgeschichte. Frankfurt a.M., 4. Mai: *J. Drauschke*, Glas aus der frühbyzantinischen Stadt von Caričin Grad/Iustiniana Prima (Serbien) im Kontext frühmittelalterlicher Glasproduktion und -distribution. (FSP 6)

Landesmuseum für Vor- und Frühgeschichte Halle, 4. Mai: *S. Gaudzinski-Windheuser*, Die Ausgrabungen in Neumark-Nord 2. Neue Forschungen zum Neandertaler. (FSP 2 und FSP 3)

Eötvös Loránd Universität Budapest, Archäologisches Institut. Budapest, 19. Mai: *B. Tobias, Kovácsok, harcosok és királyok. Újabb gondolatok kora középkori kovács- és ötvössirok kérdéséhez.* (auch am 20. Mai an der Universität Szeged, Archäologisches Institut)

Casino-Gesellschaft Neuwied e.V., 20. Mai: *O. Jöris*, Wie wir wurden was wir sind. (FSP 1 und FSP 3)

Verein von Altertumsfreunden im Rheinlande. Bonn, 20. Mai: *A. Hunold/H. Schaaff*, Entstehung einer Industrielandschaft – Das antike Steinbruch- und Bergwerksrevier zwischen Eifel und Rhein. (FSP 9)

Johannes Gutenberg-Universität Mainz, Institut für Ethnologie und Afrikastudien (Ringvorlesung Afrika). Mainz, 27. Mai: *D. Gronenborn*, Hunters – Herders – Kings: South Africa before the World Cup.

Geschichts- und Altertumsverein für Mayen und Umgebung e. V. Jahreshauptversammlung in Mayen, 28. Mai: *L. Grunwald*, Jahresbericht des Forschungsbereiches VAT für das Jahr 2009. (FSP 9)

Albert-Ludwigs-Universität, Abteilung für Provinzialrömische Archäologie. Freiburg i. Br., 17. Juni: *A. W. Mees*, Terra Sigillata. Forschungen zur Datierung, Verbreitung und zu töpferieinternen Strukturen mit Hilfe von internetbasierten GIS- und Korrespondenzanalysen.

LVR LandesMuseum Bonn, 23. Juni: *O. Jöris*, Der lange Weg des Menschen nach Europa. (FSP 1)

LVR LandesMuseum Bonn, 5. Hermann Schaaffhausen-Vortrag. Bonn, 6. Juli: *S. Gaudzinski-*

- Windheuser*, Die Neandertaler: Jäger der Eiszeit. (FSP 2 und FSP 3)
- Ruhr-Universität Bochum, Institut für archäologische Wissenschaften. Bochum, 8. Juli: *M. Egg*, Fürstengräber in der Ost- und der Westhallstattkultur.
- Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg/TU Clausthal/Georg-August-Universität Göttingen/Geschichts- und Heimatverein Töpferdorf Fredelsloh. KERAMIK.UM. Ausstellungs- und Aktionshaus Fredelsloh, 16./17. Juli: *L. Grunwald*, Römische und mittelalterliche Keramikproduktion in Mayen. (FSP 9)
- Philipps-Universität, Seminar für Vor- und Frühgeschichte. Marburg, 6. August: *E. Teleaga*, Eisenzeitliche Wagengräber in Südosteuropa.
- AG Pfälzische Heimatgeschichte. Hinterweidenthal, 6. September: *H. Pantermehl*, Durchdringung marginaler Landschaften im Mittelalter. Untersuchung ländlicher Siedlungsstrukturen unter Berücksichtigung der Befestigungen im Pfälzerwald vom 9. bis 11. Jahrhundert.
- Festival für frühe Musik im Gotischen Haus Burg-hessler, »Die Leier der Sagenhaften Sänger«. Burg-hessler, 10. September: *S. Rühling* (und Ensemble Musica Romana), Leierformen der griechischen und römischen Antike.
- Römermuseum Obernburg a. M., 9. Oktober: *Ch. Miks*, Das »Schwert des Tiberius« und die römische Schwertbewaffnung am Beginn der Kaiserzeit.
- Lions-Club Mayen, 11. Oktober: *H. Schaaff*, Wissenschaft und Tourismus in einem alten Steinbruch- und Bergwerksrevier – Das RGZM und der Landkreis Mayen-Koblenz. (FSP 9)
- Gesellschaft für Nützliche Forschungen zu Trier e. V. Rheinisches Landesmuseum Trier, 14. Oktober: *D. Holst*, Aus dem Vollen geschöpft! Überlebensstrategien der letzten Jäger und Sammler Mitteleuropas. (FSP 2)
- Eberhard Karls Universität Tübingen, Institut für Vor- und Frühgeschichte. Tübingen, 26. Oktober: *M. Schönfelder*, Krieger, Reiter, Wagenlenker – Zu frühlatènezeitlichen Wagengräbern aus der Champagne.
- Universität Szeged/H, 1. November: *St. Albrecht*, Der Ungarnsturm als europäischer Erinnerungsort.
- Sparkasse Neuwied, 10. November: *M. Street*, Von der Jagd... ...in der Steinzeit. (FSP 2)
- Universität Leipzig, Geisteswissenschaftliches Zentrum Geschichte und Kultur Ostmitteleuropas. Leipzig, 24. November: *M. Herdick/R. Schreg*, Das Abendland: Die frühen Ungarn und das ostfränkisch-deutsche Reich. Überlegungen zu einer deutsch-ungarischen Projektperspektive.
- Johannes Gutenberg-Universität Mainz, Institut für Vor- und Frühgeschichte. Mainz, 8. Dezember: *C. Nickel*, Neueste Forschungen am spätlatènezeitlichen Oppidum am Dünsberg in Hessen.
- Archäologisches Museum Frankfurt a. M., Begleitprogramm zur Ausstellung »Fürsten – Feste – Rituale. Bilderwelten zwischen Kelten und Etruskern«. Frankfurt a. M., 9. Dezember: *M. Egg*, Die figuralen Bildwerke aus den Fürstengräbern von Kleinklein in der Steiermark.
- Universität Wien, Institut für Ur- und Frühgeschichte (Seminar »Byzantinische Handelsgüter und Verkehrswege«). Wien, 10. Dezember: *J. Drauschke*, Zwischen Handel und Geschenk – Importe aus dem Orient und aus Byzanz im Merowingerreich des 6. und 7. Jahrhunderts. (FSP 6)
- Landesmuseum Mainz, Begleitprogramm zur Ausstellung »Schuhtick – Von kalten Füßen und heißen Sohlen«. Mainz, 12. Dezember: *M. Egg*, Auf Ötzi Spuren.
- Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg, Institut für Ur- und Frühgeschichte und Vorderasiatische Archäologie. Heidelberg, 14. Dezember: *J. Drauschke*, Frühmittelalterliche Glasproduktion zwischen östlichem Mittelmeer und Westeuropa. (FSP 6)
- Naturhistorisches Museum Mainz/Rheinische Naturforschende Gesellschaft. Mainz, 14. Dezember: *T. M. Gluhak*, Eifeler Lava: Mühlen für das römische Reich. (FSP 9)
- Ferner hielten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des RGZM Vorträge im Rahmen von öffentlichen Veranstaltungen am RGZM (vgl. S. 145 ff.).

Veranstaltungen und Ausstellungen des Römisch-Germanischen Zentralmuseums

Öffentliche Vorträge

Einzelvorträge (chronologisch)

24. Rudolf Virchow-Vorlesung

Rudolf Virchow war der Begründer naturwissenschaftlich geprägter Altertumswissenschaft und von 1883 bis 1902 Mitglied des Gesamtvorstandes des RGZM. Mit der Rudolf Virchow-Vorlesung in Neuwied wird alljährlich des großen Gelehrten gedacht.

Am 28. Mai sprach Prof. Dr. Jürgen Richter im Schlosstheater Neuwied zum Thema »Savannenmenschen in der Mammutsteppe? – Wege des Homo sapiens von Afrika nach Europa«.

Vortrag anlässlich der Mitgliederversammlung des Förderkreises des Forschungsbereichs Altsteinzeit e. V.

Jährlich findet anlässlich der Mitgliederversammlung des Förderkreises des Forschungsbereichs Altsteinzeit ein öffentlicher Vortrag zu aktuellen Arbeiten am Forschungsbereich und im Museum

für die Archäologie des Eiszeitalters statt. *Elisabeth Lopata*, ehrenamtliche Mitarbeiterin im Museum für die Archäologie des Eiszeitalters, stellte am 4. September »Eine kleine Geschichte der Ehrenamtlichen in Schloss Monrepos« vor. Ferner informierte der Architekt Ralph Schulte über die Baumaßnahmen in Monrepos (vgl. auch S. 166).

Vortrag anlässlich der Sitzung des Verwaltungsrates

Bei den Vorträgen am Vorabend der Sitzung des Verwaltungsrates des RGZM werden jedes Jahr größere Forschungsprojekte des Hauses präsentiert. Am 23. November hielt *Dr. Markus Scholz* im Forstersaal des Kurfürstlichen Schlosses den Vortrag »Noch über den Tod hinaus – Grabbauten als neue Statussymbole in den nördlichen Grenzprovinzen des Imperium Romanum (1.-3. Jh. n. Chr.)«.



Bálaca, Pannonien. Großer *tumulus* mit Grabkammer und überwölbtem Eingang in diese (*dromos*). Familiengrabmal bei einer herrschaftlichen *villa* am Plattensee.

Vortrag der Gesellschaft der Freunde des RGZM

In unregelmäßigen Abständen lädt die Gesellschaft der Freunde des RGZM namhafte Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus dem In- und Ausland ein, um über ihre Forschungen zu berichten. Für einen öffentlichen Vortrag am

4. November konnte Dr. Gabriele Rasbach von der Römisch-Germanischen Kommission des Deutschen Archäologischen Instituts (Frankfurt a. M.), gewonnen werden. Sie sprach zum Thema »Drusus – Varus – Germanicus. Waldgirmes – ein *forum novum* an der Lahn«.

Vortragsreihen

Sonntagsvorträge

Im Rahmen der im Winter jeweils sonntags und dienstags im RGZM stattfindenden Reihe geben Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler einem breiten Publikum Einblick in die Forschungsarbeit des RGZM. 2009 fanden im Vortragsaal des RGZM im Kurfürstlichen Schloss folgende Vorträge statt:

Dr. Ina Eichner, Erste Ergebnisse über den Survey der spätantiken koptischen Monumente auf dem Gebel Asyut/Mittelägypten. 21. und 23. Februar.

Dr. Jérémie Chameroy, Jenseits der Grenzen: die Verbreitung der Münzen im Namen der gallischen Kaiser (260-274 n. Chr.) außerhalb des Imperium Galliarum. 14. und 16. März.

Dr. Christian Miks, Relikte eines frühmittelalterlichen Oberschichtgrabes? Überlegungen zu einem Konvolut bemerkenswerter Fundstücke aus dem Kunsthandel. 21. und 23. März.

Vortragsreihe der Byzantinischen Archäologie Mainz

Die Vortragsreihe der Kooperation Byzantinische Archäologie Mainz (BAM) wird jedes Semester zusammen mit dem »Arbeitsbereich Christliche Archäologie und Byzantinische Kunstgeschichte« des Instituts für Kunstgeschichte und der »Abteilung Byzantinistik« des Historischen Seminars der Johannes Gutenberg-Universität Mainz veranstaltet. Die öffentlichen Vorträge vermitteln aktuelle Forschungen und Themen, die sich mit der Spätantike und dem Byzantinischen Reich und seiner Nachbarkulturen beschäftigen. 2010 fanden folgende Vorträge statt:

Wintersemester 2009/2010

Dr. Georg Christ (Heidelberg), Verbotene Interkulturalität: der venezianische Kaufmann Filippo di Malerbi auf Abwegen (Alexandria, Anfang des 15. Jahrhunderts).
Johannes Gutenberg-Universität, Institut für Kunstgeschichte. Mainz, 13. Januar.

PD Dr. Neslihan Asutay-Effenberger (Bonn/Berlin), Der Weg des Doppeladlers: Kunst- und Kulturaustausch zwischen Byzanz und den Seldschuken (12./13. Jahrhundert).
Kurfürstliches Schloss. Mainz, 27. Januar.

Stefanie Dettmers-Piasetzki M. A. (Münster), Die Katakombe S. Valentino in Rom und ihr frühmittelalterliches Bildprogramm.
Johannes Gutenberg-Universität, Institut für Kunstgeschichte. Mainz, 10. Februar.

Sommersemester 2010

Dr. Stephen H. Rapp Jr. (Bern), The Bagratid Revolution: Dynastic Reorientation and the Byzantinization of Georgia.
Johannes Gutenberg-Universität, Info-Box. Mainz, 28. April.

Dr. Margit Mersch (Erlangen-Nürnberg), Lateinisch-griechische Simultankirchen? Gemeinsame Sakralorte orthodoxer und lateinischer Christen im östlichen Mittelmeerraum des 13.-15. Jahrhunderts.
Johannes Gutenberg-Universität, Philosophicum. Mainz, 19. Mai.

Prof. Dr. Barbara Schellewald (Basel), Kulturtransfer und Alpenraum – Eine byzantinische Hodegetria und ihr hölzerner Auftritt.
Johannes Gutenberg-Universität, Institut für Kunstgeschichte. Mainz, 26. Mai.

Pamela Bonnekoh M. A. (Münster), Neues zur historischen Malerei in der Demetrioskirche von Thessaloniki. Johannes Gutenberg-Universität, Institut für Kunstgeschichte. Mainz, 7. Juli.

Wintersemester 2010/2011

Ádám Bollók M. A. (Budapest), The Carolingian and Middle Byzantine Artistic »Revivals«: Mutual Exchange or Parallel Universes?
Kurfürstliches Schloss, Vortragsaal des RGZM. Mainz, 26. Oktober.

Dr. Benjamin Furlas (Mainz), Ein Mainzer »Neufund«: Eine bisher unbekannte Silberschale justinianischer Zeit.

Kurfürstliches Schloss, Vortragssaal des RGZM. Mainz, 2. November.

Dr. Robert Schick (Amman), The Archaeology of Early Christianity: The Jordanian Contribution.

Johannes Gutenberg-Universität, Info-Box. Mainz, 9. November.

PD Dr. Andreas Pülz (Wien), Der sogenannte Byzantinische Palast in Ephesos.

Johannes Gutenberg-Universität, Institut für Kunstgeschichte. Mainz, 30. November.

Archäologie und Geschichte im Historischen Roman

Die Veranstaltungsreihe bringt Geschichte und Gegenwart auf ganz besondere Weise zusammen: Im Museum, wo historische Artefakte auf die gegenwärtigen Betrachtenden stoßen, finden Belletristik und Wissenschaft zusammen. Bei jeder Lesung wird zunächst von Wissenschaftsseite in den historischen Hintergrund des Romans eingeführt. Im Anschluss an die Lesung diskutieren Autorin/Autor und Wissenschaftlerin/Wissenschaftler mit den Besuchern über den Roman und seinen Hintergrund. Folgende Romane wurden 2010 in den Ausstellungsräumen der Abteilung Römerzeit vorgestellt:

Frank S. Becker, Sie kamen bis Konstantinopel. Einführung und Moderation: Prof. Dr. Arne Effenberger (Freie Universität Berlin). 29. April. (In Kooperation mit dem Philipp von Zabern Verlag Mainz).

Günter Ruch, Blutkönigin. Einführung und Moderation: Prof. Dr. Jürgen Oldenstein (Johannes Gutenberg-Universität Mainz). 10 Juni. (In Kooperation mit dem Philipp von Zabern Verlag Mainz).



Ein Silberteller aus den Sammlungen des RGZM war Gegenstand des Vortrags von B. Furlas in der Vortragsreihe der Kooperation Byzantinische Archäologie Mainz.

In Vertretung für den erkrankten Autoren liest Frau Holler Passagen aus dem Buch »Die Blutkönigin« von Günter Ruch. Prof. Dr. Oldenstein führt von wissenschaftlicher Seite in das Thema ein.



Michael Kuhn, Marcus – Tribun Roms. Einführung und Moderation: Dr. Marion Witteyer (Generaldirektion Kulturelles Erbe Rheinland-Pfalz, Direktion Landesarchäologie Mainz). 22. September.

Ilka Stitz, Wer Fortuna trotzt. Einführung und Moderation: Prof. Dr. Thomas Fischer (Universität zu Köln). 28. Oktober.

Bernd Hertling, Habichte über Karthago. Einführung und Moderation: Guido Schnell M. A. (Johannes Gutenberg-Universität Mainz). 25. November.
(In Kooperation mit dem Philipp von Zabern Verlag Mainz).

Die Veranstaltungsreihe wurde vom Kulturdezernat der Landeshauptstadt Mainz unterstützt.

Tagungen

2010 fanden folgende vom RGZM organisierte wissenschaftliche Tagungen statt:

»Paläoumwelt, Geochronologie und Archäologie der mittelpaläolithischen Fundstelle Neumark-Nord«

Der Forschungsbereich Altsteinzeit (*Sabine Gaudzinski-Windheuser*) veranstaltete in der Zeit vom 8.-10. März die Tagung »Paläoumwelt, Geochronologie und Archäologie der mittelpaläolithischen Fundstelle Neumark-Nord«. 35 Wissenschaftler aus Deutschland, den Niederlanden und England stellten in 29 Vorträgen ihre Forschungen vor. Begleitet wurde das Tagungsprogramm von einer Führung durch die Vorbereitungen zur Ausstellung »Elefantenreich« im Landesmuseum für Archäologie in Halle, im Rahmen derer Funde von Neumark-Nord präsentiert wurden. (FSP. 2, FSP. 3) Landesmuseum für Archäologie Halle a. d. Saale, 8.-10. März.

»Facetten europäischer Burgen- und Siedlungslandschaften«

Im Rahmen des Projektes »Reiterkrieger – Burgenbauer. Die frühen Ungarn und das »Deutsche Reich« vom 9. bis zum 11. Jahrhundert« wurde die Tagung »Facetten europäischer Burgen- und Siedlungslandschaften« in Sopron/H durchgeführt. 32 Vortragende aus Deutschland, Ungarn, Österreich und der Slowakei stellten ihre Forschungen vor. Sopron/H, 12.-13. März.

