

JAHRESBERICHT 1999

BEIRAT UND VERWALTUNGSRAT

Beirat

An der Beiratssitzung im Römisch-Germanischen Zentralmuseum am 25. November 1999 nahmen teil: Prof. Dr. Schietzel als Vertreter des Vorsitzenden des Verwaltungsrates, Ltd. Ministerialrat Mentges als Vertreter des Ministeriums für Bildung, Wissenschaft und Weiterbildung des Landes Rheinland-Pfalz sowie die Fachwissenschaftler Prof. Dr. Bloemers und Prof. Dr. Lüning. Für das Institut waren anwesend Generaldirektor Dr. *Weidemann*, Dir. Dr. *Künzl*, Dir. Dr. *Schaaff*, Prof. Dr. *Bosinski*, Frau Dr. *Pferdehirt* und Frau Dr. *Clauß*.

Im Mittelpunkt der Sitzung stand die Vorbereitung der Jahressitzung des Verwaltungsrates.

Verwaltungsrat

Am 26. November 1999 fand die Jahressitzung des Verwaltungsrates statt. An der Sitzung nahmen teil: Prof. Dr. Schietzel (Stellvertreter des Vorsitzenden), Ministerialrat Conrad (Bundesinnenministerium), Abt.-Leiterin Schumacher M.A. und Ministerialdirigent Dr. Schacht (Kultusministerkonferenz), Ministerialdirigent a. D. Frölich und Ltd. Ministerialrat Mentges (Ministerium für Bildung, Wissenschaft und Weiterbildung Rheinland-Pfalz), Ltd. Archivdirektor Schütz (Stadt Mainz), Prof. Dr. Kyrieleis (Präsident des Deutschen Archäologischen Instituts), Prof. Dr. von Schnurbein (Erster Direktor der Römisch-Germanischen Kommission) sowie als Wissenschaftler der einschlägigen Fachgebiete Prof. Dr. Hellenkemper, Dr. Lüdtke, Prof. Dr. Lüning, Dr. Morel, Prof. Dr. Slotta und Dr. Trier. Außerdem nahmen das Direktorium des RGZM und die Leiter der Forschungsbereiche teil.

Verhindert waren: Ministerpräsident a. D. Dr. Wagner (Vorsitzender), Ministerialdirigentin Kisseler (Kultusministerkonferenz), Beigeordneter Krawietz (Stadt Mainz), Direktor Küsgens (Gesellschaft der Freunde des RGZM) und die Fachwissenschaftler Prof. Dr. Bloemers, Prof. Dr. Conard, Prof. Dr. Himmelein und Prof. Mohen.

In der Sitzung wurden die Empfehlungen des Wissenschaftsrates diskutiert, u. a. die Kooperation mit der Universität Mainz und die Struktur des Verwaltungsrates. Außerdem wurde die Verfahrensweise zur Nachfolge im Direktorium und der Leitung des Forschungsbereichs Altsteinzeit erörtert. Über die Tätigkeit des Instituts seit der letzten Jahressitzung wurde berichtet und die Arbeitsplanung für 2000 dargelegt. Neben der Rechnungslegung für das Jahr 1998 standen Vorlage und Verabschiedung des Haushaltsplanentwurfes für das Rechnungsjahr 2001 auf der Tagesordnung. Schließlich wählte der Verwaltungsrat die Herren Bloemers und Lüdtke, deren Mandate abgelaufen waren, für eine weitere Amtsperiode als Mitglieder des Verwaltungsrates. Der Vorsitzende, Herr Ministerpräsident a. D. Dr. Wagner, dessen Mandat ebenfalls abgelaufen war, wurde vom Verwaltungsrat einstimmig wiedergewählt.

FORSCHUNGSARBEITEN DES INSTITUTS

GELÄNDEARBEITEN

Dmanisi (Georgien)

Die Ausgrabungen in Dmanisi fanden dieses Jahr auf zwei Flächen statt. Herr *Jöris* setzte seine 1998 angefangenen Untersuchungen auf den restlichen 15 m² (X = 66-69/Y = 55-60) der Fläche II fort. Ziel war es, auch hier die Schichten bis zum Basalt auszugraben.

Frau *Justus* untersuchte das nähere Umfeld des 1991 gefundenen Unterkiefers. Dazu war es notwendig, die Fläche, die N. Mgeladze 1989 angelegt hatte, in das heutige Koordinatensystem einzupassen und die in dieser Fläche noch erhaltenen Restsedimente bis zum Basalt zu untersuchen. Bereits vor Grabungsbeginn wurde im Westprofil der Mgeladze-Grabung ein menschlicher Schädel gefunden. Während der Ausgrabungen fand Georgie Nioradze im Quadrat 52/62 den zweiten menschlichen Schädel. Obwohl die Grabungsfläche insgesamt sehr klein war, war es möglich, die Befundsituation beider Schädel zu klären.

Die Ergebnisse der Grabung 1999 wurden bereit ausführlich in einem Artikel im Archäologischen Korrespondenzblatt 29, 1999, 299ff. dargestellt.

‘Ubeidiya (Israel)

Wie auch in den vorangegangenen Jahren konzentrierte sich die Ausgrabung des Jahres 1999 auf Sedimente der Schichten III-22. Die Arbeiten an diesem Schichtpaket konnten 1999 abgeschlossen werden. Der Komplex III-22 repräsentiert die ältesten fossil- und artefaktführenden Schichten des Fi-Abschnitts der ‘Ubeidiya-Formation und besteht aus einer Abfolge muddiger und siltiger Ablagerungen. Es lassen sich sieben Hauptabschnitte ermitteln, mit weiteren Unterteilungen der Schichten III-22a, 22b und 22c in einen oberen und einen unteren Horizont. Die Schicht III-22a repräsentiert einen Ton mit einer Kleinfraktion aus Basalt, Kalkstein und Flint. Die Karkasse eines *Hippopotamus behemoth* wurde hier entdeckt, zusammen mit kleinfraktionierten Resten anderer Tierarten, wie z.B. Cerviden.

Ähnlich charakterisierte Schichtkomplexe wurden in ‘Ubeidiya immer wieder entdeckt und von früheren Ausgräbern als »living floors« beschrieben. Die Vergesellschaftung mit littoral auftretenden Mollusken wie z.B. *Theodoxus jordani* und *Melanopsis praemosa* verweist auf die Genese dieses Horizontes im Zusammenhang mit einer Strandfazies. Auffallend ist, daß sich Hippopotamuskarkassen hier oftmals mit Pebble tools vergesellschaftet fanden.

Die hängenden Schichten III-22 b-g unterscheiden sich hauptsächlich durch einen variierenden Gehalt an Silt und Ton voneinander. Erste sedimentologische Untersuchungen durch C. Feibel (Rutgers University, USA), liefern vorläufige Hinweise auf die Anwesenheit zahlreicher Paläoböden, nicht nur für den III-22 Komplex, sondern auch für andere stratigraphische Komplexe des Fi-Schichtpaketes.

Besonders verwiesen sei auf Schicht III-22D base, eine Schicht mit zahlreichen Eisenkonkretionen und zahlreichen Steinartefakten. Die Schichtmächtigkeit beträgt ca. 10cm, und der Horizont könnte eine stabile Landoberfläche repräsentieren. Auch hier wurden während der Ausgrabungen Reste von mindestens drei mehr oder weniger vollständigen Hippopotamuskarkassen entdeckt, die mit Pebbletools vergesellschaftet waren.

Das bis 1999 ausgegrabene lithische Inventar umfaßt ca. 700 Artefakte. Darunter fanden sich zahlreiche Pebble tools, gelegentlich Faustkeile, Spheroide, Schlagsteine, vor allem jedoch Abschläge, darunter auch Kombewa-Abschläge. Der Großteil der Steingeräte wurde aus Feuerstein hergestellt. Das Auftreten von Absplissen und Zusammenpassungen von Steingeräten verweist für einige Horizonte auf die Steingeräteherstellung vor Ort.

Während der Kampagnen der Jahre 1997-1999 wurden neben zahlreichen Fisch-, Vogel-, Reptilien- und Schildkrötresten ca. 1500 Großsäugerreste geborgen. Mehr als ein Drittel dieses Fundmaterials läßt sich taxonomisch zuordnen und stammt hauptsächlich von *Hippopotamus behemoth* und Cerviden. Das faunistische Ensemble umfaßt folgende Arten:

Canis cf. arnensis, *Lutra* sp., *Felis* sp., *Crocota crocuta*, *Sus* sp., *Hippopotamus behemoth*, *Praemegaceros verticornis*, *Cervidae* gen. indet., *Bos* sp., *Gazella gazella*, *Gazellospira torticornis*, *Equus* sp., *Mammuthus meridionalis*, *Hystrix indica*, *Hypolagus brachygnathus*.

Das Knochenmaterial ist zumeist vollständig überliefert, Spuren von Abrasion und Verwitterung oder charakteristische Spuren, die auf eine Modifikation durch Nager verweisen, lassen sich so gut wie nicht fassen; ein Hinweis auf die überaus schnelle Sedimentation der Faunenreste. Rege Aktivität durch Carnivoren ist in Schicht III-22 E sup. belegt. Von einer Modifikation von Carnivoren zeugen hier Koproolithen aber auch Schafffragmente von Langknochen, die mit konischen Impakten versehen auf eine Modifikation von Carnivoren verweisen. Diese Befunde sind indes lediglich aus Schicht III-22 E überliefert.

Reste von Carnivoren und Koproolithen stammen auch aus Schicht III-22 D. Schnittpuren auf den Faunenresten sind hier belegt. Obwohl für diesen Schichtkomplex also eine direkte Modifikation von Hominiden am Knochenmaterial ablesbar ist, fehlen auch hier, wie in Faunenensembles anderer Fundschichtverbände 'Ubeidiyas (vgl. Jahresbericht 1997, 1998), Hinweise auf die intentionelle Markgewinnung durch Hominiden. Die Fisch-, Vogel- und Schildkrötreste zeigen keinerlei interpretierbare Modifikationen. Die Zusammenschau der Analysen des archäologischen *in situ*-Befundes, der sedimentologischen und taphonomischen Untersuchungen, werden zusammen mit neuen ESR Datierungen in einer vergleichenden Studie zu einem besseren Verständnis der Lebensweise von *Homo erectus* und dessen Ausbreitung nach Eurasien beitragen.

Grotte du Planchard (Ardèche, Frankreich)

Die Untersuchungen von Herrn *Bosinski* und Frau *Schiller* in der Grotte du Planchard wurden im Mai mit einer letzten Kampagne, an der auch W. Heuschen (Köln) und I. Braun (Basel) teilnahmen, abgeschlossen. Diese Höhle stellt die Frauenfiguren vom Typ Gönnersdorf in einen wichtigen Zusammenhang. Die rote Figur in einer von Stalagmitensäulen umschlossenen kleinen Kammer ist bereits eine in Ausführung und Plazierung ungewöhnliche Darstellung. Sie ist bis heute die einzige rot gemalte Frauenfigur dieses Typs. Die Anordnung in der Stalagmitenkammer an einer fast noch vom Tageslicht, das durch das Einstieglich fällt, erhellten Partie ist eindrucksvoll. Zwei kleine rote Punkte in der Kammer scheinen die Bedeutung dieser Figur zu erläutern und zu unterstreichen. Noch spektakulärer ist die plastische Frauenfigur im hinteren Teil der Höhle. Diese durch die Einbeziehung eines natürlichen Felsreliefs entstandene Darstellung ist einmalig. In der Umgebung dieser Gestalt befanden sich möglicherweise rote Zeichnungen, die fast völlig vergangen sind.

Dieses kleine Höhlenheiligtum wird durch die beiden Frauenfiguren geprägt und dominiert. Wichtig sind auch die Form der Höhle und die Anordnung der Darstellungen in ihr. Das Prinzip der *Caverne participante* (André Leroi-Gourhan) scheint hier besonders deutlich. Durch das kleine Einstieglich gelangt man zunächst in einen Schacht und durch diesen zu der Kammer mit den beiden roten Punkten und der roten Frauenfigur. Von hier aus bestand Blickkontakt zum hinteren Teil der Höhle, es gab jedoch keinen Durchgang. Um dorthin zu gelangen, mußte man die Kammer wieder verlassen und den zwischen den Stalagmitensäulen und der linken Höhlenwand liegenden, 10m tiefen Schacht überqueren. Hinter dem Schacht kommt man zunächst zu einem Sintervorhang, auf dessen Rückseite zwei rote Farbpunkte erneut Aufmerksamkeit erfordern. Von hier aus gelangt man ohne weitere Schwierigkeiten in den hinteren Teil der Höhle mit der großen Frauenfigur, die sich in einer altarähnlichen Nische befindet und möglicherweise von roten Zeichnungen umgeben war.

(Vgl. G. Bosinski u. P. Schiller, Représentations féminines dans la Grotte du Planchard [Vallon-Pont-d'Arc, Ardèche] et les figures féminines du type Gönnersdorf dans l'art pariétal. Bull. Soc. préhistorique de l'Ariège 53, 1998 [1999], 99ff.).

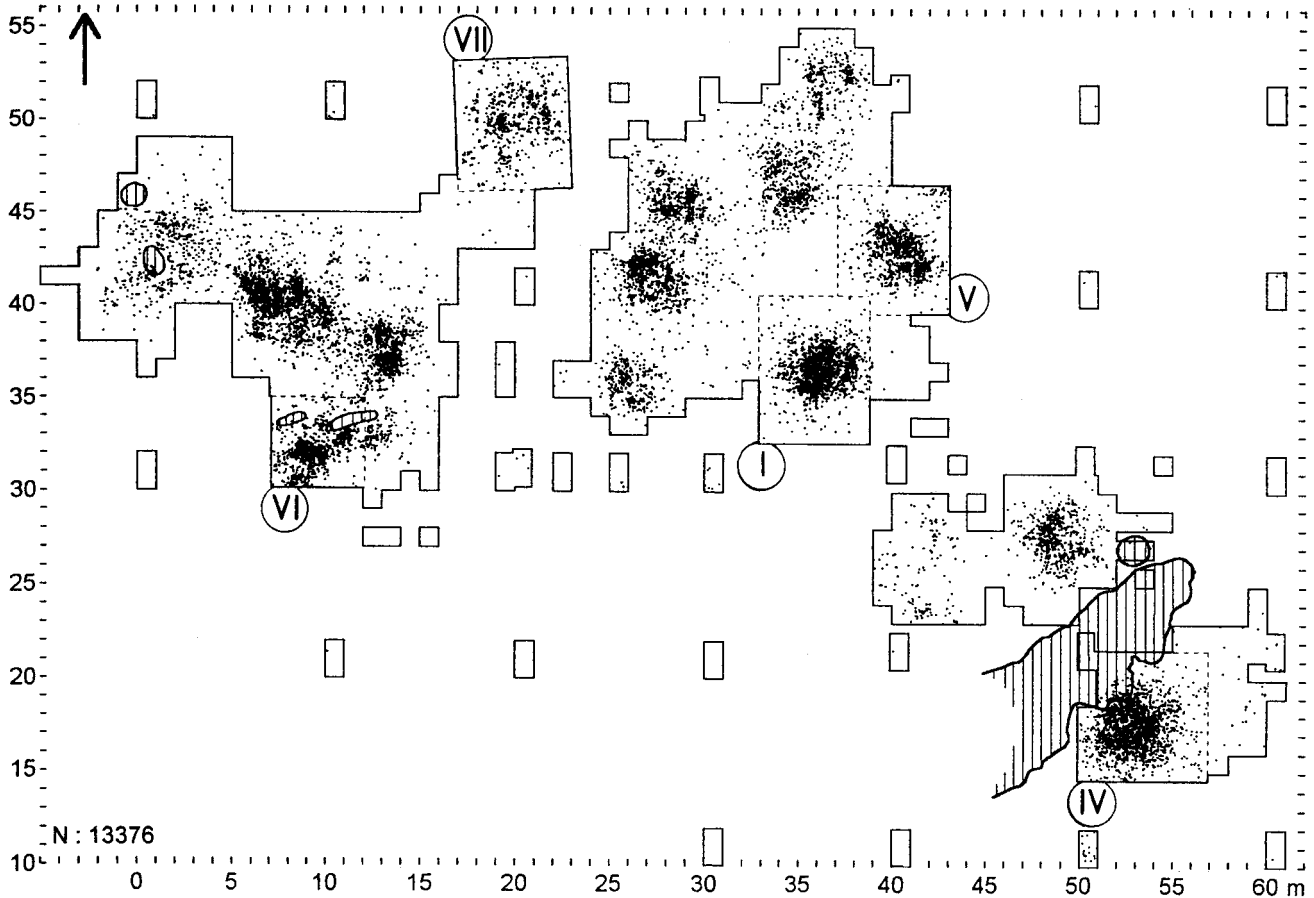


Abb. 1 Niederbieber. Verteilung aller einzeln eingemessenen Steinartefakte der Grabungskampagnen 1996-1999 sowie der früheren Flächen I, IV-VII.