»XXXIV^e Colloque International de l'Association Française pour l'Étude de l'Âge du Fer«

Die Association Française pour l'Étude de l'Âge du Fer (AFEAF) tagte auf ihrem 34. Treffen zum ersten Mal in Deutschland. Dazu waren sie von *Dr. Martin Schönfelder* und *Dr. Susanne Sievers*

(Römisch-Germanische Kommission, Frankfurt) nach Aschaffenburg eingeladen worden. Die Tagung fand in der Stadthalle statt und diente den Städtischen Museen in Aschaffenburg zum Anlass, eine Ausstellung mit dem Titel »KeltenLand am Fluss. Die Kelten im Rhein-Main-Gebiet« zu präsentieren. Eine Exkursion führte zum Glauberg und zur Saalburg sowie zu einer vorgezogenen Besichtigung der Ausstellung »Kelten! Kelten? Keltische Spuren in Italien« (S. 171) am RGZM. An der Tagung nahmen mehr als 200 Personen aus verschiedenen Ländern Europas teil. Stadthalle Aschaffenburg, 13.-16. Mai.

Internationale Tagung der Byzantinischen Archäologie »Hinter den Mauern und auf dem offenen Land. Neue Forschungen zum Leben im Byzantinischen Reich«

Begleitend zur Ausstellung »Byzanz – Pracht und Alltag« in Bonn (S. 169 f.) veranstaltete die Byzantinische Archäologie Mainz eine von der Fritz-Thyssen-Stiftung geförderte interdisziplinäre Tagung. 22 Referentinnen und Referenten aus verschiedenen Ländern Europas und aus den Vereinigten Staaten sprachen über ihre Forschungen. Thema waren soziale Interaktionen innerhalb der Städte und Dörfer sowie die Beziehungen zwischen den städtischen und ländlichen Regionen des Reiches. Außerdem wurde die Rolle von Klös-

tern und Stiftungen sowie das Alltagsleben in der Stadt und auf dem Land, in Klöstern und auf See beleuchtet. Der chronologische Rahmen war weit gesteckt und umfasste Beispiele aus dem ganzen byzantinischen Jahrtausend von der Spätantike bis in die spätmittelalterliche Zeit. Abgerundet wurde die Tagung durch eine Exkursion zur Ausstellung in Bonn.

Erbacher Hof, Mainz, 3.-6. Juni.

1. Keramikworkshop. »Die mittelalterliche Keramik der Südpfalz – Erarbeitung einer regionalen Typologie und Chronologie sowie der Möglichkeit einer überregionalen Einordnung«

Chronologie und Typologie der frühmittelalterlichen Keramik in der Südpfalz waren Thema eines im Rahmen des Ungarn-Projektes (vgl. S. 71) veranstalteten Keramikworkshop. Fachleute aus Keramikregionen entlang des Rheins kamen am RGZM zusammen, um unterschiedliche Aspekte auch an ausliegendem Originalmaterial zu diskutieren. Die Veranstaltung war der Auftakt für eine Reihe weiterer Keramikworkshops, die die laufenden und geplanten Keramikprojekte der Abteilung Frühmittelalter sowie des Forschungsbereichs Vulkanologie, Archäologie und Technikgeschichte (VAT) und des Labors für Experimentelle Archäologie in Mayen begleiten sollen.

RGZM Mainz, 4.-5. Juni.

Gruppenfoto der Tagungsteilnehmer »Hinter den Mauern, auf dem offenen Land« vor dem Kurfürstlichen Schloss.





Beim Keramikworkshop wurde Originalmaterial ausgelegt und diskutiert.

11th International Conference of Archaeozoology, Session Hominin subsistence in the Old World during the Pleistocene and early Holocene: New Perspectives for future research

Der Forschungsbereich Altsteinzeit (*Sabine Gaudzinski-Windheuser, Lutz Kindler*) organisierte im Rahmen der 11th International Conference of Archaeozoology die Session »Hominin subsistence in the Old World during the Pleistocene and early Holocene: New Perspectives for future research«. In 21 Vorträgen und 19 Poster-Präsentationen wurde über die aktuellsten Forschungen zum Thema informiert. (FSP. 2)

Muséum national d'Histoire naturelle. Paris, 25.-27. August.

tinische Armee unterlag, besondere Bedeutung zu. Sie ermöglichte es den Seldschuken, ihr eigenes Reich im ehemaligen anatolischen Kernland des byzantinischen Reiches zu errichten. Deshalb wird häufig von einem Ende byzantinischer Kunst und Kultur in den verlorenen Gebieten ausgegangen. Der kulturelle und künstlerische Austausch zwischen Byzanz und den Seldschuken – und damit mit dem für einen bestimmten Abschnitt der Geschichte wichtigsten Nachbarn – wird als gering eingeschätzt und daher selten thematisiert. Vergessen wird dabei, dass unter der Herrschaft der Seldschuken in Anatolien noch mit einer erheblichen Zahl an griechischen Einwohnern gerechnet werden muss. Diese Situation gab Griechen und Türken die Möglichkeit eines intensiven kulturellen und künstlerischen Austausches. Den Schriftquellen zufolge kamen während dieser Ära auch die Angehörigen der Eliten, Diplomaten und Kaufleute sowie Künstler aus Konstantinopel und Konya in engen Kontakt.

Das interdisziplinäre Symposium führte Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus verschiedenen Ländern zusammen, die die unterschiedlichen Facetten der byzantinisch-seldschukischen Beziehungen intensiv diskutierten. Benachbarte Regionen, vor allem der Kaukasus, wurden mit einbezogen. Insgesamt konnte so eine neue Perspektive für die Auswertung der künstlerischen Hinterlassenschaften Anatoliens während des 11., 12. und 13. Jahrhunderts eröffnet werden.

RGZM, Vortragsaal. Mainz, 1.-3. Oktober.

Flyer zur Tagung »Der Doppeladler – Byzanz und die Seldschuken in Anatolien vom späten 11. bis 13. Jahrhundert«.

BYZANZ 2010

Double Headed Eagle – Byzantium and the Seljuks in Anatolia between the Late 11th and 13th Centuries

Der Doppeladler – Byzanz und die Seldschuken in Anatolien vom späten 11. bis 13. Jahrhundert

International Symposium
Römisch-Germanisches Zentralmuseum Mainz
October 1st-3rd 2010

Organisation Neslihan Asutay-Effenberger & Falko Damm

BYZANTINISCHE ARCHÄOLOGIE MAINZ | JOU | GUTENBERG UNIVERSITÄT MAINZ | RGZM

Internationales Symposium »Der Doppeladler – Byzanz und die Seldschuken in Anatolien vom späten 11. bis 13. Jahrhundert«

Zusammen mit PD Dr. Neslihan Asutay-Effenberger (Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn, Abteilung für Asiatische und Islamische Kunstgeschichte) organisierte die Byzantinische Archäologie Mainz das internationale Symposium »Der Doppeladler – Byzanz und die Seldschuken in Anatolien« und nahm damit ein Thema auf, das von der internationalen Forschung bislang recht einseitig betrachtet worden ist. Die entscheidenden Auseinandersetzungen zwischen Byzanz und den Seldschuken (Turkmenen mit persisch geprägter Kultur) erfolgten im 11. Jahrhundert. Dabei kommt der Schlacht von Manzikert in Ostanatolien (1071 n. Chr.), in der die byzan-

Symposium »Der Goldschatz von Sănnicolau Mare (ungarisch: Nagyszentmiklós)«

Zusammen im der Antikensammlung des Kunsthistorischen Museums Wien hat das RGZM vom 7.-9. Oktober in Wien ein Symposium zum Goldschatz von Sănnicolau Mare veranstaltet. Die Objekte werden derzeit in einem gemeinsamen

Forschungsprojekt untersucht. Im Rahmen des Symposiums sprachen ungarische, österreichische, deutsche und belgische ReferentInnen zur Ikonographie und den Inschriften der Gefäße sowie zu herstellungstechnischen Beobachtungen. Kunsthistorisches Museum, Antikensammlung. Wien, 7.-9. Oktober.

Hauskolloquien

Die Hauskolloquien und internen Workshops des RGZM dienen zur Präsentation neuer Forschungsergebnisse im Kollegenkreis. Auch Gäste aus anderen Institutionen können daran teilnehmen.

Doç. Dr. İbrahim Hakan Mert (Uludağ Üniversitesi, Bursa/TR) hielt am 3. Februar im Vortragssaal des RGZM im Rahmen eines Hauskolloquiums den Vortrag »Der antike Hafen von Myndos«.

Die Arbeitstagung des Ungarn-Schwerpunktes »Reiterkrieger – Burgenbauer. Die Ungarn und das ›Deutsche Reich‹ (9.-11. Jh.). Facetten europäischer Burgen- und Siedlungslandschaften«. fand vom 12.-13. März in Sopron/H statt.

Sz. Merva, Die Möglichkeiten der Keramikdatierung und die frühen Burgwälle in NW-Ungarn.

H. Pantermehl, Burgen im Pfälzerwald. Möglichkeiten für Site Catchment-Analysen?

R. Obst/L. Werther, Burgen und mehr aus Bayern.

Am 16. Dezember fand im Institut für Vor- und Frühgeschichte der Johannes Gutenberg-Universität Mainz der jährliche Workshop der Byzantinischen Archäologie Mainz statt. Es referierten:

Dr. Victoria Bulgakova, Bericht über das Projekt »Sugdaïa unter der Herrschaft der Türken-Seldschuken: Aspekte islamisch-christlichen Kulturkontakts im nördlichen Schwarzmeerraum«.

Dr. Bettina Krönung, Der Kalif al-Hakim und die Grabeskirche.

Susanne Rühling M. A., Bericht über das Projekt »Byzantinische Unterhaltungsmusik und ihre antiken Wurzeln. Studien zur Musikarchäologie«.

Daniel Föllner M. A., »Er war in Griechenland, teilte Gold«. Skandinavier im Byzantinischen Reich nach dem Zeugnis der wikingerzeitlichen Runeninschriften.

Dialoge zur Pleistozänen Archäologie am Forschungsbereich Altsteinzeit

Am Forschungsbereich Altsteinzeit finden die Hauskolloquien unter dem Titel DiPa (Dialoge zur Pleistozänen Archäologie) statt.

Am 17. Februar referierte Marcel Bradtmöller M. A. (Universität Köln) über seine Arbeiten zum Gravettien auf der Iberischen Halbinsel (FSP 1).

Dr. Dongju Zhang (Lanzhou University/CN) sprach am 17. März über ihre Arbeiten zum Paläolithikum des westchinesischen Lößplateaus (FSP 1).

Hauskolloquien am Forschungsbereich VAT

In den Hauskolloquien des Forschungsbereich VAT wurden laufende und abgeschlossene Arbeiten aus dem Forschungsschwerpunkt »Entstehung einer Industrielandschaft...« (vgl. S. 61 ff.) vorgestellt:

Am 8. Januar berichtete Lutz Grunwald über »Eine Chronologie für Mayen von der Spätlatènezeit bis heute«.

Zum Thema »Mineralogische Untersuchungen an Mayener Keramik« sprach am 26. Januar Wenxing Xu.

Ricarda Giljohann stellte am 11. Mai die Ergebnisse ihrer Magisterarbeit »Die ländliche Besiedlung zwischen Andernach und Mayen in römischer Zeit« vor.

Öffentliche Führungen

Abendführung im RGZM

Bei den öffentlichen Abendführungen im Frühling werden in den Ausstellungen des RGZM ausgewählte Objekte in ihren größeren wissenschaftlichen Zusammenhang gestellt. Folgende Themen standen 2010 auf dem Programm:

Alexandra Hilgner M. A., Von Childerich bis Arpvar: reiche Kriegergräber des frühen Mittelalters. Abteilung Frühmittelalter, 9. Juni.

Dr. Dieter Quast, Die frühen Alamannen: eine Stammesbildung auf römischem Reichsgebiet. Abteilung Frühmittelalter, 9. Juni.

Dr. Martin Schönfelder, Keltische Waffen in Italien – Zeugnis der Keltischen Wanderungen? Sonderausstellung »Kelten! Kelten? – Keltische Spuren in Italien«, 16. Juni.

Dr. Jörg Drauschke, Kaiser Heraklios und König David: der frühbyzantinische Silberschatz aus Lambousa/Zypern. Abteilung Frühmittelalter, 23. Juni.

Dr. Markus Scholz, Geritzt, graviert, gestempelt: alltägliche schriftliche Kommunikation im Römischen Reich. Abteilung Römerzeit, 30. Juni.

Themenführungen im Kurfürstlichen Schloss

Sonntags um 11 Uhr bietet das RGZM in den Abteilungen Römerzeit und Frühmittelalter unter dem Motto »Archäologie erfahren und Geschichte verstehen« öffentliche Führungen an. 2010 wurden folgende Themen im Wechsel angeboten:

- Geschichte und Kultur der römischen Kaiserzeit (1. bis 3. Jahrhundert)
- Rom und die Feinde des Römischen Reiches
- In einer Welt ohne Narkose und Aspirin – Medizin in Antike und Frühmittelalter
- Die heiteren Stunden nur
- Von Konstantin zu Karl dem Großen
- Europa wird christlich
- Peregrinatio Religiosa – Christliche Pilgerreisen und Reliquienverehrung in Spätantike und Frühmittelalter

Zusätzlich fanden außerhalb des üblichen Angebots weitere Themenführungen statt:

»Die Macht der Klänge. Musik in römischer Zeit« wurde am 3. Januar, am 28. Februar und am 7. März in der Ausstellung zur Römerzeit vom Ensemble Musica Romana angeboten.

Führungen zur Sonderausstellung »Kelten! Kelten? – Keltische Spuren in Italien« fanden am 23. Mai, 30. Mai, 6. Juni, 13. Juni, 20. Juni und 27. Juni statt.

Themenführungen im Museum für Antike Schifffahrt

Jeden Sonntag um 15 Uhr wurde bis zur Schließung des Museums für Antike Schifffahrt Anfang April 2010 die Themenführung »Auf dem römischen Kriegsschiff« angeboten.

Themenführungen im Museum für die Archäologie des Eiszeitalters, Neuwied

Im Museum für die Archäologie des Eiszeitalters wurden 2010 neben dem umfangreichen wissenschaftspädagogischen Programm auch zwei Themenführungen von *Sabine Gayck* durchgeführt:

- Venusdarstellungen (1. Juli).
- Vulkane und Archäologie (6. Oktober).

Adresseneinritzung auf der Rückseite eines hölzernen Schreibtäfelchens aus Vindonissa/CH, 1. Jh. n. Chr. (RGZM O.7752):

>PRIMIL DAB/IIS MARIONI / OPT(ione) VERIO
»Gib (das Täfelchen dem Soldaten) Mario aus der Hundertschaft des P(ublius) Rimil(ius?) von Verius, dem Stellvertreter des Zenturio.«



Exkursionen

Exkursionen für die Mitglieder der Gesellschaft der Freunde des RGZM

Zur Ausstellung »Das Königreich der Vandalen – Erben des Imperiums in Nordafrika« im Badischen Landesmuseum Karlsruhe führte eine Exkursion am 23. Januar.

Die Ausstellung »Alexander der Große und die Öffnung der Welt. Asiens Kulturen im Wandel« in den Reiss-Engelhorn-Museen in Mannheim war Ziel einer Exkursion am 7. Februar.

Am 17. und 24. April führten *Univ.-Prof. Dr. Falko Daim* und *Dr. Jörg Drauschke* durch die Ausstellung »Byzanz: Pracht und Alltag« in der Kunst- und Ausstellungshalle der Bundesrepublik Deutschland in Bonn.

Am 28. August leitete *Dr. Markus Scholz* eine Exkursion zu den römischen Villen von Nennig und Merzig (Saarland).

Dr. Rainer Schreg, *Dr. Martin Grünewald* und *Dr. Stefan Wenzel* erläuterten am 11. September die laufenden Ausgrabungen einer römischen Villa und eines spätantiken Burgus im Segbachtal bei Mendig.

Unter Leitung von *Dr. Dieter Quast* fand am 25. September eine Exkursion zur Ausstellung »Afghanistan – Gerettete Schätze« in der Kunst- und Ausstellungshalle in Bonn statt.



Die Teilnehmer der Förderkreis Exkursion zur RömerWelt in Rheinbrohl folgen Herrn Hausen, der durch das Areal führt.

Exkursionen für den Förderkreis des Forschungsbereichs Altsteinzeit e. V.

19 Förderkreismitglieder nahmen am 18. April an einer Exkursion nach Rheinbrohl teil und wurden von Hansjörg Hausen durch das Museum »RömerWelt am Caput Limitis«. Dieses gibt Einblick in den Alltag am Limes, den Handel zwischen Römern und Germanen sowie den Limes als Konfliktzone.

Am 31. Oktober leitete *Sabine Gayck* die Exkursion »Head'em-off-the-Pass – Die letzten Rentierjäger« zur Kartstein/Kakushöhle bei Weyer, Mechernich. Prof. Dr. Michael Baales von der archäologischen Denkmalpflege Westfalens und Ruhr-Universität Bochum, der vor Ort führte, ging dabei besonders auf die letzten Rentierjäger des Rheinlandes ein.



Die Villa Borg bei Nennig war Ziel einer Exkursion im August.

Buchpräsentationen

Ernst Künzl, Ein Traum vom Imperium. Der Ludovisarsarkophag – Grabmal eines Feldherrn Roms

Am 14. Dezember wurde ein weiteres populärwissenschaftliches Buch in Kooperation mit dem Verlag Schnell und Steiner der Öffentlichkeit vorgestellt. Nach einer Einführung durch *Univ.-Prof. Dr. Falko Daim* und Dr. Albrecht Weiland (Geschäftsführer von Schnell und Steiner) sprach Prof. Dr. Friedrich-Wilhelm von Hase zum Thema

»Meglio tardi che mai! Die diplomatischen Vorarbeiten«. Er berichtete über die Verhandlungen, die seinerzeit zur Abformung des Ludovisi-Sarkophags durch das RGZM geführt hatten, sowie die Arbeiten vor Ort. Anschließend stellte der Autor Dr. Ernst Künzl sein Buch vor (vgl. S. 136).

Ausstellung zur Römerzeit. Mainz, 14. Dezember.

In Kooperation mit dem Verlag Schnell und Steiner.

Sonstige Veranstaltungen

Präsentation der Wettbewerbsarbeiten zum »Archäologischen Zentrum Mainz«

Am 5. Februar wurden im Museum für Antike Schiffahrt die im Rahmen des offenen Realisie-

rungswettbewerbs für den Bau des Archäologischen Zentrums Mainz entstandenen Modelle und Pläne von 23 Architekturbüros präsentiert. Die drei in die Preisgruppe gewählten Entwürfe wurden näher vorgestellt.

Museum für Antike Schiffahrt. Mainz, 5. Februar.