Niederbieber (Stadt Neuwied)

In diesem Jahr wurde von Herrn *Baaes* die vorerst letzte Kampagne auf dem späteiszeitlichen Siedlungsplatz von Niederbieber durchgeführt, die im Rahmen des DFG-SPP »Wandel der Geo-Biosphäre während der letzten 15.000 Jahre« seit 1995 unternommen wurde. Zwischen Juli und Oktober konnten rund 130m² neu untersucht werden. Zunächst wurde eine kleine Fläche östlich des ersten in Niederbieber untersuchten Areals (Fläche I, 1981-1982) aufgedeckt, die aber nur wenige Steinartefakte aus Chalzedon ergab, die mit der Fläche I in Zusammenhang stehen. Dann wurde zwischen den Fläche I und IV, zwischen denen es eine Zusammenpassung von Steinartefakten gibt, eine rund 90m² große Fläche untersucht mit dem Ziel, eventuell vorhandene besondere Aktivitätszonen festzustellen, die mit den offenbar gleichzeitigen Flächen I und IV in Zusammenhang stehen. Diese Hoffnungen erfüllten sich nicht. Es wurden lediglich eine dünne Streuung aus Kieselschieferartefakten sowie östlich eine weitere dichte Konzentration aus Chalzedonartefakten angetroffen. Da die Flächen I und IV ebenfalls vor allem aus Chalzedon bestehen, dürfte dieser offensichtliche Schlagplatz mit einer (oder beiden) Fläche(n) in Zusammenhang stehen (Abb. 1).

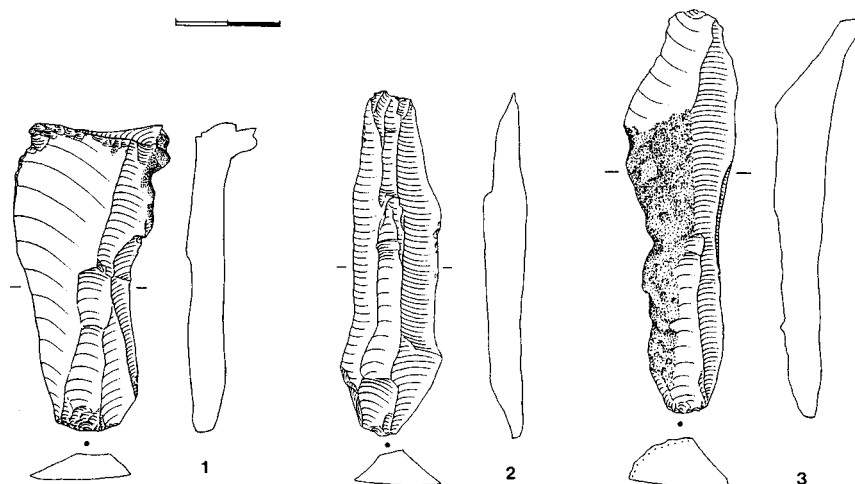


Abb. 2 Niederbieber. 1-3: Klingen aus westeuropäischem Feuerstein, 1999 östlich Fläche IV gefunden (2 und 3 mit deutlichen Gebrauchsspuren).

Zum Schluß wurde noch östlich der Fläche IV eine kleine Fläche angeschlossen, die vor allem Knochenreste – darunter zwei komplette Unterkieferhälften vom Rothirsch – und nur wenige Steinartefakte ergab. Diese Funde gehören sicherlich zur Fläche IV. Unter den wenigen Steinartefakten fielen drei größere Klingen (6,2-8,1 cm) auf, die aus westeuropäischem Feuerstein bestehen (Abb. 2). Aufgrund starker Übereinstimmungen im Rohmaterial dürften die Stücke von einem Kern stammen, der in Niederbieber bisher nicht gefunden wurde. Eine Untersuchung durch C. Skriver, Aarhus (Dänemark) ergab, daß an ihnen Spuren des Kontaktes mit Knochen/Geweih feststellbar sind. Offensichtlich dienten diese Stücke als Schlachtmesser von erlegtem Rotwild.

Interessant an den neuen Untersuchungen war besonders zweierlei: Einmal wurden in der Kieselschieferstreuung Artefakte gefunden, deren Rohmaterial bisher in Niederbieber wie im gesamten Neuwieder Becken nicht aufgetreten war. Nach der Bestimmung, die freundlicherweise von H. Löhr, Rheinische Landesmuseum Trier, durchgeführt wurde, handelt es sich um Muschelkalk-Horsteine, die aus dem Saarbrücken-Lothringischen-Grenzgebiet (etwa 170 km Distanz) stammen. Eine neue Durchsicht der Artefakte von Fläche V (die nördlich Fläche I liegt und hauptsächlich aus Tertiärquarziten besteht) ergab, daß viele der dort als Chalzedon oder Feuerstein angesprochenen Artefakte auch aus Muschelkalk-Horsteinen bestehen. Diese neuen Bestimmungen belegen jetzt nachhaltig, daß die spätpaläolithischen Federmesser-Gruppen des Mittelrheins nicht nur eine starke Verbindung in die nördlich etwa 80-100 km entfernt gelegenen Feuersteinzonen (Maasgebiet und Ruhrland) hatten, sondern offenbar auch weit regelmäßiger Kontakte in den südwestlich anschließenden Raum unterhielten, wie sich dies *bis dato* nur anhand zweier Kratzer aus Achat/Jaspis der Saargegend andeutete.

Zum anderen sind durch die neuen Grabungen geomorphologische Formen in Niederbieber angetroffen worden, deren Entstehung bisher noch völlig im Dunkeln liegt. Östlich der neuen Chalzedonkonzentration wurde eine im Durchmesser etwa 1,5 m messende, fast kreisrunde Mulde im Allerödboden sichtbar, deren tiefster Punkt etwa 30/40 cm unter der Allerödoberfläche lag. Direkt südlich schloß sich eine ähnlich tief abgesenkte Depression an, die sich jedoch immer breiter werdend nach Südwesten zog und auf etwa 20 m Länge verfolgt werden konnte, sicher aber bis zur Spornkante in Niederbieber reicht. Diese grabenförmige Struktur wurde bereits durch die Grabung der Fläche IV vor 15 Jahren ange-

schnitten. Das Sediment im oberen Teil der Depression wie auch der Mulde war stark mit verwitterten Bimskörnern durchsetzt, so daß oft die Unterkante des die Allerødoberfläche sonst bedeckenden Abbaus nicht immer klar zu erkennen war. Profile durch beide Strukturen zeigten ein überraschendes Bild. Bis zu den Depressionen war der Boden locker-krümelig mit typisch mittelbrauner Einfärbung; wurde die Kante zur Depression erreicht, änderte sich das Sediment schlagartig: Es wurde sehr hart – und damit schwer zu graben – und auffallend hell mit zahlreichen Rostflecken. An den Kanten der Depressionen war bis auf den liegenden Terrassenschotter eine senkrecht nach unten ziehende, sehr markante Sedimentgrenze zwischen dem hellen und dem »normalen« Sediment ausgeprägt.

Diese eigentümlichen Strukturen waren auch für den Landesgeologen M. Weidenfeller, Mainz, zunächst nicht zu erklären; Sedimentproben werden hoffentlich eine Lösung bringen. Vorläufig seien die Strukturen als natürliche Phänomene angesprochen, die auf Abspülungs-, nachfolgende Sedimentations- und geochemische Bleichungsvorgänge durch Wasser zurückzuführen sind. Interessant ist noch, daß die beiden Strukturen – soweit abgegraben – quasi fundfrei waren und vielleicht erst nach der Besiedlung entstanden sind.

Nach den Grabungen hat Herr *Baales* begonnen, auch die Altfunde aus dem Westteil von Niederbieber in die Gesamtkartierung mittels der ANALITHIC-Software zu integrieren. Als weiteren Schritt müssen dann Rohmaterialeinheiten gebildet werden, die detaillierter erkennen lassen wo bestimmte Aktivitäten stattfanden, und welche Siedlungsbereiche zusammengehören, so daß zusammen mit den wenigen stratigraphischen Beobachtungen eine Gliederung des Fundplatzes erreicht wird. Mittels der ANALITHIC-Software ist es nun möglich, sehr schnell alle notwendigen Verteilungsbilder zu produzieren, die für eine Interpretation des komplexen Siedlungsgeschehens in Niederbieber unerlässlich sind.

Kruft (Rheinland-Pfalz)

Im September war es Herrn *Baales* möglich, parallel zum Bimsabbau bei Kruft in Zusammenarbeit mit der Archäologischen Denkmalpflege, Amt Koblenz, wieder eine Stelle zu dokumentieren, in der zahlreiche verkohlte Holzreste vorhanden waren, wie dies bereits 1996 und 1998 möglich war. Auf etwa 800m² konnten so an der Oberkante eines Traßstromes rund 30 noch aufrecht stehende Baumstämme, z.T. mit Astabzweigungen wie auch verlagerte Holzreste angetroffen und beprobt werden. Die Proben wurden J. Wiethold, Palynologie Göttingen, übergeben. Für Kruft liegen somit stellvertretend für die tiefer gelegenen Bereiche des Neuwieder Beckens detaillierte Belege für die Art des Baumbewuchses zum Zeitpunkt des Ausbruches des Laacher See-Vulkans vor.

Melsbach und Fraukirch (Rheinland-Pfalz)

Nach Entdeckung von organischen Überresten unter dem Bims des Laacher See-Vulkans bei Melsbach (Westerwald) und Fraukirch (Kr. Mayen-Koblenz) hofften die Mitarbeiter der botanischen Arbeitsgruppe, Herr H.-J. Beug und Herr J. Wiethold (als Nachfolger des ausgeschiedenen F. Bittmann) hier im Rahmen des DFG-SPP »Wandel der Geo-Biosphäre« auf weitere Untersuchungen. Dies ließ sich am 26. und 27.10. realisieren. Herr M. Weidenfeller, Geologisches Landesamt Rheinland-Pfalz, Mainz, unternahm auf Vermittlung durch Herrn *Baales* mehrere Kernbohrungen in Melsbach wie Fraukirch, um Probensäulen für Makro- und Pollenanalysen zu erhalten, was mit unterschiedlichem Erfolg gelang. Diese Geländearbeiten waren mit der Archäologischen Denkmalpflege, Amt Koblenz, abgestimmt.

Mertloch (Rheinland-Pfalz)

Das Jahr 1999 hat wiederum großflächige Untersuchungen in Mertloch, die zusammen mit der Archäologischen Denkmalpflege, Amt Koblenz, durchgeführt wurden, durch Herrn *Baales* ergeben. Auf mehreren hundert Quadratmetern konnten östlich der bisher untersuchten Flächen bis zu vier Pferdefährten untersucht werden, die z.T. hervorragend erhalten auf über 100m Länge zu verfolgen waren. Pferde

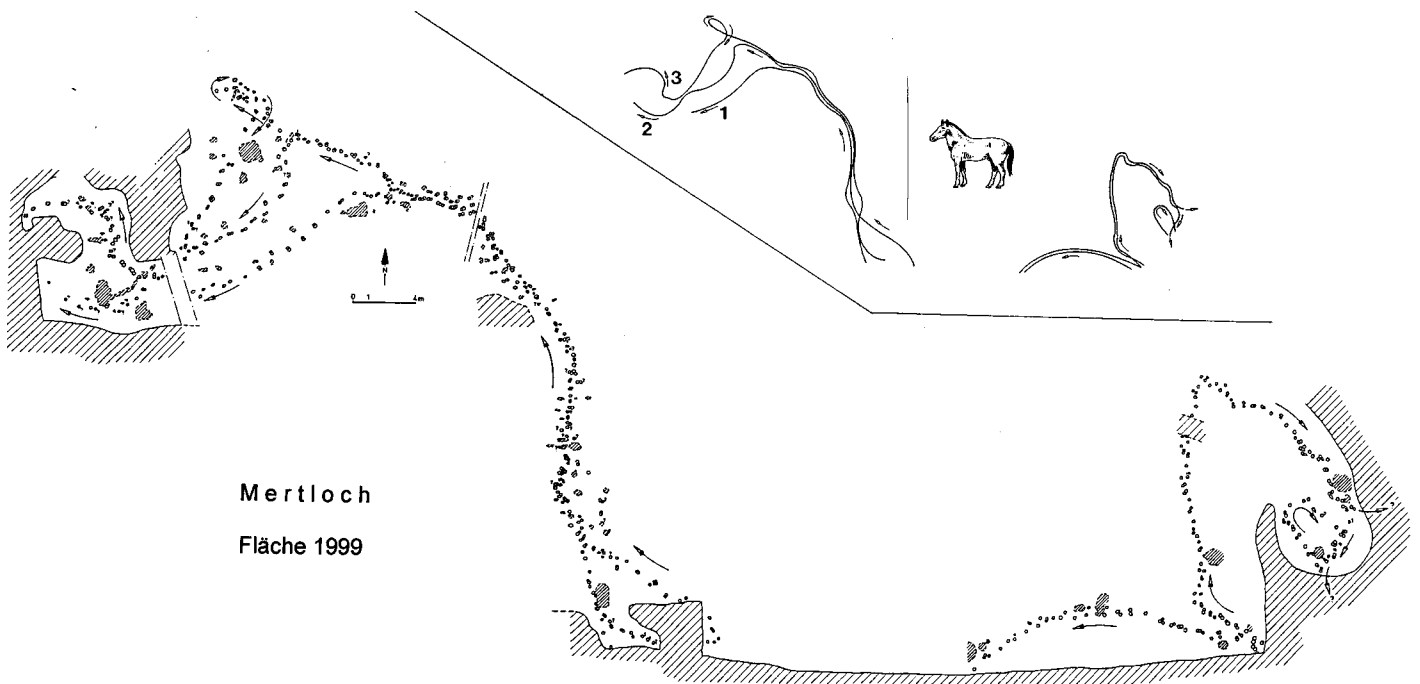


Abb. 3 Mertloch. Fläche 1999 mit den Fährten mindestens dreier Pferde (*Equus* sp.). Dokumentation der Trittsiegel und genereller Verlauf der Fährten (oben).

machen neben den Auerhühnern, von denen jetzt auch wieder einige Fährten angetroffen wurden, in Mertloch mittlerweile die größte dokumentierte Tiergruppe aus (Abb. 3).

Geländearbeiten des Forschungsbereichs Vulkanologie, Archäologie und Technikgeschichte

Herr *H. Schaaff* führte die Untersuchungen in römischen Tuffsteinbrüchen (Meurin 1 und 2) auf dem Gelände der Firma Meurin in Kretz fort. Dabei konnten die Geländearbeiten in Meurin 1 abgeschlossen werden. Neue Keramikfunde aus dem antiken Versatz legen einen Beginn der Abbautätigkeit schon im ersten Jahrhundert n. Chr. nahe. Das im Vorjahr ergrabene Areal von Meurin 2 (Abb. 4) konnte erheblich erweitert werden. Auch hier bestätigen Keramikscherben einen Abbaubeginn in römischer Zeit, spätestens ab dem 3. Jahrhundert. In beiden unterirdischen Steinbrüchen beweisen zahlreiche Funde von mittelalterlichen Wellenfußgefäßen – es handelt sich fast immer um Gefäßböden, die in zweiter Verwendung als Lampen genutzt worden sind – eine intensive Nachnutzung im 12./13. Jahrhundert. Die in den Abbauwänden erhaltenen Arbeitsspuren zeigen, daß man hier in römischer Zeit große Tuffblöcke für Bauzwecke gewonnen hat. Alles deutet darauf hin, daß man im Mittelalter zuerst den römischen Schutt nach brauchbarem Material durchsuchte und dann nochmals die antiken Stützpfeiler anging. Im Herbst 1999 wurde über dem gesamten Grabungsareal eine provisorische Überdachung (Abb. 5) errichtet, die die Stollen vor dem Winterwetter schützen soll.

Am 1.4. nahm Frau *Hunold* die Ausgrabungen in der spätrömischen Befestigungsanlage auf dem Katzenberg bei Mayen wieder auf. Im Berichtsjahr konnte die Freilegung der Befestigungsanlagen auf der Südseite der Anlage abgeschlossen werden. Es handelt sich um ein etwa 70m langes Mauerstück, in das ein Rundturm eingebunden ist (Abb. 6-7). Dieser Abschnitt der Befestigung wurde anschließend für ei-



Abb. 4 Kretz, Traßgrube Meurin. Ausgrabungen Meurin 2 im August 1999, Blick von Norden.



Abb. 5 Kretz, Traßgrube Meurin. Ausgrabungen Meurin 2. Das Grabungsareal wird mit einer Überdachung vor der Winterwitterung geschützt.



Abb. 6 Mayen, Katzenberg, September 1999. Ansicht der südlichen Befestigungsteile nach der Ausgrabung.

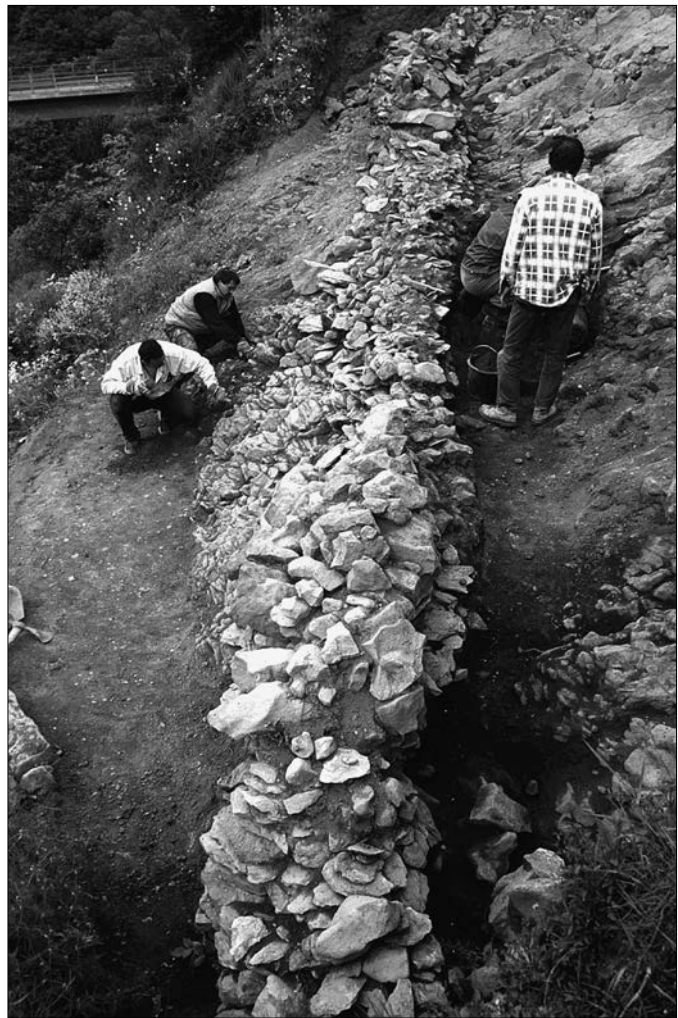


Abb. 7 Mayen, Katzenberg, Mai 1999. Befestigungsmauer der Südseite nach Entfernung der Zwischenprofile.