»Götter, Kleber und Gelehrte«. Vom Birkenpech bis zum Sekundenkleber. Ein Ausflug in die Experimentelle Archäologie

Ein Themenabend über Kunststoffchemie und archäologische Forschung fand am 4. März im Museum für Antike Schiffahrt statt. Die Geschichte insbesondere von Klebstoffen wurde aus der Sicht von Chemikern und Archäologen beleuchtet. Von Seiten des RGZM trugen mit Vorträgen bei:

Dr. Olaf Jöris, Birkenpech – Klebstoff der Steinzeit.

Dr. Christian Miks, Klebungen und Kittungen in der römischen Militärausrüstung.

Dr. Ronald Bockius, Verschwelprodukte harzhaltiger Hölzer im antiken Schiffbau.

Dr. Antje Kluge-Pinsker, Zur Anwendung von Kittstoffen bei frühmittelalterlichen Schmuckstücken.

Die einführenden Worte sprachen *Univ.-Prof. Dr. Falko Daim* und Prof. Dr. Gerhard Wegner (Max-Planck-Institut für Polymerforschung). Als Gast war Prof. Dr. Ulrich W. Suter (Eidgenössische Technische Hochschule Zürich) geladen.

Die Veranstaltung wurde gemeinsam mit dem Max-Planck-Institut für Polymerforschung Mainz organisiert und vom Kulturdezernat der Stadt Mainz unterstützt.

Museum für Antike Schiffahrt. Mainz, 4. März.

Ausschnitt der Hauptszene des Ludovisi-Sarkophags.





Präsentation der Entwürfe für den Neubau des RGZM, die im Museum für Antike Schifffahrt ausgestellt wurden.

Internationaler Museumstag

Am Internationalen Museumstag informierte *Elisabeth Lopata* in zwei Führungen insgesamt 126 Besucher über die altsteinzeitliche Entwicklungsgeschichte des Menschen und die Ausgrabungsergebnisse zur Archäologie und Umweltgeschichte im Neuwieder Becken.

Museum für die Archäologie des Eiszeitalters. Neuwied, 16. Mai.

Pressekonferenz zur Neugestaltung des Museums für Antike Schifffahrt

Der Technologiekonzern SCHOTT AG und das RGZM vertieften 2010 ihre Kooperation durch ein neues gemeinsames Projekt: die energetische Sanierung des Museums für Antike Schifffahrt sowie die didaktische Neugestaltung der Ausstellung. *Univ.-Prof. Dr. Falko Daim*, Generaldirektor des RGZM, *Prof. Dr.-Ing. Udo Ungeheuer*, Vorsitzender des Vorstandes der SCHOTT AG, und *Michael Ebling*, Staatssekretär im Ministerium für Bildung, Wissenschaft, Jugend und Kultur Rheinland-Pfalz, stellten das Vorhaben am 28. Mai auf einer Pressekonferenz der Öffentlichkeit vor. Das Dach des Gebäudes wird mit einer Photovoltaikanlage der SCHOTT AG ausgestattet, danach erfolgt die Sanierung der Dachhaut und die Neubegrünung der Dachflächen. Für die neuen Vitrinen der umgestalteten Ausstellung wird entspiegeltes Glas der SCHOTT AG verwendet; außerdem wird sich der Konzern in die Beleuchtung der Exponate einbringen.

Die Arbeiten werden durch Mittel aus dem Konjunkturpaket II des Bundes und der Länder

(Sonderprogramm des Landes Rheinland-Pfalz »Für unser Land: Arbeitsplätze sichern – Unternehmen unterstützen – nachhaltig investieren«) sowie durch Förderungen der SCHOTT AG und weiterer Firmen und Organisationen wie der Tischlerinnung Rheinhessen ermöglicht.

Museum für Antike Schifffahrt. Mainz, 28. Mai.

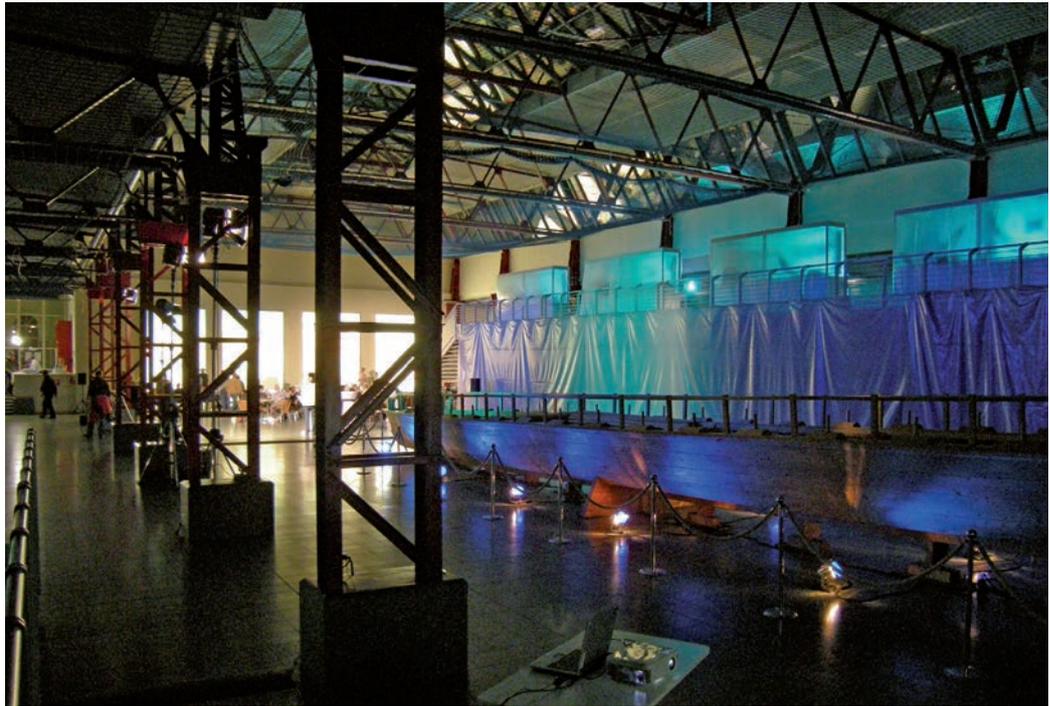
Mainzer Museumsnacht

Anlässlich der Mainzer Museumsnacht wurde das Museum für Antike Schifffahrt von 18 Uhr bis 1 Uhr am Folgetag geöffnet. Der Abend stand unter dem Titel »Schiffe, Schiffe, Schiffe wohin das Auge blickt – Originale, Nachbauten und

Univ.-Prof. Dr. Falko Daim, *Prof. Dr.-Ing. Ungeheuer* und Staatssekretär *Michael Ebling* bei der Pressekonferenz im Museum für Antike Schifffahrt.



Das für den Umbau geschlossene Museum für Antike Schifffahrt wurde anlässlich der Mainzer Museumsnacht nochmals geöffnet.



Bei der Mainzer Museumsnacht trat die Keltengruppe »Carnyx« auf.



Modelle«. Es fanden mehrere Führungen zu den Mainzer Römerschiffen und zum antiken, römischen Flottenwesen statt. Als Gast stellte der Modellbauverein Mainz seine Arbeiten vor und bot ein Mitmachprogramm für Kinder an. Musikalisch umrahmt wurde der Abend durch das Philharmonische Staatsorchester Mainz, das als Promenadenkonzert die Ouvertüre zu »Ein Sommernachtstraum« von Felix Mendelssohn Bartholdy und die Sinfonie Nr. 103 »Mit dem Paukenwirbel« von Joseph Haydn aufführte.

Im Hof des Kurfürstlichen Schlosses trat die Keltentruppe »Carnyx« (nach der Bezeichnung für eine keltische Kriegstrompete) auf, die passend zum Thema der Sonderausstellung »Kelten! Kelten? – Keltische Spuren in Italien« detailgenaue Kopien keltischer Bewaffnung und Kriegsausrüstung des 4./3. Jahrhunderts v. Chr. demonstrierte. Die Reenactmentgruppe formiert sich aus Archäologen und historisch Interessierten aus Tübingen und Umgebung. Sie stellen den keltischen Abschnitt der europäischen Vorgeschichte möglichst realistisch und detailgetreu dar. Für ihre Rekonstruktionen von Tracht, Schmuck, Werkzeug und Bewaffnung stellen archäologische Bodenfunde die wichtigste Quelle dar, ergänzt durch Nachrichten antiker Geschichtsschreiber.

Stündlich fanden Führungen durch die Sonderausstellung statt. Passend zum Thema wurde auch durch die Abteilung Römerzeit (»Keltische Einflüsse auf römische Bewaffnung« sowie »Italien im 2. und 1. Jahrhundert v. Chr.) und die

Abteilung Spätantike und Frühmittelalter («Keltischer Stil auf christlichen Monumenten des Frühmittelalters») geführt.

Schülerinnen und Schüler der Mainzer Windmühlen-Schule bereiteten gemeinsam mit den Wissenschaftspädagogen den Bohneneintopf »Ritschert« nach keltischem Rezept zu.

Museum für Antike Schifffahrt und Kurfürstliches Schloss. Mainz, 28. Mai.

»SteinZeitreise«: Pfingstsonntag in Schloss Monrepos

Die diesjährige »SteinZeitreise« war wie in den vergangenen Jahren mit über 3000 Besuchern sehr gut besucht. Dem Motto »Wiesenzauber – ein Steinzeitlager entsteht« folgend gab es eine Reihe neuer Mitmachaktionen und Vorführungen. Unter den Publikumsmagneten war der Experte für steinzeitliche Techniken Harm Paulsen, der die Herstellung von Werkzeugen und Waffen und deren Gebrauch demonstrierte. Eine weitere Attraktion war der Nachbau eines steinzeitlichen Zelts in Originalgröße. Für das passende Flair sorgten u. a. die »Jagdbemalung« der Besucherinnen und Besucher, wobei die Motive der Schminkaktion sich an steinzeitlicher Höhlenmalerei orientierten, sowie ein Steinzeitorchester zum Mitmachen. Begeistert angenommen wurden auch die Führungen »Jagdzauber und Urklänge«. Anlässlich der Fußball-Weltmeisterschaft 2010 gab es eine steinzeitliche Torwand. »Steinzeit-Klassiker« wie die Herstellung und Erprobung steinzeitlicher Jagdwaffen, die Zu-



SteinZeitreise: »Jagdbemalung«.



SteinZeitreise: Steinzeitlicher Zelt nachbau.

bereitung eines Rehbratens, eine »archäologische Ausgrabung« oder die Herstellung von Schmuck und Kunstgegenständen nach dem Vorbild steinzeitlicher Fundstücke rundeten das große Angebot ab.

Museum für die Archäologie des Eiszeitalters. Neuwied, 4. Juni.



SteinZeitreise: Brotbackofen.



SteinZeitreise: Informationsstand zum Thema »Verhältnis Mensch-Tier und Archäozoologie« von Elaine Turner.

Steinesägen von Hand – Harte Arbeit.



Stein für Stein... Arbeit am Ovalschild.



Mainzer Wissenschaftsmarkt

Am 30. August veranstaltete das RGZM als Mitglied der Mainzer Wissenschaftsallianz die Pressekonferenz zum 9. Mainzer Wissenschaftsmarkt, der am 11. und 12. September auf dem Gutenbergplatz stattfand. Es sprachen: Dr. Georg Krausch (Präsident der Johannes Gutenberg-Universität Mainz und Sprecher der Mainzer Wissenschaftsallianz), Prof. Dr. Andrea Beyer (Vizepräsidentin der Fachhochschule Mainz) sowie der Generaldirektor des RGZM *Univ.-Prof. Dr. Falko Daim*.

Die Aktionen und Präsentationen des RGZM standen unter dem Motto »Eine steinreiche Zeit – Steine in der byzantinischen Welt«. *Dr. Fritz Mangartz* und *Ricarda Giljohann* vom Forschungsbereich Vulkanologie, Archäologie und Technikgeschichte (VAT) gaben Informationen über den Nachbau einer byzantinischen Steinsäge. Die wasserbetriebene Maschine wurde in den letzten Jahren auf der Grundlage von Funden und Befunden in Ephesos rekonstruiert, die gemeinsam mit dem Österreichischen Archäologischen Institut und dem Institut für Kulturgeschichte der Antike der Österreichischen Akademie der Wissenschaften untersucht worden waren (vgl. Jahresbericht 2008, 77 und 2009, 50). Mit einer Handsäge konnte nachvollzogen werden, wie viel Kraft für das Sägen von Steinen aufgewendet werden muss. Über den Vulkanpark Osteifel berichtete Jörg Busch (Geschäftsführer der Vulkanpark GmbH).

Für Kinder wurde das Programm »Steinchen um Steinchen, Bilder aus Stein und Mörtel« angeboten. Nach dem Vorbild von Motiven echter Mosaiken wurden aus Steinen, Ziegeln und Glas kleinere Kunstwerke zusammengesetzt. Gemeinsam wurde an einem Ovalschild in Originalgröße gearbeitet, wie es auf einem Mosaik aus Ravenna die Leibwachen des Kaisers Justinian tragen.

Gutenbergplatz Mainz, 11. und 12. September.

»Energieroute der Museen«

Die »Energieroute der Museen«, ein Projekt der Leibniz-Gemeinschaft (WGL) zum »Wissenschaftsjahr 2010 – Die Zukunft der Energie«, bot dem RGZM als Forschungsmuseum der WGL die Möglichkeit, seine Arbeiten zum Thema Energie zu präsentieren.

So fand am 29. August ein Familiensonntag zu »Brennen und Schmelzen – Einsatz und Kontrolle des Feuers in Öfen antiker Industrien« statt. Zwei alte »Kunststoffe«, die seit Jahrtausenden verwendet werden, waren ohne Feuer nicht herzustellen: Glas und Keramik. Dazu mussten in den

Öfen die erforderlichen Brenn- bzw. Schmelztemperaturen erreicht und gezielt gesteuert werden. Anhand von Keramik- und Glasobjekten in den Sammlungen des RGZM wurde den Besucherinnen und Besuchern die Nutzung dieser Werkstoffe in römischer und frühmittelalterlicher Zeit nahegebracht.

Der Aspekt Wasserkraft wurde am »Tag der Energie« (25. September) beim »Markt der Wissenschaften« im Römerbergwerk Meurin mit der Vorführung des Nachbaus einer byzantinischen Steinsäge thematisiert. Auf der Homepage der »Energieroute der Museen« wurden aus den Sammlungen des RGZM der Nachbau einer mit Wasserkraft betriebenen römischen Orgel und eine Rekonstruktionszeichnung der byzantinischen Steinsäge präsentiert: www.energie-route-der-museen.de/category/exponate-der-woche.

Tag des Offenen Denkmals

Monrepos war seit Mitte des 18. Jahrhunderts Lustareal der Fürstenfamilie zu Wied. Am Tag des offenen Denkmals begab sich Ann-Katrin Ackermann mit 20 Interessierten auf die Spuren der Fürstenfamilie zu Wied. Sie führte durch die geschichtsträchtige Umgebung des Schlosses Monrepos. Dabei begegneten den Besuchern berühmte Persönlichkeiten wie Prinz Maximilian zu Wied und Prinzessin Elisabeth, die unter ihrem Dichternamen Carmen Silva berühmt wurde.

Museum für die Archäologie des Eiszeitalters. Neuwied, 12. September.

Abschlussfest in Schloss Monrepos

Anlässlich der vorübergehenden Schließung des Museums für die Archäologie des Eiszeitalters im Zuge der energetischen Sanierung von Schloss Monrepos wurde ein Abschlussfest veranstaltet. Dieses gab bei einem großen Veranstaltungsangebot aus Führungen für Kinder und Erwachsene sowie Bastelaktionen eine letzte Möglichkeit, die Dauerausstellung zu besuchen und sich über die geplanten Umbaumaßnahmen zu informieren. Themen der Erwachsenenführungen waren »Neuwieder Weibsbilder« (31 Teilnehmer), »Urklänge« (30 Teilnehmer) und »Die Speerschleuder« (34 Teilnehmer). Kinder zeigten großes Interesse an den Führungen »Riesen der Steinzeit« (51 Teilnehmer), »Auf den Spuren der Neandertaler« (49 Teilnehmer) und »Der Clan des Mammuts« (19 Teilnehmer). Gut aufgenommen wurde die Tombola, bei der man mit Rheinmuschel-Losen attraktive Preise aus dem Museumsshop oder von Sponsoren erhalten konnte. Insgesamt nahmen knapp 700 Besucher die Angebote des Abschlussfests wahr und spiegel-



Rekonstruktion einer wasserbetriebenen römischen Orgel aus Aquincum (Rekonstruktion Orgelbaufirma Walcker, Ludwigsburg).

ten das breite öffentliche Interesse am Museum für die Archäologie des Eiszeitalters wider.

Museum für die Archäologie des Eiszeitalters. Neuwied, 24. Oktober.

Abschlussfest: sinnliches Erlebnis von Klangschalen bei der Führung »Urklänge«.





Beginn der Umbaumaßnahmen auf Schloss Monrepos im November 2010 (v. l. n. r.): Daniela Holst, Landrat Rainer Kaul, Sabine Gaudzinski-Windheuser, Ralph Schulte, Diana Wonka.

Spatenstich für das Labor für Experimentelle Archäologie in Mayen

Am 26. November nahmen Generaldirektor Univ.-Prof. Dr. Falko Daim, Dr. Holger Schaaff, Michael Herdick M. A. und weitere Mitglieder des Forschungsbereichs Vulkanologie, Archäologie und Technikgeschichte an einer Pressekonferenz des Landkreises Mayen-Koblenz, der Stadt Mayen und des Vulkanparks anlässlich des ersten Spatenstichs für den Bau des Labors für Experimentelle Archäologie (LEA) in Mayen teil. Das Gebäude entsteht direkt neben dem Forschungsbereich Vulkanologie, Archäologie und Technikgeschichte (VAT).

Der erste Spatenstich für das Labor für Experimentelle Archäologie (v. l. n. r.): Architekt Ralph Schulte, Vulkanpark Geschäftsführer Jörg Busch, der Leiter des bestehenden Forschungsbereiches Vulkanologie, Archäologie und Technikgeschichte Dr. Holger Schaaff, Landrat Dr. Alexander Saftig, der designierte Leiter des Labors Michael Herdick M. A., der Generaldirektor des RGZM Univ.-Prof. Dr. Falko Daim und Mayens Oberbürgermeisterin Veronika Fischer.