Abb. 8 Mayener Grubenfeld, Silbersee, römische Steinbrüche, Mai 1999. Von der Schuttfüllung befreite Basaltlava-Bruchparzelle. Im Hintergrund: Schuttprofil; im Vordergrund: Bruchsohle mit durch den Abbau »geköpften« Basaltlava-Säulen, teilweise mit Abbauspuren.



Abb. 9 Mayener Grubenfeld, Silbersee, römische Steinbrüche. Handrohlinge, ein Kraftmühlstein-Fragment und ein Eisenkeil aus der antiken Schuttfüllung.

nen Wiederaufbau rekonstruiert. Weitere Grabungsaktivitäten galten der Bergkuppe, auf der sich, eingetieft in den Schieferfelsen, Kammern, Fundamentgräbchen und Pfostenstellungen einer dichten Bebauung fanden. Die Fund- und Befundsituation läßt vermuten, daß es sich hierbei um einen militärischen Bereich handelte. Weitere Untersuchungen fanden im Steilhang der Ostflanke statt.

Herr *Mangartz* führte die Arbeiten an den römischen Basaltlava-Steinbrüchen der »Mauerley« bei Wassenach fort. Die Materialaufnahme wurde abgeschlossen.

Am 1.7. begann Herr *Mangartz* mit den Ausgrabungen in den antiken Mühlsteinbrüchen des Mayener Grubenfeldes. Seit den Forschungen J. Röders war bekannt, daß sich im Bereich des »Silbersees« und auf dem Firmengelände Adorf römerzeitliche Steinbruchparzellen befinden (vgl. J. Röder, Bonner Universitätsblätter 1972, 35 ff.) (Abb. 8). Die Hälfte einer der römischen Parzellen sowie ein Teil eines mittelalterlichen Bruchs konnten ausgegraben werden. In beiden Parzellen wurden zahlreiche charakteristische Arbeitsspuren und Mühlsteinrohlinge entdeckt (Abb. 9). Fehlende Bruchstücke von fertiggestellten Mühlsteinen zeigen, daß die Endbearbeitung nicht in den Brüchen, sondern in separaten Werkstätten erfolgte.

An der »Mauerley« bei Wassenach konnte am 4.6. einer der römischen Steinbrüche mit einem Lehrpfad und Informationstafeln erschlossen und der Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden.

ELEKTRONISCHE DATENVERARBEITUNG UND INFORMATIK

NAVIS I

Die Bilddatenbank NAVIS I (Abb. 10-12) über antike Schiffsfunde in Europa – ein von der EU finanziell im Rahmen des Raphael-Programm gefördertes Projekt, an dem acht europäische Partner teilnahmen – konnte im Berichtszeitraum durch Herrn *Mees* im Internet allgemein zugänglich gemacht werden. Mehrere tausend Bilder zu über 100 antiken Schiffen sind damit jetzt über mehrsprachige Schlagwort-Listen, die miteinander kombiniert werden können, abfragbar. Für eine optimale und mehrsprachige Navigation wurden Java-Module eingebaut.

NAVIS II

Nachdem im Berichtsjahr das von zwölf internationalen Partnern unter Federführung unseres Instituts geplante Projekt NAVIS II (Abb. 13) – eine Bilddatenbank zu antiken Schiffsdarstellungen – von der EU DG X zur finanziellen Förderung ausgewählt wurde, begannen im Oktober die Arbeiten daran. Aus den Erfahrungen mit der Programmierung der Bilddatenbank NAVIS I mit Schiffsfunden wurde klar, daß die Schlagwort-Abfrage – ähnlich wie bei der TOMBA-Datenbank (s.u.) – in der NAVIS II-Datenbank hierarchisiert und die Daten-Ausgabe an die Benutzer-Bedürfnisse angepaßt werden müssen. Dazu wurden mehrere Module in JavaScript programmiert, die diesen Ansprüchen genügen. Während bei NAVIS I für die griechischen Abfrage-Möglichkeiten, bedingt durch die bis dahin noch begrenzten technischen Möglichkeiten, noch eine Sonderlösung ausgearbeitet werden mußte, wurde für NAVIS II eine auf Unicode basierende Kodierung gewählt, so daß die Datenbank in Zukunft auch auf Polnisch oder anderen nicht-westlichen Sprachen abgefragt werden kann.

TOMBA

Für das TOMBA-Projekt (Abb. 14-15) wurden das Web-Interface sowie die Abfrage-Skripts in der englischen Fassung fertig kodiert, so daß die Umsetzung in die einzelnen Sprachen der Projektpartner von



Abb. 10 Bilddatenbank NAVIS I.

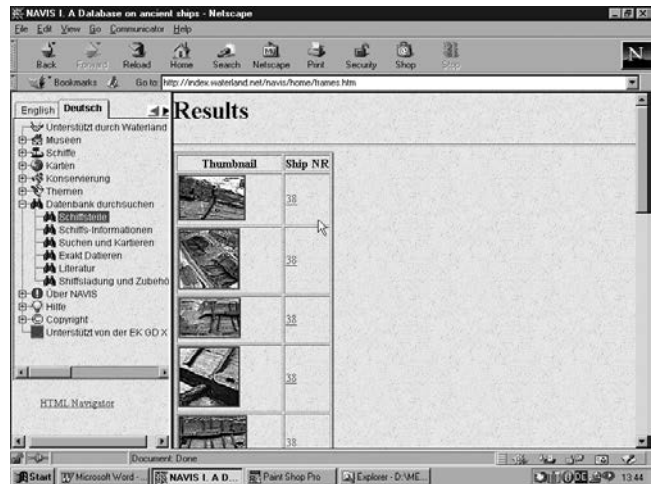


Abb. 11 Bilddatenbank NAVIS I.

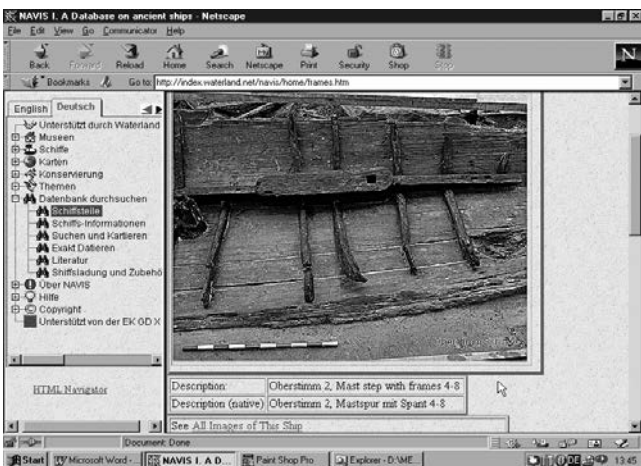


Abb. 12 Bilddatenbank NAVIS I.

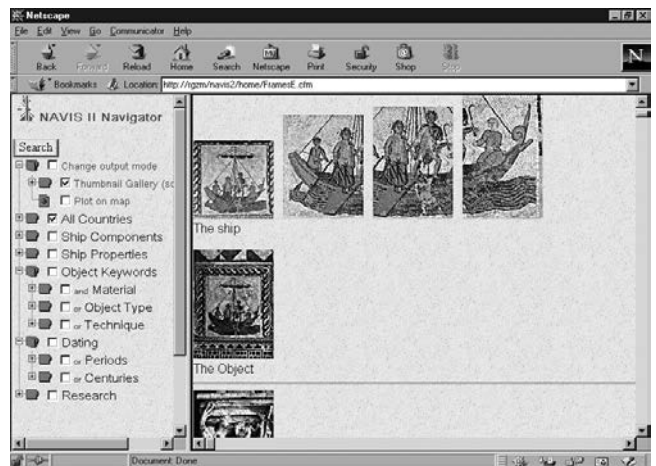


Abb. 13 Bilddatenbank NAVIS II.

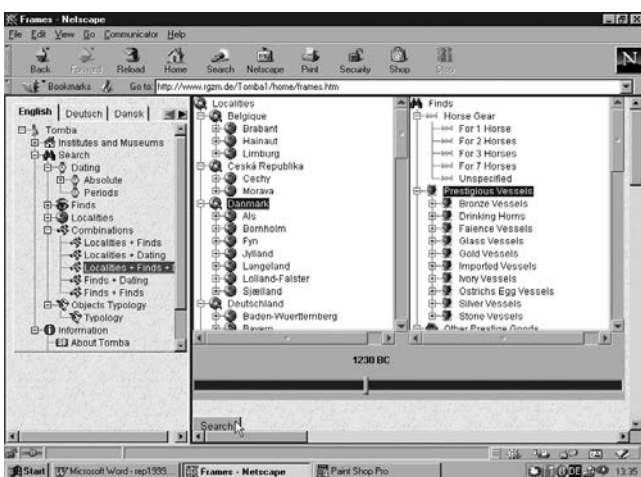


Abb. 14 Bilddatenbank TOMBA.



Abb. 15 Bilddatenbank TOMBA.

diesem Kodierungs-Teil ausgehend durchgeführt werden kann. Um die Arbeitsabläufe zu optimieren, wurden die Programmteile für Dateneingabe und Abfrageroutinen voneinander getrennt.

Im Berichtsjahr wurde die Zusammenarbeit mit der Fachhochschule Mainz, Institut für Raumbezogene Informations- und Meßtechnik, unter Herrn Prof. W. Böhler fortgesetzt.

Auf der Basis der von den Herren Werel und Werner 1998 durchgeführten Vermessungen entwickelte Frau Scherer ein digitales Geländemodell von den Steinbrüchen der »Mauerley«. Frau Scherer und Herr Siebold produzierten außerdem digitale, computeranimierte Geländemodelle der Osteifel. Sie zeigen die Entwicklung des Vulkanismus und finden Verwendung in einem Film, welcher im Informationszentrum des Vulkanparks gezeigt werden soll.

Tang-Mausoleen

Die in Zusammenarbeit mit Kollegen des Archäologischen Instituts in Xi'an begonnenen Arbeiten an der Bilddatenbank »Tang-Mausoleen in Shaanxi« wurden von den Herren *Koch* und *Mees* sowie Frau *Hölzl* fortgesetzt. Inzwischen sind etwa 2000 Bilder digitalisiert und für das Internet aufbereitet. Zudem wurden Pläne in ein internetfähiges Vektorformat umgewandelt. Die Möglichkeit zum Zoomen, dem Ein- und Ausschalten von Layers sowie Verknüpfungen durch Hyperlinks sind bereits implementiert. Die Erstellung der Keywords in Festland-Chinesisch, Taiwan-Chinesisch, Englisch und Deutsch wurde weitgehend abgeschlossen, ebenso die Keyword-Synchronisation zwischen den genannten Abfragesprachen.

WEITERE ARBEITEN AN FORSCHUNGSPROJEKTEN

1. Untersuchungen zum frühesten Menschen Eurasiens

Die Arbeiten konzentrierten sich auf die Bearbeitung der Grabungen Dmanisi und 'Ubeidiya (vgl. Geländearbeiten)

2. Untersuchungen zur Lebensweise des Menschen im Jungpaläolithikum

Solutré (Burgund)

Frau *Turner* setzte die Bearbeitung des faunistischen Materials des Magdalénien-Fundplatzes Solutré (Burgund, Frankreich) fort. Für Westeuropa gilt Solutré auf Grund der Dominanz von Pferden im Faunenmaterial verschiedener Kulturhorizonte als der beste Beleg für einen paläolithischen Großwild-Tötungsplatz. Erwartungsgemäß unterstützen die Untersuchungsergebnisse die Annahme, daß während der Magdalénienzeit in Solutré hauptsächlich Pferde gejagt wurden. Sie belegen darüber hinaus aber auch das Erlegen einer relativ großen Zahl von Rentieren und Wisenten durch die Magdalénienjäger. Ein Charakteristikum der Fundstelle ist der Nachweis, daß die Großwildreste, und hier besonders die Pferde, nur sehr eingeschränkt von den Jägern ausgebeutet wurden.

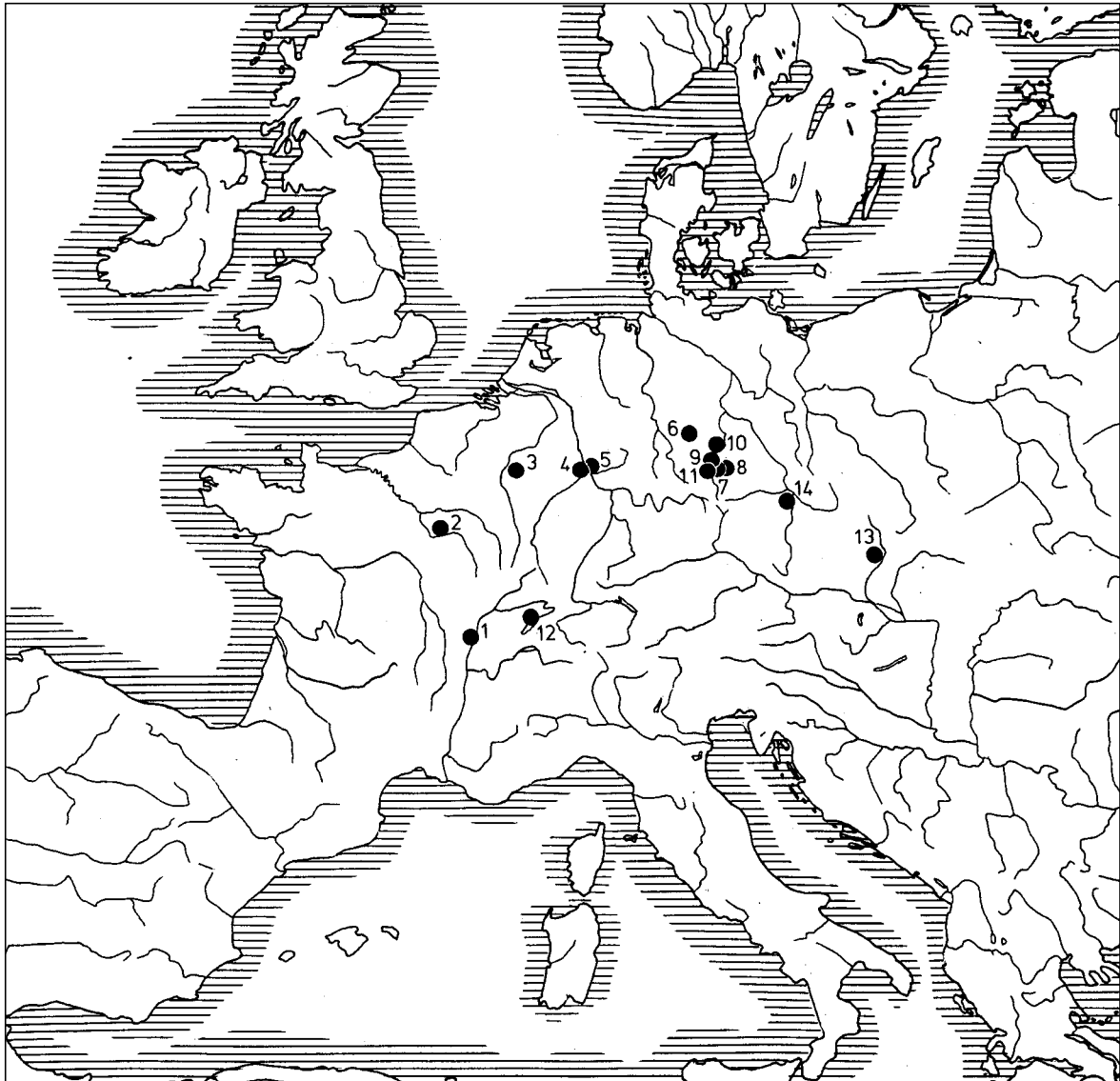


Abb. 16 Magdalénien-Fundstellen in Europa mit von Pferden dominierten Faunen. – 1 Solutré. – 2 Grand Canton, Marolles. – 3 Trou de Chaleux. – 4 Andernach-Martinsberg. – 5 Gönnersdorf. – 6 Bad Frankenhausen. – 7 Kniegrotte. – 8 Lausitz. – 9 Oelknitz. – 10 Saaleck. – 11 Teufelsbrücke. – 12 Hauterive-Champréveyres. – 13 Pekárna-Höhle. – 14 Hostim.