Nach Abschluss der Bauarbeiten stehen in einem Haupthaus und einem Nebengebäude geeignete Räumlichkeiten mit der notwendigen Infrastruktur zur Verfügung. Zwei Laboreinheiten bilden den Kern. In ihnen sollen u. a. auch technisch anspruchsvolle Experimente durchgeführt werden. Zur Einrichtung werden beispielsweise eine Schmiede-Esse, Brennöfen für Keramik, ein Schmelzofen für Buntmetalle sowie ein Absaugschrank und eine mobile Absauganlage gehören. Vor dem Gebäude wird eine Fläche mit einem Faltdach als Witterungsschutz für länger dauernde Experimente im Freien angelegt.

Ein leitender Wissenschaftler und ein Archäotechniker/eine Archäotechnikerin sollen eigene Vorhaben initiieren, aber auch die Projekte der WissenschaftlerInnen des RGZM und externer Partner in Forschung und Lehre koordinieren und unterstützen. Im Obergeschoss des Hauses befinden sich Schlafräume, Umkleidekabinen und sanitäre Einrichtungen für Gastforscher und Studierende. Für Vorträge und die Durchführung von Lehrveranstaltungen, Tagungen usw. steht ein Seminarraum mit etwa 60 Sitzplätzen zur Verfügung.

Das Vorhaben wird größtenteils durch Landesmittel des Konjunkturprogramms II getragen. Ferner stiften der Landkreis Mayen-Koblenz und die Wirtschaftsförderungsgesellschaft am Mittelrhein mbH (Koblenz) namhafte Beiträge. Die Stadt Mayen stellte das Grundstück zur Verfügung.

Informationsstände des Museums für die Archäologie des Eiszeitalters bei externen Veranstaltungen

Beim Kinderfest im Zoo Neuwied am 13. April gravierten die am Forschungsbereich Altsteinzeit betreuten Praktikantinnen der Johannes Gutenberg-Universität Mainz mit den großen und kleinen Besucherinnen und Besuchern Schieferplatten.

Am 29. August präsentierten Ann-Katrin Ackermann und Elisabeth Lopata mit einem kleinen Shopverkauf und Steinzeitwerken das Museum für die Archäologie des Eiszeitalters und sein museumspädagogisches Angebot beim Stöckelparkfest in Enspel.

Am 3. Oktober nahmen Elisabeth Lopata, Sabine Hennig und Helga Löwenguth am Fest des Tierheims Neuwied teil und stellten das Museum für die Archäologie des Eiszeitalters samt museumspädagogischem Angebot vor.

Am 20. November fand im LandesMuseum Bonn eine »Steinzeitbörse« statt. Sabine Gayck, Elisabeth Lopata und Sabine Hennig präsentierten mit einem Informationsstand das Museum für die Archäologie des Eiszeitalters und sein museumspädagogisches Angebot.



Informationsstand mit Steinzeitwerken auf Fellen im Neuwieder Zoo.



Elisabeth Lopata bastelt mit Kindern Steinzeitgeschmeide und informiert über das Museum für die Archäologie des Eiszeitalters beim Tierheimfest in Neuwied.

Wissenschaftspädagogik

Im Rahmen des Projektes »Archäologie und Schule im Rhein-Main-Raum« des Förderprogramms DENKWERK (Robert Bosch-Stiftung) wurde am 30. April die akkreditierte Lehrer-Fortbildungsveranstaltung »Von der Steinzeit bis ins Mittelalter – Wissenschaft trifft Schule« durchgeführt. Sabine Gayck hielt dort den Vortrag »Rheinische Lebenswelten – ein Leben im Überfluss«.

Im Berichtsjahr wurden außerdem Materialien für Projekttage entwickelt, in denen ein wissen-

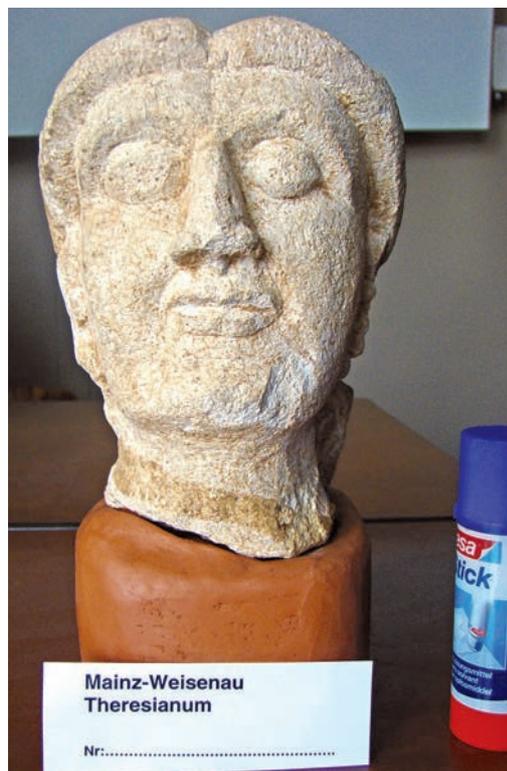
schaftspädagogisches Programm im RGZM mit thematischen Exkursionen durch die Stadt verbunden werden kann. Am Ganztagsgymnasium »Thesianum« in Mainz wurde die Neigungsgruppe Archäologie fortgesetzt.

In der Abteilung Römerzeit wird die Führung »Geschichte der Römischen Kaiserzeit« als Einführung in die Epochen wahrgenommen. Ebenso hat das Thema »Die heiteren Stunden nur – Zeitmessung, Kalender und Termine in der römischen Antike« sowohl als Themenführung für Erwachsene und Schüler wie auch als wissenschaftspädagogisches Programm gute Resonanz, ebenso das Programm »Die römischen Götter«, das sich an die 5. bis 7. Schulklasse richtet und neben der Beschäftigung mit einschlägigen Exponaten Raum für eine spielerische Interpretation des Themas gibt.

In der Abteilung Frühmittelalter hat sich das wissenschaftspädagogische Programm »Von Constantin zu Karl dem Großen« mittlerweile über Jahre hinweg darin bewährt, sowohl den Übergang von der Antike zum Mittelalter zu erarbeiten wie auch einen Einstieg in archäologische Arbeits- und Denkprozesse im Allgemeinen zu bieten. Die Stationenarbeit bietet eine gute Grundlage für eine individuelle Schwerpunktsetzung, die mit den Lehrerinnen und Lehrern verabredet werden kann.

Im Berichtsjahr wurden in den Abteilungen Römerzeit und Frühmittelalter insgesamt 105 wissenschaftspädagogische Programme und Gesprächsführungen für Schulklassen durchgeführt.

In der Neigungsgruppe Archäologie am Thesianum in Mainz wird auch die Schulsammlung aufgearbeitet.



Workshops für Erwachsene

»Den Bogen spannen... «

Nach historischen Vorbildern und unter fachkundiger Anleitung des Bogenbauers und Archäologen Dr. Johann Tinnes fertigten die vier Teilnehmer entweder einen mittelalterlichen Langbogen oder einen steinzeitlichen Holmegaard-Bogen. Ebenfalls zur Ausrüstung gehörten zwei Pfeile mit Geweihs Spitze. Im Anschluss konnte der Umgang mit Pfeil und Bogen auf dem Gelände von Schloss Monrepos trainiert werden.

Museum für die Archäologie des Eiszeitalters. Neuwied, 12. Juni.

»Bogenschießen«

Der Bogenschütze Walter Mehlem von Prehistoric Archery führte zwei Teilnehmer in die Kunst des Bogenschießens ein. Geübt wurde mit originalgetreuen Nachbildungen der steinzeitlichen Waffe.

Museum für die Archäologie des Eiszeitalters. Neuwied, 18. September.

Workshops für Erwachsene und Kinder

»Wenn der Vater mit dem Sohne...«

Väter und Söhne (oder Großväter mit Enkeln, etc.) versetzten sich gemeinsam in die Steinzeit zurück und werkten wie Männer aus vergangenen Tagen. Dabei übten sie sich unter der Leitung von Walter Mehlem von Praehistoric Archery im Feuermachen, der Pfeilherstellung und im Bogenschießen. Am Ende des Tages konnte jedes Team einen Bogen und einen selbstgebauten Pfeil mit nach Hause nehmen.

Museum für die Archäologie des Eiszeitalters. Neuwied, 8. Mai und 21. August.



Gemeinsames Anfertigen von Pfeil und Bogen.

Bogenschilden des Workshops
»Wenn der Vater mit dem Sohne...«.

Workshops für Kinder

»Maskerade«

Verkleidungen aus Fellen und Masken übten schon in der Steinzeit einen geheimnisvollen Zauber aus. Sie waren z. B. wichtige Requisiten von Schamanen, wie die Masken des Fundplatzes Bedburg-Königshofen demonstrieren. Zehn Kinder konnten dem Thema in diesem Workshop zunächst im Museum nachspüren und dann unter Anleitung von Christine Jost-Horn selbst individuelle Masken anfertigen.

Museum für die Archäologie des Eiszeitalters. Neuwied, 31. März.

»Vulkanix«

Unter Anleitung der Dipl. Geologinnen Susann Graichen und Antje Kohl lernten 14 Kinder die Besonderheiten von Vulkanen kennen, die bereits für die frühen Menschen des Mittelrheingebiets eine wichtige Rolle spielten. Vulkanaktivitäten wurden an Experimenten demonstriert. Anschließend bastelte jeder Workshopteilnehmer einen eigenen kleinen Modellvulkan.

Museum für die Archäologie des Eiszeitalters. Neuwied, 7. April.



Anfertigung einer Maske aus Sand und Gips beim Workshop
»Maskerade«.

Workshop »Vulkanix«: Experimente zur Funktionsweise von Vulkanen.



»Steinzeitkunst zum Muttertag«

In Anlehnung an die verzierten Kieselsteine der spätpaläolithischen Kunst stellten die 15 Teilnehmer unter Anleitung von Doris Büma kleine Kunstwerke zum Muttertag her.

Museum für die Archäologie des Eiszeitalters.
Neuwied, 5. Mai.

»Robin Hood & Co.«

Walter Mehlem von Prehistoric Archery zeigte jungen Bogenschützen Tricks und Kniffe im Umgang mit der steinzeitlichen Waffe. Auf der anschließenden »Jagd« wurden ein »Bär« und ein »Hirsch« erfolgreich erlegt.

Museum für die Archäologie des Eiszeitalters.
Neuwied, 14. Juli (neun Teilnehmer), 11. August (acht Teilnehmer), 15. Oktober (elf Teilnehmer) und 20. Oktober (acht Teilnehmer).

»Leben wie die Indianer«

Acht Teilnehmer lernten das Leben nordamerikanischer Indianer aus erster Hand kennen. Bernd Mischke hat lange bei Indianern gelebt und ihre Lebensweise hautnah erlebt. Die jäger-sammlerischen Überlebentechniken dienen als Vergleichsbasis für die Rekonstruktion verschiedener Aspekte der steinzeitlichen Lebensweise, die im Mittelpunkt des Workshops stand.

Museum für die Archäologie des Eiszeitalters.
Neuwied, 21. Juli.

»Steinzeit-Olympiade«

Geschicklichkeit, Kraft und eine gute Beobachtungsgabe mussten die 25 Teilnehmer der Steinzeit-Olympiade unter Beweis stellen, um auf dem Treppchen zu landen. Die vielfältigen Disziplinen bedienten sich ausschließlich steinzeitlicher Geräte und Hilfsmittel, die phantasievoll für mehr oder weniger athletische Übungen eingesetzt wurden (Sabine Gayck, Ann-Katrin Ackermann).

Museum für die Archäologie des Eiszeitalters.
Neuwied, 28. Juli.

»Kunstwerke in der Natur – LANDART für Kinder«

Der Workshop LANDART ist seit Jahren erfolgreicher Bestandteil des Veranstaltungsprogramms. Nun wurde er erstmals auch für Kinder angeboten. Unter der Anleitung von Christine Kroll erstellten die drei Teilnehmer aufwändige Naturkunstwerke, die an ihrem Entstehungsort im Wald ästhetisch inszeniert wurden.

Museum für die Archäologie des Eiszeitalters.
Neuwied, 4. August.

»Die Welt der Dinosaurier«

Die 13 Teilnehmer Workshops tauchten in die Welt weit vor den ersten Menschen ein und lernten die Zeit der Dinosaurier unter der Anleitung der Geologinnen Susanne Graichen und Antje Kohl in Theorie und Praxis kennen.

Museum für die Archäologie des Eiszeitalters.
Neuwied, 13. Oktober.

Teilnehmer des Workshops
»Kunstwerke in der Natur –
LANDART für Kinder«.



Hindernislauf beim Workshop
»Steinzeit-Olympiade«.



Familiensonntage im RGZM

An ausgewählten Sonntagen lädt das RGZM die komplette Familie ins Museum ein. Während die Älteren an einer Themenführung durch die Ausstellungen der Abteilungen Römerzeit und Frühmittelalter im Kurfürstlichen Schloss teilnehmen, können Kinder ab ca. 6 Jahren – passend zum Thema der Führung – kreativ werden.

Führung: »Peregrinatio Religiosa«

Wissenschaftspädagogische Mitmachaktion:

»Glück und Segen in der Hosentasche« (28. März).

Führung: »Rom und die Feinde des römischen Reichs«

Wissenschaftspädagogische Mitmachaktion:

»Kleidung von Römern und Germanen« (25. April).

Führung: »Geschichte der römischen Kaiserzeit (1.-3. Jh.)

Wissenschaftspädagogische Mitmachaktion:

»Fälschung oder Kopie?« (30. Mai).

Führung: »In einer Welt ohne Narkose und Aspirin – Medizin in Antike und Frühmittelalter«

Wissenschaftspädagogische Mitmachaktion:

»Heilmittel aus der römischen Medizin zum Anfassen und Riechen« (27. Juni).

Spezial im Wissenschaftsjahr 2010 – Die Zukunft der Energie: Die Energieroute der Museen

»Brennen und Schmelzen – Einsatz und Kontrolle des Feuers in Öfen antiker Industrien«

Wissenschaftspädagogische Mitmachaktion:

»Scherben bringen Glück« (29. August).

Führung: »Rom und die Feinde des römischen Reichs«

Wissenschaftspädagogische Mitmachaktion:

»Kleidung von Römern und Germanen« (26. September).

»Halloween-Special: Ein römischer Medicus lädt zur antiken Sprechstunde ein«

Wissenschaftspädagogische Mitmachaktion:

»Heilmittel aus der römischen Medizin zum Anfassen und Riechen« (31. Oktober).

Führung: »Die heiteren Stunden nur – Zeitmessung, Kalender und Termine in der römischen Antike«

Wissenschaftspädagogische Mitmachaktion:

»Steckkalender nach römischem Vorbild« (28. November).

Arztbesteck aus den Sammlungen des RGZM.



Veränderungen in den Dauerausstellungen

Energetische Sanierung des Museums für die Archäologie des Eiszeitalters

Seit dem 2. November ist das Museum für die Archäologie des Eiszeitalters aufgrund der energetischen Sanierung geschlossen. Die Ausstellung,

die Rezeption und die Museumspädagogik wurden verpackt und ausgelagert, damit die Räume saniert werden können.



Ein Neandertaler als Baumeister »verkleidet« informiert die Besucher im Eingangsbereich kurz vor der Schließung über die energetische Sanierung.



Mammut Max wird zu seiner eigenen Sicherheit hinter Bauzäunen eingeschlossen.

Eine Fläche für die Unterbringung der Container, zur Lagerung von Ausstellung und Funden, entsteht.



Heddi Kulmer und Christine Kroll beim Einpacken der Ausstellung im Museum für die Archäologie des Eiszeitalters.



Energetische Sanierung des Museums für Antike Schifffahrt

Im April 2010 wurde das Museum für Antike Schifffahrt wegen der energetischen Sanierung und der darauf folgenden Ausstellungsumgestaltung geschlossen (vgl. S. 155).



Das Dach des Museums für Antike Schifffahrt wird mit Photovoltaik-Gläsern der SCHOTT AG ausgestattet.



Während der Umbau- und Erneuerungsarbeiten werden die Exponate geschützt.

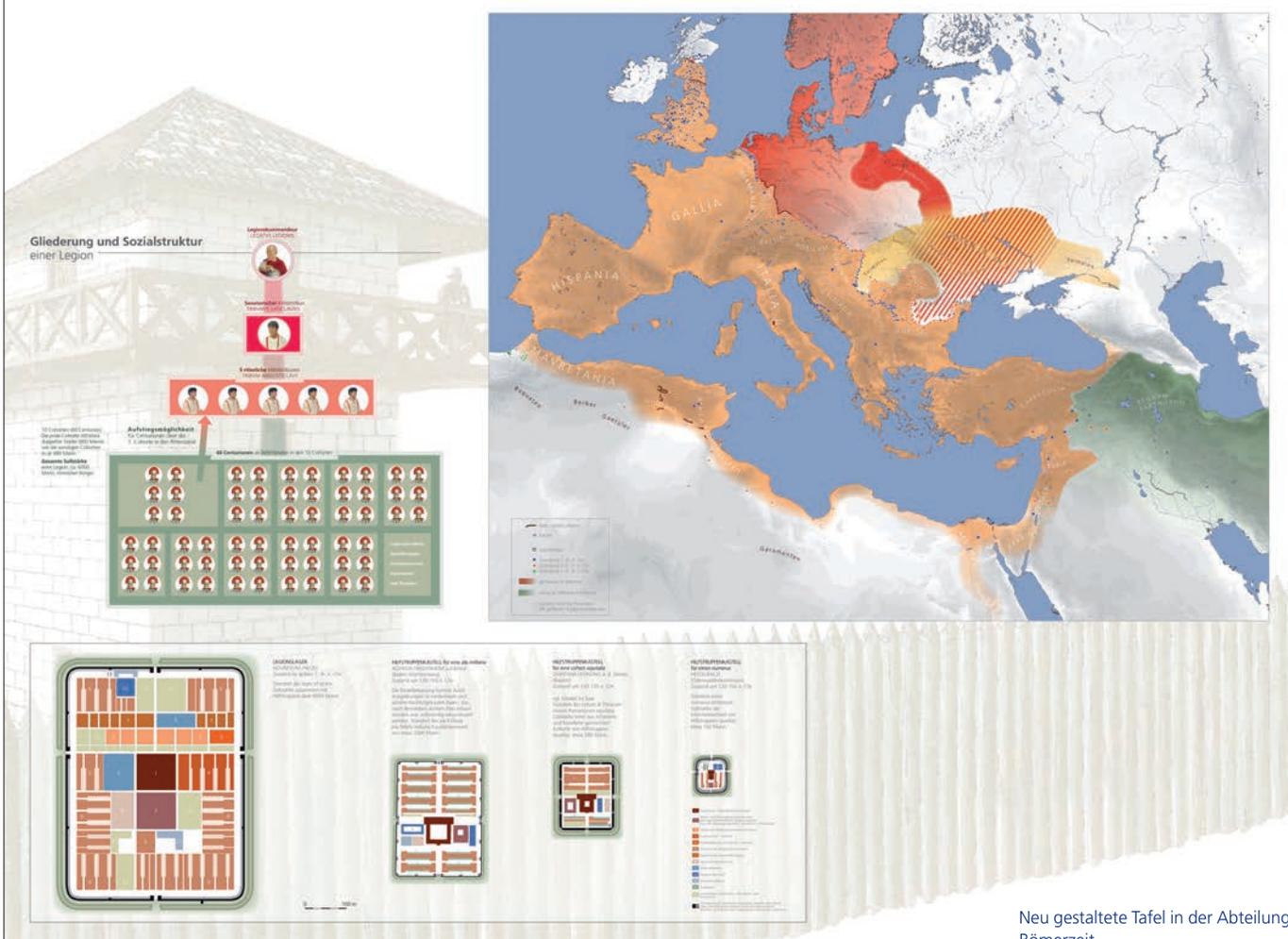
Didaktische Überarbeitung der Abteilung Römerzeit

Im Berichtszeitraum wurde die Ausstellung der Abteilung Römerzeit ergänzt. Dazu gehört neben der Überarbeitung und teilweisen Neufassung der Karten und Schautafeln die Erarbeitung von Texten, die dem Besucher in Deutsch und Englisch für jeden Raum Hintergrundwissen vermitteln. Angebracht auf freistehenden Beschriftungs-

stelen wird damit ein didaktisches Element der Ausstellung Frühmittelalter für die Ausstellung Römerzeit übernommen.