Eine vergleichende Analyse der Ergebnisse der Pferdereste des Magdalénien-Horizontes mit den von Sandra Olsen und Marsha Levine publizierten Befunden der Pferde-dominierte Faunen der Aurignacien- und Gravettien-Schichten dieser Fundstelle zeigte keine deutlichen Unterschiede in Pferdejagd- und Zerlegungsmethoden während des Jungpaläolithikums in Solutré. Zu allen Zeiten wurde eine große Anzahl von Pferden vor Ort getötet. Die Skeletteilpräsenz zeigt, daß mehr oder weniger komplette Karkassen hinterlassen wurden. Schnittspuren und Schlagspuren sind, unabhängig von der Knochenhaltung, selten. Familiengruppen von Pferden wurden während des Magdaléniens gejagt: während des Gravettiens sind 3-4-jährige Pferde die bevorzugte Jagdbeute gewesen.

Darüber hinaus unternahm Frau *Turner* eine vergleichende Analyse verschiedener, vom Pferd dominierten Faunen europäischer Magdalénien-Fundplätze (Abb. 16). Die ausgewählten Fundplätze um-

Fundstelle	n	MIZ
Grand Canton, Marolles (sector 1)	3158	74
Pekárna	-	48
Teufelsbrücke	1044	ca. 47
Solutré (sector P 16)	3577	45
Hostim	771	15-40
Kniegrotte	-	33-40
Hauterive-Champréveyres	2956	13-21
Saaleck	312	14-20
Oelknitz (Struktur 1)	1682	16
Abrie Theure, Lausnitz	-	15
Gönnersdorf (K 1)	ca. 500	13
Andernach-Martinsberg	2201	12
Bad Frankenhausen	886	12

Tab. 1 Magdalénien-Fundstellen in Europa mit von Pferden dominierten Faunen (n = Anzahl aller taxonomisch bestimmbaren Pferdereste, MIZ = Mindestindividuenzahl).

fassen Fundstellen in Höhlen und Abris (Kniegrotte, Lausnitz [Abri Theure], Teufelsbrücke in Deutschland; Pekárna in der Tschechischen Republik; Trou de Chaleux in Belgien) sowie Freilandfundstellen (Grand Canton und Marolles in Frankreich; Andernach-Martinsberg, Oelknitz, Bad Frankenhausen und Saaleck in Deutschland; Hauterive-Champréveyres in der Schweiz; sowie Hostim in der Tschechischen Republik). Die beschriebenen Fundstellen haben unterschiedliche Funktionen: Solutré war ein Jagd- und Tötungsplatz, Hauterive-Champréveyres ein Zerlegungsplatz. Die restlichen Fundstellen sind alle mit Siedlungsstrukturen und/oder Feuerstellen versehene Siedlungsplätze gewesen.

Tabelle 1 zeigt die Anzahl aller bestimmbaren Pferdereste (NISP) und die Mindestindividuenanzahl der Pferde von auserwählten Magdalénien-Fundstellen in Europa. Für Marolles ist eine sehr hohe MNI von 74 berechnet; in allgemeinen aber schwankt die MNI zwischen 12 und 48 Pferden.

In allgemeinen sind nahezu alle Pferdeknöchel auf den Fundstellen vorhanden, aber in unterschiedlichen Proportionen und manchmal nur durch einen Fund repräsentiert. Hier spielt die Knochenhaltung eine große Rolle. Zum Beispiel hängt die Dominanz der »stabilen« Pferde Zähne in Hauterive-Champréveyres und Hostim mit der schlechten Erhaltung der Knochen zusammen und deutet nicht auf eine Selektion für diese Zähne durch die Magdalénien-Jäger hin. Die Dominanz von Unterkiefern und ersten Phalangen in der Pekárna-Höhle wird aber als Hinweis auf Fellverarbeitung interpretiert, da diese typische Elemente repräsentieren, die oft im Fell verblieben.

Die Altersprofile zeigen, daß hauptsächlich geschlechtsreife, erwachsene Pferde gejagt worden sind. Ausnahmen sind die Fundstellen Gönnersdorf, Hostim, Pekárna und Hauterive-Champréveyres, wo die Magdalénien-Jäger junge Pferde bevorzugten.

Die Anzahl Schnitt- und Schlagspuren an Pferdeknöchel ist recht unterschiedlich. In Solutré zeigten nur 69 Pferdeknöchel Schnittspuren; in Trou de Chaleux weisen insgesamt 1.982 Pferdeknöchel mit Schnittspuren auf eine intensive Nutzung dieser Nahrungsressourcen durch den Menschen hin.

Oelknitz (Thüringen)

Im Jahre 1999 wurden die Forschungen an der spätjungpaläolithischen Fundstelle Oelknitz von Frau *Gaudzinski* fortgesetzt. Im Zentrum der Betrachtung stand Struktur 4, der größte und komplexeste Befund des Platzes. Der Befund nimmt eine zentrale Stellung im ergrabenen Nachweis ein und erstreckt sich von Westen nach Osten über eine Distanz von 9 m. Die Ausdehnung in nord-südliche Richtung beträgt 6,50 m. Durch eine rundliche Anordnung von 148 Gruben tritt Struktur 4 deutlich aus dem Gesamtbefund hervor. Die Gruben der Struktur 4 werden lückenhaft von einer Steinplattenlage überdeckt, die durch zwei Feuerstellen charakterisiert ist.

Eine detaillierte Analyse der Gruben zeigte, daß diese Nachweise auf unterschiedlichen Niveaus aufgebracht waren. Die Niveauunterschiede sowie verschiedene unabhängige Hinweise erlauben es, diese Unterschiede im Sinne von Zeit zu interpretieren. Verschiedene Belegungsphasen konnten danach erkannt werden. Das gleiche Instrumentarium diente bereits bei der Analyse der Struktur 3 dem Erkennen von mindestens fünf Belegungsphasen. Die zeitliche Abfolge von drei dieser Phasen kann durch ^{14}C Daten unterstrichen werden.

Für Struktur 4 konnten insgesamt sechs Besiedlungsgrundrisse belegt werden. Für die erste Phase der Besiedlung ließen sich keine Pfostenstellungen erkennen. Allerdings zeichnen sich die kreisförmig angeordneten Gruben dieser Phase durch Überdeckung und Verfüllung mit großen Gesteinsplatten aus. Charakteristisch ist ebenfalls das Auftreten von bis zu 35 kg schweren Sandsteinblöcken.

Nach Aufgabe der Besiedlung war diese Konstruktion offenbar über einen längeren Zeitraum im Gelände sichtbar und wurde in einer weiteren Besiedlungsphase wiederbelegt. Diese Phase der Belegung tritt durch eine kreisförmige Pfostensetzung hervor. Begleitet wird dieser Grundriß von einer weiteren kleineren, westlich gelegenen Pfostenstellung.

Schließlich wird die letzte Besiedlungsphase durch zwei weitere, sich überlagernde Behausungsgrundrisse angezeigt. Befund A bezeichnet wiederum eine Pfostenstellung mit Mittelpfosten, die von einer Wandstellung ergänzt wird.

Befund B tritt durch einen Steinkreis zu Tage, der von Pfostenstrukturen begleitet wird, mit zentral gelegener Feuerstelle. Für diesen Nachweis gelang eine Verbindung von Grubenstrukturen und überlagernder Steinplattenlage.

Innerhalb der Steinplattenlage lassen sich ebenfalls unabhängig voneinander auftretende Befunde erkennen, die offenbar gleichfalls unterschiedliche Besiedlungen anzeigen. Der Nachweis dieses komplexen Siedlungsgeschehens korrespondiert mit den Ergebnissen der Analyse der Struktur 3.

Gönnersdorf (Rheinland-Pfalz)

Von Frau *Sensburg* wurde die Untersuchung der Siedlungsstrukturen der Konzentration II von Gönnersdorf im Berichtszeitraum fortgesetzt. Hierbei erfolgte eine eingehende Analyse von Indikatoren der Feuernutzung, inklusive der Kartierung verbrannten Fundmaterials. Einen weiteren Schwerpunkt bildeten die Aufnahme und Bearbeitung der Grubenbefunde, die für die räumliche Gliederung und zeitliche Tiefe der Besiedlung auf der Fläche der Konzentration II von Bedeutung sind. Außerdem wurde die Verteilung der Artefakte aus Knochen, Geweih und Elfenbein näher untersucht.

Herrn *Streets* Bearbeitung des Gönnersdorfer Faunenmaterials konzentrierte sich auf die als Pferd identifizierten Knochenreste. Die Analyse lieferte interessante Ergebnisse bezüglich der Quantifizierung dieser Art, der Hauptjagdbeute an dieser Fundstelle. Bezogen auf die verschiedenen Fundkonzentrationen (K1-K5) ergaben die unterschiedlichen Skeletteile des Pferdes (z.B. Fuß- bzw. Fußwurzelknochen) jeder für sich recht einheitliche Mindestindividuenzahlen. Dabei zeigen z.B. die verschiedenen Fußknochen (Phalanx 1, 2, 3) durchweg höhere Individuenzahlen (fast doppelt so hoch) als die an sich recht stabilen größeren Fußwurzelknochen (Astragalus, Calcaneum). Ob dies tatsächlich auf menschliche Aktivitäten zurückzuführende Unterschiede in der damaligen Präsenz dieser Knochen am Fundplatz widerspiegelt, bleibt vorläufig noch unklar.