Die Stelentexte sollen zukünftig als kleine Führer zu den Ausstellungen Römerzeit und Frühmittelalter von den Besuchern erworben werden können.

IMPERIVM ROMANVM DAS MILITÄRWESEN VOM 1. BIS ZUM 3. JAHRH. N. CHR.



Neu gestaltete Tafel in der Abteilung Römerzeit.

Sonderausstellungen

»Minimuseen« des Forschungsbereichs Altsteinzeit

Das ganze Jahr präsentiert sich das Museum für die Archäologie des Eiszeitalters mit seinem Veranstaltungsangebot und seiner Ausstellung als Minimuseen an verschiedenen Orten. Hierzu gehören das Tourismusbüro der Stadt Neuwied, die

Hauptgeschäftsstelle der Sparkasse Neuwied sowie das Infozentrum Rauschermühle des Vulkanparks. Christine Kroll war mit der Dekoration, teils mit Unterstützung der Praktikanten und Praktikantinnen, beauftragt.

Byzanz: Pracht und Alltag. Ausstellungskooperation mit der Kunst- und Ausstellungshalle der Bundesrepublik Deutschland, Bonn

Generaldirektor Univ.-Prof. Dr. Falko Daim (Kurator), Dr. Jörg Drauschke (Koordination)

Ein Höhepunkt der vom RGZM in den letzten Jahren forcierten Forschungen zum Byzantinischen Reich war 2010 die Ausstellung »Byzanz: Pracht und Alltag«, die in Zusammenarbeit mit der Kunst- und Ausstellungshalle der Bundesrepublik Deutschland in Bonn (KAH) vorbereitet wurde.

Ziel war es, den Besucherinnen und Besuchern ein neues Bild von Byzanz zu vermitteln, das neben der Prachtentfaltung des Kaiserhofes und der zentralen Bedeutung der christlich-orthodoxen Kirche insbesondere den Alltag in verschiedensten Lebenssituationen in den Mittelpunkt stellt. Unter den etwa 600 Exponaten von 80 internationalen Leihgebern waren aber auch herausragende, künstlerisch und qualitativ hochwertige Objekte zu sehen, die ein Charakteristikum byzantinischer Kultur sind. Dazu gehörten etwa zahlreiche Seidenstoffe wie das Gewebe mit der Darstellung eines reitenden Kaisers aus dem Bamberger Diözesanmuseum oder der Stoff mit Darstellung einer Quadriga aus der Aachener Domschatzkammer. Vier einmalige Ikonen aus dem Katharinenkloster auf dem Sinai, die sich heute im Chanenko-Museum in Kiew befinden, waren ebenso zu sehen wie elfenbeinerne Relieftafeln des Bellerophon und eines Erzengels aus dem British Museum London. Erstmals außerhalb Istanbuls gezeigt wurden Mosaiken des 6. Jahrhunderts n. Chr. aus dem Kaiserpalast Konstantinopels.



Daneben lag der Schwerpunkt aber auch auf der Präsentation von Gegenständen aus dem Alltagsleben, wie sie in anderen Ausstellungen noch nicht zu sehen waren. Besonders in den Sektionen zu den Städten Caričin Grad, Ephesos und Thessaloniki konnten sich die Besucher z. B. über alltägliches Kochgeschirr, Schmuck und Bekleidung oder die Geschäfte auf einem Markt informieren, die mittels entsprechender Exponate verdeutlicht wurden. Ägyptische Papyri, auf denen einst Handelstransaktionen, Steuerlisten oder

Generaldirektor Univ.-Prof. Dr. Falko Daim führt den griechischen Kulturminister Pavlos Yeroulanos und Seine Eminenz Metropolit Augoustinos von Deutschland und Exarch von Zentraleuropa (griechisch-orthodoxe Metropole von Deutschland) anlässlich der Eröffnung durch die Ausstellung.



Installation zum Thema Handels- und Kriegsflotte mit Modell einer byzantinischen Dromone und photogrammetrischer Aufnahme eines Schiffswracks aus dem theodosianischen Hafen in Istanbul im Hintergrund.

Ikonen aus dem Katharinenkloster auf dem Sinai, heute aufbewahrt im Chanenko-Museum Kiew.



Pachtverträge festgehalten worden waren, ließen das Alltagsgeschehen in einer byzantinischen Stadt lebendig werden. Unterstützt wurde dies durch das Ausstellungskonzept, wodurch bestimmte Schauplätze wie eben Ephesos oder Thessaloniki, aber auch Konstantinopel und Ravenna etc., die mittels CAD-Rekonstruktionen und Filmen präsentiert wurden, mit bestimmten thematischen Schwerpunkten verknüpft waren. So wurden die Exponaten in ihren kulturhistorischen Kontext gestellt; gleichzeitig war es dadurch möglich, jüngste Forschungsergebnisse zu den einzelnen Orten zu präsentieren.

Die feierliche Eröffnung der Ausstellung fand mit großer öffentlicher Beteiligung am Abend des 25. Februar statt. Neben *Univ.-Prof. Dr. Falko*

Daim und dem Intendanten der Bundeskunsthalle Dr. Robert Fleck konnte auch der griechische Kulturminister Pavlos Yeroulanos als Redner gewonnen werden, der die große Bedeutung dieser Ausstellung in einer gesamteuropäischen Perspektive herausstellte. Der Erfolg der Ausstellung lässt sich auch an den Besucherzahlen ablesen: über 120000 Menschen sahen die nur dreieinhalb Monate zugängliche Schau, womit sie zu den erfolgreichsten Ausstellungen der letzten Jahre in der KAH zu zählen ist. Flankiert wurde von einem Katalog der KAH und zahlreichen Publikationen des RGZM, u. a. einem dreiteiligen wissenschaftlichen Begleitband (vgl. S. 132 f.).

Kunst- und Ausstellungshalle der Bundesrepublik Deutschland. Bonn, 26. Februar bis 13. Juni.

Kapitelle des 5./6. Jahrhunderts n. Chr. aus der Bischofsbasilika von Stobi, Mazedonien.



»Kelten! Kelten? – Keltische Spuren in Italien«

Dr. Martin Schönfelder (Kurator), Ulrike und Rüdiger Lehnert, Vera Kassühlke, Michael Ober (Ausstellungsgestaltung und Grafik)

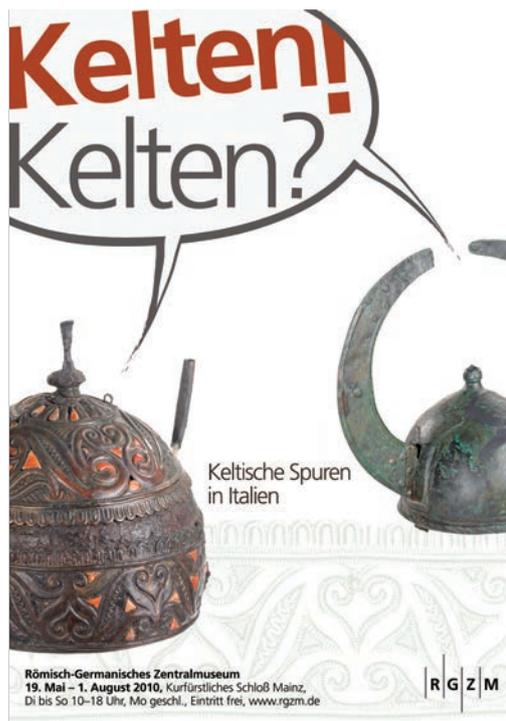
Am 18. Mai wurde die Ausstellung »Kelten! Kelten? – Keltische Spuren in Italien« eröffnet.

Angelockt von den Schätzen Italiens kamen im 4. und 3. Jahrhundert v. Chr. keltische Heere, aber auch einzelne Söldner über die Alpen. Sie verbreiteten Angst und Schrecken, als sie im Jahr 387 v. Chr. Rom plünderten. Ihre Unterwerfung in Oberitalien begann nach dem Sieg der Römer bei Telamon; archäologisch sind Hinweise auf Kelten bis ans Ende des 2. Jahrhunderts v. Chr. fassbar.

Die Ausstellung beleuchtete die Kultur der italienischen Völker und der Kelten sowie deren Kontakte, die besonders in den Grabfunden sichtbar werden. So wurden z. B. Waffen und Helme übernommen und gelangten in die Gräber.

Die archäologischen Studien können heute durch Strontiumisotopenanalysen ergänzt werden; mittels Analysen an Zähnen und Knochen kann man die Herkunft eines Menschen bzw. das geologische Milieu seiner Kindheit aufzeigen. Auch diese Zusammenarbeit mit Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern der Johannes Gutenberg-Universität Mainz wurde thematisiert.

Das Plakat zeigte zum Titel der Ausstellung »Kelten! Kelten?« zwei Helme: Der bronzene »Hörnerhelm« aus Pulica ist ein italienisches Erzeugnis aus Ligurien, das zusammen mit einem keltischen Schwert in einem Grab gefunden wurde. Der mit roter Koralle verzierte Eisenhelm aus Canosa in Apulien ist hingegen ein keltisches Produkt – aus einer Bestattung in Süditalien stammend.



Ausstellungsplakat zur Kabinetausstellung »Kelten! Kelten?«.

Die Ausstellung zeigte Leihgaben aus Ancona, Florenz, Monterenzio und Hallein sowie Hamburg, Karlsruhe und Leipzig. Die Texte wurden als Ausdrucke auf Englisch und Italienisch angeboten. Neben Führungen in deutscher Sprache hielt Giacomo Bardelli solche auf Italienisch.

Vortragssaal des RGZM, 19. Mai bis 5. September.



Blick in die Ausstellung »Kelten! Kelten?« im Vortragsraum des RGZM.

Vulkanpark Osteifel

Die Region rund um den Laacher See ist durch quartären Vulkanismus geprägt. Im Zuge der Vulkanausbrüche sind wertvolle Rohstoffe – allen voran Basaltlava, Tuffstein und Bims – entstanden. Schon in der Vorgeschichte begann der Mensch mit der Nutzung der Lagerstätten. Seit römischer Zeit entwickelte sich hier eines der größten Abbaureviere für mineralische Rohstoffe der Alten Welt.

Die erd- und industriegeschichtlichen Besonderheiten dieser Region werden seit 1996 im Rahmen des Projektes Vulkanpark Osteifel systematisch erforscht und zugleich für den Tourismus erschlossen. Dazu haben der Landkreis Mayen-Koblenz und das Römisch-Germanische Zentralmuseum gemeinsam die Vulkanpark GmbH gegründet. Zentrale Themen sind die Entstehung der Landschaft und die Nutzung der mineralogischen Rohstoffe seit prähistorischer Zeit.

Der Forschungsbereich Vulkanologie, Archäologie und Technikgeschichte ist für die wissenschaftliche Vorbereitung und Erarbeitung der Vulkanpark-Projekte verantwortlich. Zu seinen Aufgaben gehören Ausgrabungen und Prospektio-

nen ebenso wie das Erstellen von Ausstellungskonzepten und multimedialen Präsentationen bis hin zu Forschungen zur Einbeziehung der Denkmäler des Vulkanparks in überregionale Zusammenhänge (vgl. Forschungsschwerpunkt »Entstehung einer Industrielandschaft ... S. 61 ff.).

Ihren Niederschlag finden die Arbeiten in mittlerweile mehr als 20 Vulkanpark-Projekten, darunter das Römerbergwerk Meurin (Kretz), das wegen seiner wissenschaftlichen und didaktischen Präsentation mit dem European Union Prize for Cultural Heritage/Europa Nostra Awards ausgezeichnet wurde. An Wissenschaft und breite Öffentlichkeit gleichermaßen richten sich die Publikationen der Reihe »Vulkanpark-Forschungen«.

Finanziert wird der Vulkanpark durch das Land Rheinland-Pfalz, den Landkreis Mayen-Koblenz sowie die im Zweckverband Vulkanpark zusammengeschlossenen Kommunen bzw. Sitzgemeinden.

Europa Nostra Awards

Am 10. Juni wurden in Istanbul die Europa Nostra Awards verliehen. Unter den Preisträgern

Wesentlichen Anteil an der Bewerbung des Vulkanparks für die Europa Nostra Awards 2010 hatte der Forschungsbereich VAT.



war auch der Vulkanpark im Kreis Mayen-Koblenz. Damit hat der Vulkanpark als einziger Bewerber bereits zum zweiten Mal diesen Preis für den Erhalt des kulturellen Erbes in Europa erhalten. Nach der Auszeichnung des Landschaftsdenkmals »Römerbergwerk Meurin« für sein didaktisches und konservatorisches Konzept (2003) erhielt nun der gesamte Vulkanpark den Preis in der Kategorie »Bildung und Bewusstseinsbildung«.

Die Grundidee des Projekts hat auf diese Weise eine ermutigende Bestätigung erhalten. Sie zielt auf eine Verbindung von Wissenschaft einerseits und Wirtschaftsförderung durch Tourismus andererseits, wobei gleichzeitig bei Einheimischen und Besuchenden ein Bewusstsein für den Wert der historischen Landschaft geweckt werden soll. Am 21. Juni wurde der Preis im Rahmen einer Feierstunde im Infozentrum Rauschermühle in der Region vorgestellt.

Vulkanparkprojekte/Veranstaltungen

Fertigstellung und Eröffnung des Geländedenkmals »Nickenich«

Am 8. August wurde eine Kopie des römischen Nischengrabmals von Nickenich, die in den Werkstätten des RGZM angefertigt worden war, der Öffentlichkeit übergeben. Damit ist das Ensemble der Nickenicher Grabmonumente, bestehend aus Nischengrabmal und Tumulus, nunmehr vollständig vor Ort zu sehen.

Wissenschaftsmarkt des Forschungsbereichs Vulkanologie, Archäologie und Technikgeschichte

Am 25. September fand der Wissenschaftsmarkt des FB VAT im Römerbergwerk Meurin statt. Mitveranstalter waren die GDKE (Direktion

Landesarchäologie, Außenstelle Koblenz), die Vulkanpark GmbH, das Institut für Raumbezogene Informations- und Messtechnik i3mainz der FH Mainz, das Archäologische Institut der Universität zu Köln und das Institut für Geowissenschaften der Johannes Gutenberg-Universität Mainz. Wie im Vorjahr stellten die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des FB VAT ihre Arbeitsgebiete an Ständen vor, darunter Keramikbearbeitung, Dokumentation, Laserscanning, mineralogische Untersuchung und Tierknochenbestimmung. Im Außengelände wurde der Nachbau der byzantinischen Steinsäge von Ephesos vorgeführt, eine Aktion, die gleichzeitig Bestandteil der Energierroute der Museen war (vgl. S. 158f.).



Enttüllung des nachgebildeten Nischengrabmals von Nickenich.



TV-Produktionen

Am 14. März besuchte ein Team von Arte TV den Forschungsbereich VAT und den Vulkanpark Osteifel, um für ein Archäologie-Special eine Dokumentation zum Nachbau der byzantinischen Steinsäge von Ephesos zu produzieren. *Fritz Mangartz* steuerte die fachlichen Erläuterungen bei.

Die Tuffstollen in Krufft waren am 27. November Schauplatz von Dreharbeiten des SWR zu der Sendereihe »Fahr mal hin«. *Holger Schaaff* oblag die fachliche Betreuung.

Projekt Bimsmuseum

Trotz seiner Bedeutung für die Wirtschaftsgeschichte der Region ist ein Museum zum Thema Bims und Bimsabbau immer noch ein Desiderat. Daher erstellt eine Arbeitsgruppe unter dem Dach des Bundesverbands Leichtbeton derzeit ein Museumskonzept. An den fünf Sitzungen des Jahres nahm *Holger Schaaff* am 26. März, 21. Mai, 14. Oktober, 17. November und am 6. Dezember als wissenschaftlicher Berater teil.

Schulungen

Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Forschungsbereichs VAT schulten am 28. April und am 5. Mai die Vulkanpark-Gästebegleiter. Eine Lehrerfortbildung fand am 4. Mai im Landschaftsdenkmal Mayener Grubenfeld statt.

Die Akteure des Wissenschaftsmarkts 2010 im Römerbergwerk Meurin.

Leihgaben für Ausstellungen anderer Institute

Arles/F, Musée départemental Arles antique: César, le Rhône pour mémoire, 20 ans de fouilles dans le fleuve Rhône à Arles (24. Oktober 2009 bis 2. Januar 2010).

Bad Homburg, Römerkastell Saalburg: Generationes – die Soldaten Roms (20. April bis 15. August).

Berlin, Deutsche Historische Museum: Burg und Herrschaft (25. Juni-24. Oktober 2010).

Bonn, Kunst- und Ausstellungshalle der Bundesrepublik Deutschland: Byzanz: Pracht und Alltag (26. Februar bis 13. Juni 2010).

Bonn, LVR-LandesMuseum: Marcus Caelius – Tod in der Varusschlacht (24. September 2009 bis 24. Januar 2010).

Bramsche – Kalkriese, Museum und Park Kalkriese: Konflikt. 2000 Jahre Varusschlacht (15. Mai 2009 bis 10. Januar 2010).

- Bramsche – Kalkriese, Museum und Park Kalkriese: Marcus Caelius – Tod in der Varusschlacht (7. März bis 11. Juli).
- Bremen, Überseemuseum: Schuhtick – von kalten Füßen und heißen Sohlen (19. September 2009 bis 28. März 2010).
- Frankfurt a. M., Archäologisches Museum: Die letzten Wikinger – der Teppich von Bayeux und die Archäologie (21. November 2009 bis 28. März 2010).
- Frankfurt a. M., Senckenberg Forschungsinstitut und Naturmuseum: Safari zum Urmenschen (9. Oktober 2009 bis 15. August 2010).
- Halle a. d. Saale, Landesmuseum für Vorgeschichte: Elefantenreich – eine Fossilwelt in Europa (26. März bis 30. Januar 2011).
- Hildesheim, Römer- und Pelizaeus-Museum: Zypern, Insel der Aphrodite (1. Oktober 2009 bis 30. April 2010).
- Istanbul/TR, Pera Museum: Istanbul'un Tarih Sahnesi: Hippodrom – Atmeydanı / Istanbul's Stage of History: Hippodrome – Atmeydanı (9. Februar bis 18. April 2010).
- Karlsruhe, Badisches Landesmuseum: Erben des Imperiums in Nordafrika – das Königreich der Vandalen (24. Oktober 2009-21. Februar 2010).
- Konstanz, Archäologisches Landesmuseum: Gesichter der Macht – Kaiserbilder in Rom und am Limes (12. Mai bis 10. Oktober).
- Leoben/A, Kunsthalle: Alexander der Große und die Öffnung der Welt (21. März bis 1. November).
- Madrid. La sala de exposiciones del Canal de Isabel II: Alexander der Große – Begegnung mit dem Orient (3. Dezember 2010 bis 3. Mai 2011).
- Mainz, Landesmuseum: Schuhtick – von kalten Füßen und heißen Sohlen (27. Juni 2010 bis 6. Februar 2011).
- Mannheim, Reiss-Engelhorn-Museen: Alexander der Große und die Öffnung der Welt (2. Oktober 2009 bis 21. Februar 2010).
- München, Archäologische Staatssammlung: Karfunkelstein und Seide – neue Schätze aus Bayerns Frühzeit (28. Januar bis 4. Juli 2010).
- Nürnberg, Germanisches Nationalmuseum: Mythos Burg (8. Juli bis 7. November 2010).
- Nyon/CH, Musée Romain: Quoi de neuf, docteur? Médecine et santé à l'époque romaine (1. April bis 31. Oktober).
- Oldenburg, Landesmuseum Natur und Mensch: Ex oriente lux? Wege zur neuzeitlichen Wissenschaft (25. Oktober 2009 bis 24. Januar 2010).
- Pottenstein, Fränkische Schweiz-Museum Tüchersfeld: Handwerker – Krieger – Stammesfürsten. Die germanische Befestigung der Völkerwanderungszeit auf dem Reisberg (21. Mai bis 7. November 2010).
- Speyer, Historisches Museum der Pfalz: Hexen – Mythos und Wirklichkeit (12. September 2009 bis 2. Mai 2010).
- Stuttgart, Archäologisches Landesmuseum Baden-Württemberg: Große Landesausstellung im Kunstgebäude Stuttgart. Eiszeit – Kunst und Kultur (18. September 2009 bis 10. Januar 2010).
- Tongeren/B, Gallo-Romeinse Museum: Ambiorix – König der Eburonen (4. Dezember 2009 bis 3. Juni 2010).
- Toulouse/F, Musée Saint-Raymond. Musée des Antiquités de Toulouse: Dieux du Ciel (15. August bis 31. Oktober).

Standorte und
Organisation
Forschungsschwerpunkte
und -projekte
Archäometrie
Werkstätten
Bibliothek und Archive
Vermittlung von
Forschungsergebnissen
Sonstiges



Forschungsaufenthalte der Institutsmitglieder

Am 11. Januar überbrachte *Martin Street* geologische Bodenproben von der paläolithischen Fundstelle Breitenbach (Sachsen-Anhalt) zum Research Laboratory for Archaeology and the History of Art (RLAHA), Oxford/GB.

Am 13. Januar besuchte *Detlef Gronenborn* gemeinsam mit Prof. Dr. Friedrich Lüth (Römisch-Germanische Kommission Frankfurt) den INRAP in Metz/F zwecks Vorbesprechung zum bewilligten ANR-DFG-Projekt zur jungsteinzeitlichen Michelsberger Kultur.

Vom 27.-29. Januar besuchte *Alexandra Hilgner* auf Einladung von Dr. Krzysztof Demidziuk das Muzeum Archeologiczne in Wrocław/PL und transportierte die Ausstellungsstücke der Sonderausstellung »Wanderer zwischen den Welten« zurück.

Am 28. und 29. Januar fand in der Archäologischen Staatssammlung in München eine Sitzung des KUR-Projektes »Massenfunde in archäologischen Sammlungen« statt, zu der *Markus Egg*, *Christian Eckmann*, *Waldemar Muskalla* und *Markus Wittköpper* anreisten. Sie berichteten über den Fortgang der vergleichenden Studien zu Methoden der Nassholzkonservierung. Die Münchener Kolleginnen und Kollegen referierten über ihre Fortschritte bei der Suche nach optimalen Lagerungsmöglichkeiten von archäologischen Eisenobjekten.

Am 4. und 5. Februar reiste *Sibylle Friedrich* ins LVR-LandesMuseum Bonn (Depot Meckenheim) sowie ins Archäologische Institut der Universität zu Köln und das Römisch-Germanische Museum Köln, um sich zusammen mit den Keramikspezialistinnen *Julie van Kerkhove M. A.* (ACVU-HBS Archeologische Projecten, Archeologisch Centrum Vrije Universiteit Amsterdam), *Dr. Constanze Höpken* (Römisch-Germanisches Museum Köln) und *Dr. Tünde Kaszab-Olschewski* (Referentin-Archäologin des Archäologischen Dienstes, Ministerium der Deutschsprachigen Gemeinschaft, Abteilung für kulturelle und soziale Angelegenheiten Belgien) über Töpfereistandorte in Niedergermanien anhand von Anschauungsmaterial zu informieren.

Vom 22. Februar bis 25. Februar nahm *Stefanie Wefers* Einsicht in die Dokumentationen der ephesischen Grabungen, die im Österreichischen Archäologischen Institut sowie in der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, Institut für Kulturgeschichte der Antike in Wien, gelagert werden.

Vom 9.-12. März besuchte *Olaf Jöris* Dr. Hartwig Löhr im Rheinischen Landesmuseum Trier, um Fundmaterial der Magdalenahöhle und der Buchenlochhöhle bei Gerolstein zu dokumentieren. Zusammen mit Dr. Tom Higham (Oxford Radiocarbon Accelerator Unit) wurden ¹⁴C-Proben an zwei Elfenbeinringfragmenten der Magdalenahöhle sowie an zwei beinernen Projektilen aus der Buchenlochhöhle gewonnen.

Vom 24.-25. März nahm *Dominik Kimmel* auf Einladung des Stifterverbandes für die deutsche Wissenschaft als Vertreter der Wissenschaftsallianz Mainz am Finale im Wettbewerb Stadt der Wissenschaft 2011 im Forum der Deutschen Berlin teil.

Vom 25.-26. März trafen *Susanne Greiff*, *Alexandra Hilgner* und *Allard Mees* in Manchester mit den Kolleginnen *Maira Wilson* und *Margaret Carter* von der School of Mechanical, Aerospace and Civil Engineering der University of Manchester zusammen, um Möglichkeiten der Zusammenarbeit auf dem Gebiet der Keramikdatierung per Rehydroxylation zu diskutieren.

Auf Einladung des Botschafters der Republik Irak in Berlin nahm *Michael Müller-Karpe* am 22. April an der Einweihung des neuen Botschaftsgebäudes teil.

Vom 14. Mai bis 7. Juni reiste *Bendeguz Tobias* zu Besprechungen im Rahmen des Projekts »Reiterkrieger – Burgenbauer. Die frühen Ungarn und das »Deutsche Reich« in Budapest, Szeged und Wien. In Zusammenarbeit mit den Kollegen des Móra Ferenc Múzeums in Szeged unternahm er erste Geländebegehungen im Komitat Csongrad.

Am 28. Mai besuchten *Daniela Holst* und *Olaf Jöris* zusammen mit Dr. Hartwig Löhr (Rheinisches

Landesmuseum Trier) mesolithische Fundplätze am Meerfelder Maar und in Hüttingen an der Kyll. Am Ufer des Meerfelder Maars wurden Pürckhauer-Sondierungen vorgenommen.

Am 16. Juni und 3. Dezember fuhr *Ronald Bockius* auf Einladung von Prof. Dr. Christoph Schäfer (Fachgebiet Alte Geschichte der Universität Trier) zur Werfthalle in der Sponeck Kaserne, Luftwaffen-Ausbildungsregiment 3 in Germersheim, wo eine experimentelle Replik der spätrömischen Mannschaftsboote vom Typ Mainz A auf der Grundlage im RGZM erstellter Rekonstruktionspläne entstand.

Claudia Nickel leitete am 26. Juni im Rahmen der Fortbildungsreihe »Ehrenamt in der hessenArchäologie« zum Thema Kelten am Dünsberg eine Exkursion zum dortigen Oppidum und in das Museum »KeltenKeller« in Biebental.

Martin Street nahm am 29. Juni in London am vom British Academy und Royal Society organisierten Discussion Meeting »Culture Evolves« teil.

Vom 16. bis 17. Juli waren *Wenxing Xu* und *Lutz Grunwald* nach Göttingen und Fredelsloh eingeladen, um sich mit der dortigen Keramikforschungsgruppe zu treffen, einem experimentellen Brennversuch beizuwohnen und eine zukünftige Kooperation anzuregen.

Auf Einladung von Dr. Alexandra Bosch (Deutsches Archäologisches Institut Rom) reiste *Markus Scholz* mit Dr. Marcus Reuter (LVR-Archäologischer Park Xanten) vom 6.-8. August nach Rom, um die Ausgrabungen im Legionslager der *legio II Parthica* in Albano zu besuchen.

Vom 15. bis 19. August besuchte *Stefanie Wefers* auf Einladung von Dr. Etleva Nallbani (École française de Rome) die Grabung in Komani/AL und untersuchte einen byzantinischen Bausteinbruch.

Vom 16. bis 19. August arbeitete *Allard Mees* in Peterborough/UK zusammen mit Geoffrey Danneil, Brenda Dickinson und Dr. Paul Tyers an der Sigillatdatenbank.

Auf Einladung des Pole Archéologique Régional (Dr. Renata Dupond und Dr. Christian Dreier) reisten *Annette Frey* und *Markus Scholz* am 20.-21. August nach Metz/F.

Am 23. August fuhren *Heidi Pantermehl* und *Rainer Schreg* zu einem Forschungstreffen mit Dr.

Jacky Koch (Pôle d'Archéologie Interdépartemental Rhénan PAIR Selestat) und Agnieszka Koziol M. A. auf die Hohlandsburg bei Wintzenheim/F sowie nach Odratzheim/F.

Vom 23.-28. August traf sich *Christian Miks* in Bukarest mit Prof. Dr. Mihail Zahariade (Archäologisches Institut »Vasile Pârvan« der Universität zu Bukarest) und besuchte von dort aus die Museen in Tulcea und Constanța sowie die Grabungsstätte des antiken Halmyris im Donaudelta bei Murighiol.

Am 25. August besprach *Markus Egg* mit Frau Prof. Dr. Liselotte Zemmer-Plank und Mag. Wolfgang Sölder im Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum in Innsbruck/A die Möglichkeiten einer Aufarbeitung des eisenzeitlichen Gräberfeldes von Wörgl-Egerndorfer Feld in Tirol. Es wurde beschlossen, einen Kooperationsvertrag zwischen dem Tiroler Landesmuseum und dem RGZM zu initiieren. Von den mehr als 600 Brandbestattungen aus der Hallstatt- und Latènezeit ist bereits die Hälfte aufgearbeitet, der andere Teil wurde größtenteils im Block geborgen und muss noch restauriert werden.

Auf Einladung von Veselin Ignatov M. A. (Historisches Museum der Stadt Nova Zagora/BG) und auf Initiative von Dr. Hristo Popov (Bulgarian Academy of Sciences National Institute of Archaeology and Museum, Sofia) reisten *Markus Egg* und *Markus Scholz* vom 6. bis 9. September nach Nova Zagora, um Befunde und Funde aus dem frühkaiserzeitlichen thrakischen Grabhügel von Karanovo zu sichten und ein gemeinsames Restaurierungs- und Forschungsprojekt anzubahnen.

Vom 12.-15. September nahmen *Olaf Jöris* und *Rainer Schreg* in Laa/A an einer Tagung und der Eröffnungsfeier des Ludwig Boltzmann-Institutes für Archäologische Prospektion und Virtuelle Archäologie teil.

Am 13. September fuhren *Markus Egg*, *Sibylle Friedrich*, *Annette Frey*, *Barbara Pferdehirt*, *Dieter Quast*, *Angelika Hunold* und *Holger Schaaff* zur feierlichen Verabschiedung von Herrn Prof. Dr. Hansgerd Hellenkemper als Direktor des Römisch-Germanischen Museums nach Köln.

Auf Einladung der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder nahm *Michael Müller-Karpe* am 23. September im Bayerischen Kultusministerium in München am 8. Kaminesgespräch

der Kultusministerkonferenz zum Thema »Schutz deutschen Kulturgutes gegen Abwanderung ins Ausland – ist ein Systemwechsel sinnvoll und erwünscht?« teil.

Vom 21.-23. September besuchte *Frank Moseler* auf Einladung von Dr. Thomas Einwögerer (Österreichische Akademie der Wissenschaften, Prähistorische Kommission) und Univ.-Doz. Dr. Christine Neugebauer-Maresch (Österreichische Akademie der Wissenschaften, Prähistorische Kommission) die Ausgrabung Krems-Wachtberg an der Donau.

Am 27. und 28. September beriet *Ronald Bockius* ein von der EU gefördertes Nachbauprojekt eines spätrömischen Kriegsschiffes in Millingen aan de Rijn, Niederlande.

Vom 18. bis 22. Oktober besuchte *Christian Miks* auf Einladung von Prof. Dr. Marcin Biborski und Prof. Dr. Piotr Kaczanowski das Archäologische Institut der Jagiellonen-Universität in Krakau/PL zum Gedankenaustausch über Blankwaffenfunde der römischen Kaiserzeit aus Grabkontexten der Przeworsk-Kultur.

Vom 16. bis 17. November reiste *Ronald Bockius* zwecks Organisation des 13th International Symposium on Boat and Ship Archaeology nach Amsterdam.

Am 19. und 20. November nahm *Rainer Schreg* an der Arbeitertagung des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege »Bodendenkmal und Archäologie in Oberbayern« teil. Er war hier zur Podiumsdiskussion geladen, die sich angesichts aktueller Diskussionen um die Denkmaldefinitionen der Denkmalpflegegesetze in Bayern und Sachsen mit der Bedeutung der Archäologie des Mittelalters und der Neuzeit in der Bodendenkmalpflege befasste.

Am 20. November nahm *Elaine Turner* am 5. Arbeitstreffen »Steinzeit« im LVR-LandesMuseum Bonn teil und bestimmte dort von Sammlern entdeckte Tierknochen.

Claudia Nickel reiste vom 12. bis 15. Dezember nach London, um am British Museum die dort vorbereitete RGZM-Monographie L. Pekarska, Jewellery of Princely Kiev zu überarbeiten.

Vom 16.-23. Dezember fuhr *Tatjana Gluhak* nach Israel zur Planung und ersten Probennahme im Projekt »Geochemische Charakterisierung des neolithisch-chalkolitischen Basalt-Abbaus am

Giv'at Kipod als Grundlage einer zuverlässigen Provenienzbestimmung steinzeitlicher Werkzeuge und Artefakte aus der Levante«. Dabei fanden Koordinierungsgespräche mit Danny Rosenberg und Prof. Mina Weinstein-Evron (Zinman Institute of Archaeology, Universität Haifa), Prof. Yosef Garfinkel (Institute of Archaeology, Universität Jerusalem) und Dr. Shimon Ilani (Geological Survey of Israel) statt. Ferner wurden an der Abbaustelle am Giv'at Kipod Gesteinsproben zur Analyse entnommen.

Vom 23.-26. Dezember reisten *Thomas Schmidts* und *Guido Heinz* auf Einladung von Prof. Dr. Havva Işık (Akdeniz Üniversitesi Antalya) nach Gelemiş (Südtürkei) zur Besichtigung der Hafenanlagen der antiken und byzantinischen Stadt Patara (Westtürkei) und zu Kooperationsgesprächen.

Ferner besuchten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler unseres Hauses Tagungen und Kongressen zur Fortbildung und zum Austausch mit Kolleginnen und Kollegen anderer Institute. Soweit nicht bereits unter »Vorträge auf Tagungen« erwähnt, seien davon genannt:

1. Workshop der AG Computeranwendungen in der Archäologie (CAA), AG Computeranwendungen und Quantitative Methoden in der Archäologie, LVR-LandesMuseum Bonn, 22.-23. Januar (*B. Streubel*). – »Journée d'information«. Association Française pour l'Étude de l'Âge du Fer. Paris, 6. Februar (*M. Schönfelder*). – 19. Jahrestagung der Arbeitsgemeinschaft Mesolithikum. Archäologisches Landesmuseum/Zentrum für Baltische und Skandinavische Archäologie, Schloss Gottorf. Schleswig, 18.-20. Februar (*S. Gaudzinski-Windheuser, S. Grimm, D. Holst, M. Street*) – »Byzanz zur See. Innovation und Tradition«. Tagung zur Unterwasserarchäologie (DE-GUWA), Naturhistorisches Museum Wien, 21. Februar (*St. Wefers*). – »Rohstoff Baum – Eine neue Dimension im neolithischen Fundspektrum«. Fachtagung des Landesamtes für Archäologie Sachsen. Leipzig, 22.-23. Februar (*H. Kroll*). – 94. Kolloquium der Arbeitsgemeinschaft Frühgeschichtliche Archäologie. Mannheim, Reiss-Engelhorn-Museen, 4. März (*J. Drauschke*). – Symposium zur Lechfeldschlacht im Zusammenhang mit der Planung für das »Lechfeldschlachtsmuseum«. Tagung des Lehrstuhls für Mittelalterliche Geschichte an der Uni Augsburg, Augsburger Rathaus, 12. März (*M. Herdick*). – OIS 3 Conference. Brno/CZ, 15.-17. März (*O. Jöris*). – 52. Jahrestagung der Hugo Obermaier-Gesellschaft. Leipzig, 6.-10. April (*T. Laurat*). – Niederbayeri-

scher Archäologentag. Tagung der Kreisarchäologie Deggendorf und der Gesellschaft für Archäologie in Bayern, Deggendorf, 16.-17. April (*L. Werther*). – »Antichi popoli delle Alpi – Sviluppo culturali durante l'età del Ferro nei territori alpini centro-orientali«, Museo Retico. Sanzeno/1, 1. Mai (*M. Schönfelder*). – »Weapons and Military Equipment in a Funerary Context«. XVIIth Roman Military Equipment Conference. Zagreb/HR, 24.-27. Mai (Ch. Miks). – 32nd International Symposium of Excavations, Surveys and Archaeometry. Istanbul, 24.-28. Mai (*I. Eichner*). – 80. Verbandstagung des West- und Süddeutschen Verbandes für Altertumsforschung e. V. Nürnberg, Germanisches Nationalmuseum, 26.-28. Mai (*J. Drauschke, M. Schönfelder*). – »CASE Europe Annual Conference 2010«. Council for the Advancement of Studies and Education. Scottish Exhibition and Conference Centre, Glasgow/UK, 31. August-3. September (*D. Kimmel*). – »Burgenforschung in Pfalz und Elsass«. 18. Pfälzisches Burgensymposium/10. Deutsch-Französische Burgentagung, Lembach/F, 3.-4. September (*H. Pantermehl*). –

IFRAO, Congrès IFRAO sur l'art pléistocène dans le monde. Tarascon-sur-Ariège/F, 6.-11. September (*A. Güth*). – Second meeting of the Steering Committee of the RESET-Project (»Response of Humans to Abrupt Environmental Transitions«). Salerno/1, 20.-25. September (*M. Street*). – Réunion chercheurs associés et du conseil scientifique. BIBRACTE, Glux-en-Glenne/F, 23.-25. September (*M. Schönfelder*). – VIII. Tagung der Gesellschaft für Archäozoologie und Prähistorische Anthropologie. Berlin, 28.-30. September (*H. Kroll*). – Internationale Arbeitstagung der Kommission zur Erforschung musikalischer Volkskulturen in der Deutschen Gesellschaft für Volkskunde e. V. Universität zu Köln, 6.-9. Oktober (*S. Rühling*). – 3. Mitteldeutscher Archäologentag – Umweltarchäologie. Naturkatastrophen und Umweltwandel im archäologischen Befund. Internationale Tagung des Landesamtes für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt sowie des Landesmuseums für Vorgeschichte, Halle (Saale), 7.-9. Oktober (*A. Hilgner, T. Laurat, F. Moseler, R. Schreg*). – Wissenschaftlicher Workshop

Markus Egg besichtigt die Ausgrabung des frühkaiserzeitlichen thrakischen Grabhügels bei Karánovo/BG.



»Jagd und Archäologie« zur Planung des Forschungs- und Erlebniszentrums Schöninger Speere. Niedersächsisches Landesamt für Denkmalpflege 10.-11. Oktober (*S. Gaudzinski-Windheuser*). – »Zwischen Konfrontation und Integration. Ostmitteleuropäische Facetten des Massenphänomens Fußball«. Jahrestagung GWZO, Leipzig 21.-22. Oktober (*K. Reichenbach*). – Neue Forschungen zu zivilen Kleinsiedlungen in den römischen Nordwest-Provinzen. Tagung der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg i. Br. und der Stadt Lahr. Lahr-Schwarzwald, 21.-23. Oktober (*M. Scholz*). – »Gräber – Städte – Heiligtümer. Archäologische Forschung in Köln und Bonn«. Kolloquium des Verbunds archäologischer Institutionen KölnBonn (Varl), Akademisches Kunstmuseum Bonn, 23. Oktober (*M. Grünewald*). – »European Association for the Study of Human Evolution« zur konstituierenden Sitzung. Max-Planck-Institut für evolutionäre Anthropologie. Leipzig 4.-6. November. (*S. Gaudzinski-Windheuser*). – »Behind the scenes: New developments in archaeological remote sensing and geophysics«, Niederländisch-Deutsche Tagung der CAA, AG Computeranwendungen und Quantitative Methoden in der Archäologie. Westfälische Wilhelms-Universität Münster, 19.-20. November (*R. Giljohann, B. Streubel*). – Mitarbeitertagung des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege, Stadtmuseum Ingolstadt, 19.-20. November (*L. Werther*). – 95. Kolloquium der Arbeitsgemeinschaft Frühgeschichtliche Archäologie. Mannheim, Reiss-Engelhorn-Museen, 25. November (*J. Drauschke*). – »Kleine Städte am Mittelrhein im Spätmittelalter«. Tagung der Johannes Gutenberg-Universität Mainz, Historisches Seminar, Mittlere und Neuere Geschichte und Vergleichende Landesgeschichte, Johannes Gutenberg-Universität Mainz, 3. Dezember (*H. Pantermehl*). – Tag des wissenschaftlichen Nachwuchses im Deutschen Bergbau Museum. Bochum, 8.-9. Dezember (*H. Pantermehl*). – 6. Keramiktag. Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, Institut für Archäologische Wissenschaften, Abteilung provinzialrömische Archäologie. Freiburg, 11. Dezember (*M. Grünewald*).

Gremienarbeit der Institutsmitglieder

Falko Daim

Zentraldirektion des Deutschen Archäologischen Instituts.

Römisch-Germanische Kommission des Deutschen Archäologischen Instituts.

Beirat des Österreichischen Archäologischen Instituts.

Beirat der Stiftung zur Förderung der Archäologie in Sachsen-Anhalt.

Wissenschaftlicher Beirat der Stiftung Schleswig-Holsteinische Landesmuseen, Schloss Gottorf.

Kuratorium des Interdisziplinären Forschungsinstituts für Archäologie der Universität Wien.

Scientific Board des Instituts für Kulturgeschichte der Antike der Österreichischen Akademie der Wissenschaften.

Jörg Drauschke

Beirat der Arbeitsgemeinschaft Spätantike und Frühmittelalter des West- und Süddeutschen Verbandes für Altertumsforschung e. V.

Markus Egg

Steering Committee und Executive Committee des Forschungszentrums für Erdsystemwissenschaften.

Wissenschaftlicher Beirat des Vereins ArchaeoTirol, Innsbruck.

Wissenschaftlicher Beirat des Österreichischen Forschungszentrums Dürrenberg.

Wissenschaftlicher Beirat zur großen Landesausstellung Baden-Württemberg »Die Welt der Kelten: Zentren der Macht – Kostbarkeiten der Kunst«.

Sabine Gaudzinski-Windheuser

Beirat der wissenschaftlichen Kommission Schöningen des Niedersächsischen Ministeriums für Wissenschaft und Kultur Hannover.

Wissenschaftlicher Beirat der Gesellschaft für Urgeschichte.

Organisationskomitee der Landesausstellung in Baden-Württemberg 2009 »Kunst und Kultur der Eiszeit«, Esslingen.

Steering Committee des RESET-Projekt (Response

of Humans to Abrupt Environmental Transitions). Projekt der Universitäten London, Oxford und Southampton sowie des Natural History Museums, London.

Beirat der Neanderthaler-Gesellschaft e. V.

Susanne Greiff

International steering committee für Tagung »History, Technology and Conservation of Ancient Metals, Glasses and Enamels« im November 2011 in Athen.

Barbara Pferdehirt

Kuratorium und Wissenschaftlicher Beirat des Deutschen Schiffahrtsmuseums Bremerhaven.

Archäologische Trier-Kommission.

Markus Scholz

Vorstandsmitglied der DUCTUS (Association internationale pour l'étude des inscriptions mineures).

Martin Schönfelder

Vorstandsmitglied der l'Association Française pour l'Étude de l'Âge du Fer.

Wissenschaftlicher Beirat der eisenzeitlichen Höhenbefestigung »Cheslé« bei La-Roche-en-Ardenne/B.

Martin Street

»Steering Committee« (Lenkungsausschuss) des RESET-Projekt (Response of Humans to Abrupt Environmental Transitions). Projekt der Universitäten London, Oxford und Southampton sowie des Natural History Museums, London.

Herausgebergremium der Zeitschrift »Quartär«.

Sekretär der U.I.S.P.P. Kommission XXXII.

Elaine Turner

Beirat der Hugo-Obermaier Gesellschaft, Erlangen.

Stefanie Wefers

Sprecherin der AG Eisenzeit des West- und Süddeutschen Verbandes für Altertumsforschung e. V.

Gäste

Dr. Zsolt Mráv vom Ungarischen Nationalmuseum Budapest forschte vom 4. Januar bis 31. März als Gast des RGZM zu spätantiken Befestigungen, römischer Epigraphik und pannonischen Wagengräbern.

Am 18. Januar untersuchte Marjolein Bosch (Max-Planck-Institut für evolutionäre Anthropologie Leipzig) am Forschungsbereich Altsteinzeit die Funde von Kůlna.

Vom 25. Januar bis 12. Februar hielt sich Doç. İbrahim Hakan Mert (Arkeoloji Bölümü, Uludağ Üniversitesi, Bursa/TR) in Mainz auf, um am Forschungsbereich Antike Schiffahrt über die gemeinsame Erforschung antiker Hafenanlagen zu sprechen und die Bibliothek zu nutzen.

Prof. Dr. Mihail Zahariade vom Institutul de Arheologie »Vasile Pârvan« der Academia Română (Bukarest/RO) weilte vom 25.-30. Januar zu Gesprächen bezüglich möglicher Kooperationsprojekte zu römisch-byzantinischen Funden und Fundstätten des Donaumündungsgebietes am RGZM.

Prof. Dr. Gëzim Hoxha vom Archäologischen Institut des Ministeriums für Bildung und Kultur in Tirana hielt sich vom 27. Januar bis 31. März und vom 10. November bis 22. Dezember in Mainz auf, um seine Forschungen zu spätantiken Befestigungen fortzuführen.

Vom 17. bis 19. März besuchten Dr. Borut Križ und Dr. Petra Stipančić vom Dojenski Muzej in Novo mesto das RGZM. Sie brachten neues Fundmaterial aus der Kapitelacker-Nekropole und holten das zuletzt restaurierte Grab ab. Dabei wurden auch die neuesten Forschungsergebnisse ausgetauscht, vor allem die Resultate der Neurestaurierung der figürlich verzierten Situlen aus Grab 33 (vgl. S. 102 f.).

Prof. Dr. Christoph Schäfer (Fachgebiet Alte Geschichte der Universität Trier) besuchte am 13. April den Forschungsbereich Antike Schiffahrt, um sich über die revidierte Rekonstruktion eines spätrömischen Mannschaftsboots vom Typ Mainz A zu beraten.

Am 15. Mai und am 30. Oktober führte der Landesjagdverband Rheinland-Pfalz e. V., Kreisgruppe Neuwied, unter Anwesenheit SD Carl Fürst zu Wied seine Jagdprüfung im Museum für die Archäologie des Eiszeitalters, Schloss Monrepos, durch.

Prof. Dr. Thomas Widlok, Max Planck Institute for Psycholinguistics Nijmegen/NL, und Institut für Ethnologie, Universität zu Köln, besuchte mit 17 Teilnehmerinnen und Teilnehmern der Tagung »Hunter-gatherers and semantic categories: An interdisciplinary workshop on theory, method and documentation« am 2. Juni das Museum für die Archäologie des Eiszeitalters.

Am 8. Juni führte *Martin Street* Herrn Prof. Xie Guangmao (Guangxi Cultural Heritage Institute) und weitere Kolleginnen und Kollegen in Begleitung von Dr. Andreas Reinecke (KAAK/DAI) durch die Ausstellung des Museums für die Archäologie des Eiszeitalters.

Am 25. Juni besuchte der Oberbürgermeister der Stadt Neuwied Nikolaus Roth mit Gästen aus Albanien das Museum für die Archäologie des Eiszeitalters.

Zur Besprechung des Takusheyi-Projektes hielten sich Dr. Paul Adderley von der University of Strirling/UK vom 9. bis 11. Juli, Prof. Dr. Scott MacEachern vom Bowdoin College/USA vom 25. bis 27. Juli sowie Generaldirektor Dr. Yusuf Abdalla und Dr. Musa Hambolu, von der National Commission for Museum and Monuments Nigeria, Abuja/NGR am 20. August in Mainz auf.

Ass. Prof. István Feld von der Abteilung für Mittelalterliche und Neuzeitliche Archäologie der Eötvös Loránd-Universität Budapest forschte vom 20. bis 24. September als Kooperationspartner des Projektes »Reiterkrieger – Burgenbauer. Die Ungarn und das »Deutsche Reich«, 9.-11. Jh.« am RGZM.

Dr. Stijn Heeren, Hazenberg Archeologie Arnheim, und Dr. Joep Hendriks, Amsterdams Archeologisch Centrum, Universiteit van Amsterdam/NL, informierten sich am 29. September im FB

VAT über Mayener und Urmitzer Keramik und übergaben aus Dorestad (heute Wijk bij Duurstede) Keramikproben für naturwissenschaftliche Untersuchungen.

Am 12. und 13. Oktober transportierte Mag. Wolfgang Söldner vom Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum in Innsbruck eine erste Lieferung im Block geborgener Urnen aus dem eisenzeitlichen Gräberfeld von Wörgl in Tirol zur Restaurierung nach Mainz. Dabei wurde auch das weitere Vorgehen diskutiert.

Vom 25. bis zum 30. Oktober hielt sich Dr. Marko Mele, Nachfolger von Dr. Diether Kramer am Steiermärkischen Universalmuseum Joanneum Graz, am RGZM auf, um die weiteren Forschungen zu Kleinklein und dem Burgstallkogel zu planen. Nach Abschluss der Untersuchungen zu den Fürstengräbern soll zukünftig der Schwerpunkt auf der Siedlungsarchäologie liegen.

Am 27. Oktober besuchte Prof. Dr. Hansjürgen Müller-Beck, Institut für Ältere Urgeschichte und Quartärökologie der Universität Tübingen, das Museum für die Archäologie des Eiszeitalters.

Ralph Mennicken, Leiter des Keramikmuseums Raeren/B und Vorstandsmitglied des Arbeitskreises Keramikforschung, besuchte am 8. November den FB VAT und überreichte die offizielle Anfrage, ob das 46. Internationale Symposium Keramikforschung 2013 in Mayen stattfinden könne.

Dan Matei M. A. von der Babes-Bolyai-Universität Cluj-Napoca/RO hielt sich im Rahmen der Recherchen für sein Dissertationsvorhaben »Späteste römische und nachrömische Nutzung römischer Kastelle in Dacia« vom 23.-28. November am RGZM auf.

Am 10. Dezember besuchte Prof. Helmut Brückner, Fachbereich Geographie der Philipps-Universität Marburg, den Forschungsbereich Antike Schiffahrt um über Kooperationsmöglichkeiten im Rahmen von Feldforschungen zu antiken Hafenanlagen zu sprechen.

Marie Frauciel, Alan Bressoud, Karine Michel und Michiel Gazenbeek (Inrap, Direction interrégionale Grand Est nord, Centre archéologique de Metz/F), besuchten am 13. Dezember die VAT. Ziel war ein Austausch zu den in Metz und in Mayen laufenden Keramikprojekten und ein Sondierungsgespräch zu einer zukünftigen Kooperation auf diesem Forschungssektor.

Die Ausgrabung der *villa rustica* von Lungenkärchen bei Mendig besuchten u. a. folgende Gäste aus dem Ausland: Prof. Dr. Michael McCormick (History Department, University Harvard/GB), Assistant Prof. Dr. Kyle Harper (Institute for the American Constitutional Heritage, Department of Classics and Letters, University of Oklahoma/USA), Dr. Aleš Létal (Katedra Geografie, Univerzita Palackého Olomouc/CZ), Dr. Regine May (Department of Classics, University of Leeds/GB). Unter den deutschen Interessierten aus Politik und Wissenschaft befanden sich u. a. Prof. Dr. Joachim Henning (Abt. Vor- und Frühgeschichte des Instituts für Archäologische Wissenschaften der Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt), Prof. Dr. Salvatore Orsi mit einer Gruppe Studierender des Instituts für Vor- und Frühgeschichtliche Archäologie und Provinzialrömische Archäologie der Ludwig-Maximilian-Universität München, Prof. Dr. Andreas Schäfer (Professur für Ur- und frühgeschichtliche Archäologie des Instituts für Archäologie, Denkmalkunde und Kunstgeschichte der Otto-Friedrich-Universität Bamberg), Prof. Dr. Renate Thomas (Römisch-Germanisches Museum Köln) sowie PD Dr. Eberhard Thomas (Archäologisches Institut der Universität Köln). Darüber hinaus führten Exkursionen folgende Gruppen nach Mayen: Technische Universität München mit PD Dr. H. A. Gilg, 9. April; Thomas-Morus-Akademie Bergisch Gladbach-Bensberg mit Prof. Dr. H.-G. Horn, 16. Oktober. Es führten *Sibylle Friedrich, Lutz Grunwald* und *Holger Schaaff*.

Humboldt- und DAAD-Stipendiaten

Vom 27. Oktober 2009 bis zum 14. März 2010 weilte Dongju Zhan, Doktorandin an der Universität Langzhou (China) und Stipendiatin des DAAD, zur Auswertung des aurignacienzeitlichen Fundmaterials der Grabung Breitenbach (Burgenlandkreis) in Monrepos.

Seit Januar 2010 hält sich *Dr. Emilian Teleaga* vom Archäologischen Institut der Akademie der Wissenschaften in Bukarest als Humboldt-Stipendiat im RGZM und am Seminar für Vor- und Frühgeschichte der Philipps-Universität Marburg auf. Er wertet »Die Wagengräber auf der Balkan-Halbinsel« aus, bei deren Materialaufnahmen das RGZM ihn in den vergangenen Jahren unterstützt hat.

Seit Oktober 2010 ist *Dr. Raimon Graells i Fabregat* von der Universität Lleida in Katalonien als Stipendiat der Humboldt-Stiftung zu Gast am RGZM. Das Thema seiner Studie, die er in den nächsten zwei Jahren erarbeiten wird, lautet:

»Kriegergräber im Nordosten der Iberischen Halbinsel und in Südfrankreich von der Bronzezeit bis zur Romanisierung unter besonderer Berücksichtigung der italischen und griechischen Einflüsse«. Herr *Graells i Fabregat* war schon in seiner Dissertation den bislang nur wenig beachteten italischen Einflüssen in Nordostspanien während der Eisenzeit nachgegangen und erweitert nun sein Arbeitsgebiet. Am Beispiel der Kriegergräber wird er versuchen, die Verbindungen zu den mediterranen Hochkulturen herauszuarbeiten. Für die jüngere Eisenzeit wird die Frage nach dem archäologischen Nachweis für das in hellenistischer Zeit historisch belegte Söldnertum iberischer Krieger einen Schwerpunkt darstellen.

Vom 26. April bis 24. Juli forschte *Dr. Jorge Lopez Quiroga* als Stipendiat der Humboldt-Stiftung am RGZM zum Thema »Gentes Barbarae. Los Bárbaros entre el mito y la realidad«.

Außerdem besuchten folgende Kolleginnen und Kollegen aus dem Ausland Standorte unseres Institutes:

Dr. Kristina Alexandrescu, Bukarest/RO. – Dr. Alexandra Anders, Budapest/H. – Dr. Kent Andersson, Uppsala/S. – Dr. Jazec Andrzejowski, Warschau/PL. – Dr. Felix Arnold, Madrid/E. – Rozália Bajkai, Budapest/H. – Prof. Dr. Isabella Baldini, Bologna/I. – Csilla Balogh M. A., Szeged/H. – Drs. René van Beek, Amsterdam. – Michelle Beggelli M. A., Bologna/I. – Tomas Bek, Praha/CZ. – Dr. Christine Bis-Worch, Luxembourg/L. – Daniel Bursak, Praha/CZ. – Prof. Dr. Aleksander Bursche, Warschau/PL. – Dr. Alexandra Busch, Rom/I. – Elinor Croxall, Leiden/NL. – Anne Delépée M. A., Nancy/F. – Prof. Tony Legge, Cambridge/UK. – Dr. Katarzyna Czarnecka, Warschau/PL. – Dr. Paola Marina De Marchi, Milano/I. – Marcin Diakowski M. A., Breslau/PL. – Mgr Przemysław Du-

łęba, Warschau/PL. – Dr. Vincent Georges, Roanne/F. – Andrzej Grzegorz M. A., Łódź/PL. – Dr. Vincent Guichard, Glux-en-Glenne/F. – Sami Hasa, Tirana/AL. – Dr. Karin Høilund Nielsen, Odense/DK. – Dr. Georgi Iliev, Stara Zagora/BG. – Mgr. Jan Jilek, Pardubice/CZ. – Mgr. Jaroslav Jiřík, Praha/CZ. – Axelle Journaix M. A., Roanne/F. – Julie van Kerkhofe M. A., Amsterdam/NL. – Mgr. Jiří Košta, Praha/CZ. – Dr. Margret Kramer, Graz/A. – Mgr. Pavel Kubálek, Praha/CZ. – Mgr Bernadeta Kufel-Diakowska, Wrocław/PL. – Dr. Genevra Kornbluth, Glenn Dale MD/USA. – Dr. Jan Peder & Dr. Kristina Lamm, Stockholm/S. – Péter Langó M. A., Budapest/H. – Mgr Anna Lasota, Rzeszów/PL. – Gábor Lőrinczy M. A., Szeged/H. – Dr. Piotr Łuczkiwicz, Lublin/PL. – Dr. Kathy MacDonald, Leiden/NL. – Prof. Dr. Bogdan Maleon, Iași/RO. – Szabina Merva M. A., Budapest/H. – Dr. Maxim Mordovin, Budapest/H. – Mag. Stefan Moser, Hallein/A. – Dr. Etleva Nallbani, Tirana/AL. – Dr. Wolfgang Neubauer, Wien/A. – Manuela Nistri, Firenze/I. – Tibor Paluch M. A., Szeged/H. – Dott.ssa Emanuela Paribeni, Firenze/I. – Beatrice v. Pilgrim M. A., Kairo/ET. – Dr. Cornelius v. Pilgrim, Kairo/ET. – Juan Pinar M. A., Barcelona/E. – Marida Risaliti, Firenze/I. – Dr. Pavel Sankot, Prag/CZ. – Mgr Ewa Sikora, Wrocław/PL. – Prof. Dr. Želimir Škoberne, Zagreb/HR. – Eszter Soós, Budapest/H. – Péter Straub M. A., Zalaegerszeg/H. – Anton Strokov M. A., Voronež/RUS. – Melinda Takács M. A., Budapest/H. – Mgr. Asia Tonc, Zagreb/HR. – Dr. Attila Türk, Budapest/H. – Mgr. Kristyna Urbanová, Praha/CZ. – Mgr. Jiří Vávra, Praha/CZ. – Dr. Dimitar Yankov, Stara Zagora/BG. – Prof. Dr. Stefan Wirth, Dijon/F. – Dorota Wiśniewska M. A., Łódź/PL. – Vladan Zdravković, Kragujevac/SRB. – Mag. Karoline Zhuber-Okrog, Wien/A.

Als Gastrestaurator in den Werkstätten in Mainz arbeitete Hang-yi Lee aus Taiwan.

Persönliches

Trauerfälle

Am 21. März verstarb nach kurzer schwerer Krankheit Dr. Konrad Weidemann, Generaldirektor des RGZM von 1982 bis 2003.

Am 25. August verstarb Maiken A. Fecht, Goldschmiedemeisterin und Restauratorin am RGZM von 1971 bis 2009.

Personelle Veränderungen

Neue Studierende im Bachelorstudiengang »Archäologische Restaurierung«

2010 haben Beatrice Kraft, Jelena Rieg, Inga Anne Vollmer und Anne Wiesheu das Studium im dualen Bachelor-Studiengang Archäologische Restaurierung aufgenommen.

Bachelor-Prüfungen im dualen Studiengang »Archäologische Restaurierung«

Am 19. September bestanden *Julia Amberg*, *Joachim Lang* und *Stefan Prießnitz* erfolgreich ihre Bachelorprüfungen. Sie sind die ersten Absolventen des vom RGZM und der Johannes Gutenberg-Universität gemeinsam betriebenen dualen Studiengangs »Archäologische Restaurierung«.

Themen der Abschlussarbeiten waren:

Die Restaurierung und technologische Untersuchung einer frühmittelalterlichen Scheibenfibel aus dem Gräberfeld von Büttelborn, Kreis Groß-Gerau (*Julia Amberg*).

Gläsernes Grab – Die Restaurierung einer römischen Glasurne aus dem Gräberfeld von Günzburg in Bayern (*Joachim Lang*).

Die Restaurierung eines spätmittelalterlichen opak-roten Tulpenglases aus dem Kölner Raum (*Stefan Prießnitz*).

Magister

Im Februar schloss *Ricarda Giljohann* ihr Studium der Archäologie der römischen Provinzen bei Prof.

Dr. Thomas Fischer an der Universität zu Köln mit der Magisterprüfung ab. Titel der Arbeit war: »Zur ländlichen Besiedlung zwischen Andernach und Mayen in römischer Zeit«.

Im Juli schloss *Viktoria Baur* ihr Studium der Archäologie der römischen Provinzen bei Prof. Dr. Thomas Fischer an der Universität zu Köln mit der Magisterprüfung ab. Titel der Arbeit war: »Siedlungsarchäologische Studien im Umland von Mayen in römischer Zeit«.

Promotion

Dr. Tatjana Gluhak wurde am 12. März die Promotionsurkunde für ihre bei Prof. Dr. Wolfgang Hofmeister am Institut für Geowissenschaften der Johannes Gutenberg-Universität Mainz abgeschlossene Dissertation »Petrologisch-geochemische Charakterisierung quartärer Laven der Eifel als Grundlage zur archäometrischen Herkunftsbestimmung römischer Mühlsteine« überreicht.

Habilitation

Priv.-Doz. Dr. habil. *Dieter Quast* wurde am 17. Oktober an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz, Fachbereich 07, habilitiert.

Ruhestand

Am 31. März wurde Hans G. Frenz in den Ruhestand verabschiedet. Er war seit 1979 im RGZM tätig, in den letzten Jahren als Leiter des Verlages.

Preise und Ernennungen

Dem Vulkanpark Osteifel wurde am 10. Juni in Istanbul ein Preis der Europa Nostra Awards in der Kategoriei »Bildung und Bewusstseinsbildung verliehen« (vgl. S. 172 f.).

Am 12. Juni wurde *Susanne Greiff* in Wuxi von der Staatlichen Stiftung der Chinesischen Denkmalpflege der »Fackelträger Preis« verliehen. Der Preis stand unter dem Motto »Der Fackellauf – langjähriger Einsatz für den Schutz des chinesischen Kulturerbes« und wurde Frau *Greiff* für ihre Leistung als Projektleiterin und den damit verbundenen Beitrag zur Deutsch-Chinesischen Zusammenarbeit verliehen.

Allard Mees wurde am 21. Oktober auf Vorschlag der englischen Kollegenschaft in den Kreis der Fellows of the Society of Antiquaries in London aufgenommen.

Emilian Telaga wurde am 16. Dezember in der Aula der Rumänischen Akademie vom Präsidenten der Akademie, Ionel Haiduc, der Preis »Vasile Parvan« 2008 überreicht. Er wurde damit für sein Buch »Griechische Importe in den Nekropolen an der unteren Donau: 6. Jh.-Anfang des 3. Jhs. v. Chr.«. Marburger Studien zur Vor- und Frühgeschichte 23 (Rahden/Westf. 2008)« ausgezeichnet.

Sabine Gaudzinski-Windheuser wurde zum Beiratsmitglied der Neanderthaler-Gesellschaft e. V berufen.

Sabine Gaudzinski-Windheuser wurde vom Max-Planck-Institut für evolutionäre Anthropologie in die Kommission für die Besetzung der Junior Group »The Origin of Human Subsistence« berufen.

Sabine Gaudzinski-Windheuser wurde von der Fakultät für Archäologie der Universität Leiden als Mitglied der Disputationskommission für die Dissertation von Nick Ashton (London) berufen.

Sabine Gaudzinski-Windheuser wurde von der Université de Provence, Aix-en-Provence, als Mitglied der Disputationskommission für die Dissertation von Magali Fabre berufen.



Fackelträger Preis der Staatlichen Stiftung der Chinesischen Denkmalpflege.

Ehrenamt

Im Forschungsbereich Altsteinzeit und im Museum für die Archäologie des Eiszeitalters ist auch 2010 den ehrenamtlichen Mitarbeiterinnen *Elisabeth Lopata, Sabine Hennig, Heddi Kulmer, Helga Löwenguth, Renate Ackermann* und *Suzann Mika* zu danken, die sich im Bereich Museumspädagogik engagiert haben. Dank gebührt auch *Edda Perske, Gisela Klose, Rüdiger Klose* und *Waltraud Saniewski*, die sich im Bereich Sammlung Altsteinzeit (Inventar) verdient gemacht haben. Für ihren Einsatz wurden die ehrenamtlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im Anschluss an die Mitgliederversammlung des Förderkreises des Forschungsbereichs Altsteinzeit am 4. September wurden die ehrenamtlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter von Landrat Rainer Kaul geehrt.

Im Rahmen der Fortbildung der Ehrenamtlichen wurden von *Elaine Turner* folgende Veranstaltungen angeboten:

Am 17. März wurden im zweiten Teil eines Knochenbestimmungskurses die postcranialen Skelettelemente thematisiert. Eine Exkursion am 27. Februar führte durch die Ausstellung »Safari zum Urmensch« im Senckenbergmuseum Frankfurt. Eine gemeinsame Fahrt am 27. Mai führte zur Ausstellung »Byzanz: Pracht und Alltag« in der Kunst- und Ausstellungshalle der Bundesrepublik Deutschland in Bonn. Am 4. Dezember folgten die ehrenamtlichen Helfer Elaine Turner auf dem »Roentgenpfad – Auf der Spuren Abraham und David Roentgen« durch Neuwied.



Ehrung der ehrenamtlichen Mitarbeiter des Forschungsbereiches Altsteinzeit und des Museums für die Archäologie des Eiszeitalters durch Landrat Rainer Kaul. Von links nach rechts: Sabine Gaudzinski-Windheuser (Leitung des Museums), Landrat Rainer Kaul, Elaine Turner (Wissenschaftlerin und Beauftragte für die ehrenamtlichen Mitarbeiter), Helga Löwenguth, Gisela Klose, Sabine Gayck (Wissenschaftspädagogin), Elisabeth Lopata, Sabine Hennig, Renate Ackermann, Waltraud Saniewski, Boris Quade (Förderkreisvorsitzender). Es fehlen die Ehrenamtlichen Mitarbeiterinnen Susann Mika, Heddi Kulmer und Edda Perske.

Fastnacht 2010

Die Fastnachtsfeier stand unter dem Motto »Spötter, Streber und Versehrte. Die Anstalt feiert Fassenacht«.

Nachweis der Abbildungen

- V. Bulgakova, RGZM: 53 unten
J. Drauschke, RGZM: 149
I. Eichner, RGZM: 54, 55
S. Fetsch, RGZM: 79 unten (Profildarstellung)
R. Graells i Fabregat, RGZM: 56
D. Gronenborn, RGZM: 78
A. Güth, RGZM: 76 oben
G. Heinz, RGZM: 43 unten, 44 unten (Bearb.; Grundlage: Gemeinde Enez/TR), 96 unten
W. Hoppe, RGZM: 79 oben
V. Iserhardt, RGZM: 2, 92, 93, 95 unten, 96 rechts, 97, 99, 102 oben, 106 unten, 107 unten, 109, 111, 113, 154, 155 oben, 165
V. Iserhardt / R. Müller, RGZM: 1, 8, 115, 159 oben
O. Jöris, Forschungsbereich Altsteinzeit, RGZM: 19
A. Kluge-Pinsker, RGZM: 158, 162
V. Kasühlke, RGZM: 150 unten, 107 oben
R. Köster, RGZM: 7, 156
H. Kroll, RGZM: 13, 85
A. W. Mees, RGZM: 47
Ch. Miks, RGZM: 51 (Arrangement und Ergänzung; Grundlage: Deutscher Kunsthandel 2005, Abb. mit freundlicher Zustimmung des vermittelnden Händlers)
R. Müller, RGZM: 9 unten, 83 oben, 84, 91, 100, 101, 105, 106 oben, 147, 148, 152, 155 unten, 167, 171 unten
M. Ober, RGZM: 81, 103 oben, 168, 171 oben
H. Pantermehl, RGZM: 69 oben (Kartierung; Grundlage: GeoBasis-DE/LVermGeoRP2010-05-19), 69 unten, 70 oben
Th. Schmidts, RGZM: 44 oben
M. Scholz, RGZM: 145, 153 unten, 181
R. Schreg, RGZM: 70 unten, 71 oben, 86, 150 oben
S. Steidl, RGZM: 62 oben, 102 unten, 103 unten, 104, 108, 177
B. Streubel, Forschungsbereich VAT, RGZM: 10, 160
E. Teleaga, RGZM: 57, 58
E. Turner, Forschungsbereich Altsteinzeit, RGZM: 31
M. Weber, RGZM: 83 unten
S. Wefers, RGZM: 4, 5, 48, 50
- Forschungsbereich Altsteinzeit, RGZM: 9 oben, 15, 16, 17, 18, 25, 27, 28, 29, 33, 34, 35, 39, 40, 41, 75, 76 unten, 77
- Forschungsbereich VAT, RGZM: 61, 62 unten rechts, 64, 65, 66 oben, 66 unten (Grundlage GeoBasis-DE/LVermGeoRP2011-0-14*), 67, 89, 172, 173, 174
Museum für die Archäologie des Eiszeitalters, RGZM: 153 oben, 157, 159 unten, 160 oben, 161, 163, 164, 166, 189
- Archiv der Trasswerke Meurin, Andernach: 62 unten links
GDKE Rheinland-Pfalz, Abteilung Archäologie, Außenstelle Koblenz: 63
© Kunst- und Ausstellungshalle der Bundesrepublik Deutschland, Foto: Mark Brandenburg: 3 unten, 169, 107
Ausstellungsplakat der Kunst- und Ausstellungshalle der Bundesrepublik Deutschland, Bonn: 3 oben
RGK, Frankfurt a. M.: 79 unten (Messbild)
- A. Cramer, FH Mainz, i3mainz – Institut für raumbezogene Informations- und Messtechnik: 48
E. Kazakova: 53 oben
S. Kuhlmann, Mainz: 80
W. Mehlem, Prehistoric Archery: 32
P. Poulsen, Nationalmuseum Kopenhagen: 82
F. Roth: 95 oben
C. Schumann: 94
L. Streinz, Wien: 13
P. Wolters, Friedrich-Schiller-Universität Jena: 71, 72
- S. Başaran, Zum Straßennetz um Ainos. In : P. Scherrer/H. Täuber/H. Thür (Hrsg.), Steine und Wege. Festschr. Dieter Knibbe zum 65. Geburtstag. ÖAI Sonderschr. 32 (Wien 1999) 344 Abb. 2: 43 oben
M. Becker, Das Fürstengrab von Gommern. Veröff. Landesamt Denkmalpf. u. Arch. Sachsen-Anhalt 63, II (Halle/Saale 2010) Taf. 56, 2: 60
H. Bender, Römischer Reiseverkehr. Kl. Schr. Kenntnis röm. Besetzungsgesch. Südwestdtl. 20 (Stuttgart 1978) Abb. 2: 46 unten
Fachbereich Archäologie der Nordwest-Universität (Hrsg.), Der Tempel Ci Shan und die

Brücke Linxi – Ein Forschungsbericht über Grube
und Nische mit einer Budhastatue (Peking
2002): 96 oben
A. Raban (Hrsg.), *The Harbour of Sebastos
(Caesarea Maritima) in its Roman Mediterranean
Context*. BAR Internat. Ser. 1930 (Oxford 2009)
121 Abb. 5.69: 42

Römer zwischen Alpen und Nordmeer
[Ausstellungskat. Rosenheim] (Mainz 2000)
Abb. 151 Kat.-Nr. 216: Röm. Mus. Augsburg
Inv, Lap. 1017: 46 oben
K. Valoch, *Die Erforschung der Külna-Höhle*,
Anthropos 24, 1988, Abb. 48-51: 30