Es wurde auch deutlich, daß in und um die Behausung K2 deutlich mehr (ca. zweimal so viele) Pferde zerlegt und/oder beseitigt wurden, als es bei der Behausung K1 der Fall war. Die etwas kleinere Behausung K3 lieferte noch weniger Material, und aus der Behausung 4 wurde überhaupt kaum Material überliefert. Die als K5 bezeichnete südwestliche Flächenpartie enthält etwa soviel Material wie die Behausung 3, wobei unklar ist, ob die Knochen von K5 tatsächlich ein eigenes Ereignis oder eher ausgeräumtes Fundmaterial periphär zu K1 bzw. K2 darstellen.

Insgesamt können mindestens ca. 50 Pferde am Fundplatz belegt werden, wobei mehr als die Hälfte allein der Behausung 2 zugeordnet werden kann. Dies ist etwa viermal so viel wie am vergleichbaren, aber von der gegrabenen Fläche her deutlich kleineren Fundplatz Andernach-Martinsberg. Ob sich hier so

etwas wie eine »Faustregel« bezüglich des Verhältnisses Fläche/Individuenzahl abzeichnet, bleibt abzuwarten.

Im Gegensatz zu den vielversprechenden Ergebnisse zur Quantifizierung der Pferdeknochen waren die Aussagen zur Schlachttechnik, zumindest auf die Schnittspuren bezogen, enttäuschend. Zum Beispiel zeigten unter den mehr als 600 Fußknochen dieser Art lediglich vier der ersten Phalangen solche Spuren, was mit Sicherheit auf die schlechte Oberflächenerhaltung zurückzuführen ist. Letztere orientiert sich offensichtlich auch nach der Lage in der Grabungsfläche, wobei von den vier Behausungsstrukturen die Knochen in K2 und K3 am besten, jene in K1 und K4 an schlechtesten erhalten sind.

Die Aussage der Knochen zur Jahreszeit des Aufenthaltes der Gönnersdorfer Pferdejäger bleibt früheren Analysen gegenüber unverändert. Noch sind die Hinweise auf den Sommer als Todeszeitpunkt der Pferde, in Form von Fußknochen junger Fohlen, auf die K2 beschränkt, wobei die Anzahl dieser Fohlenknochen relativ klein bleibt: Phalanx 1 = 12 von 139, Phalanx 2 = 9 von 108, Phalanx 3 = 8 von 102. In Verbindung mit der insgesamt größeren Menge an Fundmaterial aus K2 und den in K1 vorherrschenden schlechteren Erhaltungsbedingungen sollte man die Aussage der Fohlenknochen vielleicht doch nicht überbewerten.

Absolutdatierung des Jung- und Spätpaläolithikums

Das Jungpaläolithikum in Deutschland wird traditionell in das Aurignacien, das Gravettien sowie das Magdalénien gegliedert. Im Rheinland lag bislang nur für das Magdalénien (Gönnersdorf, Andernach) eine größere Zahl von Absolutdatierungen vor. Neue ¹⁴C-Proben von rheinischen sowie thüringischen Fundstellen wurden bereits 1997 im Rahmen des Projektes »Wiederbesiedlung Nordeuropas nach dem letzten Kältemaximum« von Herrn *Street* entnommen und datiert. Über die Ergebnisse an den rheinischen Fundplätzen Bonn-Oberkassel und Gönnersdorf sowie Kniegrotte, Oelknitz und Saalfeld-Teufelsbrücke in Thüringen wurde im Jahresbericht 1998 geschrieben.

Hier wurde ebenfalls über die ersten Ergebnisse zur Absolutdatierung der älteren Phasen des rheinischen Jungpaläolithikums berichtet. In Zusammenarbeit mit dem Oxford Radiocarbon Accelerator Unit (Dr. P. B. Pettitt, Dr. R. E. M. Hedges) sowie der Universitäten Cambridge (Prof. P. A. Mellars) und Greifswald (Dr. T. Terberger) konnte Herr *Street* im Rahmen des Datierungsprojektes »Datierung des Aurignacien in Mitteleuropa« Probenserien von den Fundstellen Wiesbaden-Igstadt und Wildscheuer III, beide in Hessen, datieren lassen.

Im Rahmen des gleichen Projektes konnte Herr *Street* anschließend zusammen mit Dr. T. Terberger (Greifswald) fünf Knochenreste der Ausgrabung Breitenbach ebenfalls zur Datierung an den Oxford Radiocarbon Accelerator Unit vermitteln. Zwei konventionelle Daten existierten bereits für Breitenbach, diese waren aber mit dem vermuteten Aurignacien-Kontext nicht vereinbar, so daß eine Neudatierung erstrebenswert erschien.

Während das Fundmaterial (Breitenbach A) der Ausgrabungen Niklassons's (1927) im Museum Halle liegt, sind die Funde der ursprünglich privaten Sammlung Wlost (Breitenbach B) im Germanischen Nationalmuseum Nürnberg gelagert, wo, nach Absprache mit Dr. T. Springer, die Proben entnommen werden konnten. Die Oberflächenerhaltung der Knochenproben ließ eine Erkennung eventueller von Menschen verursachten Modifikationen nicht zu, doch die Beschriftung der Funde (z.B. »Schlagplatz 3« and »4«) gibt den sicheren Hinweis auf ihre Zugehörigkeit zum lithischen Inventar. Die Proben lieferten eine enge und offensichtlich vertrauenswürdige Datenserie zwischen 28.000-27.000 BP, die zwar ein wenig zu jung für das Aurignacien zu sein scheint, aber erstmalig einen Diskussionsansatz für die weitere Interpretation des Fundmaterials liefert.

Noch völlig ohne eine zuverlässige Absolutdatierung ist das mittlere Jungpaläolithikum (Gravettien) des Rheinlandes. Dies steht der Situation in Süddeutschland gegenüber, wo größere Serien von Daten zur Verfügung stehen. Zum besseren Verständnis der Besiedlungsgeschichte dieses Zeitabschnittes zwischen dem Aurignacien und dem Magdalénien konnten von Herrn *Street* Proben an mehreren rheinischen Gravettien-Fundinventare entnommen werden. Darunter sind der 1921-1923 ausgegrabene Fundplatz

Mainz-Linsenberg und die 1978 von Herrn *Bosinski* untersuchte Fundstelle Sprendlingen, aber auch der seit dem letzten Jahrhundert bekannte Fundplatz Koblenz-Metternich. Datierbares Material von diesem Fundplatz konnte im Inventar des RLM Bonn, aber auch überraschenderweise im Mittelrhein-Museum Koblenz (einige Kisten mit als verschollen geltenden Funden) von Herrn *Street* lokalisiert werden. Erstere Funde gehen vermutlich auf die Aktivitäten von Herman Schaaffhausen zurück, während letzteres Material vielleicht ein Rest der Sammlung von Adam Günther darstellt. Eine Probe wurde auch versuchsweise vom Inventar Wildscheuer IV entnommen, wobei die Homogenität dieses Fundkomplexes nicht so eindeutig zu sein scheint wie das bereits datierte aurignacienzeitliche Wildscheuer III.

Die ^{14}C -Daten von Wiesbaden-Igstadt belegten unerwartet die Anwesenheit der Menschen im Rheinland kurz nach der kältesten Phase der letzten Kaltzeit. Ein ähnlich früh bzw. vor-magdalénienzeitliches Alter wurde aus typologischen oder stratigraphischen Gründen auch für weitere Fundplätze vermutet. Um diese Hypothese zu prüfen wurden Probenserien vom Abri Stendel (Niedersachsen) sowie Kastelhöhle-Nord (Schweiz) zur Datierung eingereicht.

Eine letzte Phase, für die noch Unklarheit bei der Absolutdatierung herrscht, ist der Übergang von den gut datierten rheinischen magdalénienzeitlichen Fundstellen (Andernach-Martinsberg, Gönnersdorf) zu den ebenfalls im Rheinland gut charakterisierten allerødzeitlichen Inventaren der Federmessergruppen, wie Andernach-Martinsberg (obere Fundschicht), Niederbieber, Kettig und Urbar. Nur vom Fundplatz Bonn-Oberkassel liegen inzwischen ^{14}C -Daten vor, die den dazwischen liegenden Zeitraum überbrücken. Es wurde allerdings bereits aus typologischen Gründen vermutet, daß die magdalénienzeitlichen Inventare der Lahntalhöhlen Wildscheuer V und Wildweiberlei etwas jünger als die der Freilandstationen Andernach-Martinsberg und Gönnersdorf sein könnten. Drei Proben an von Menschen bearbeiteten Knochen von der Wildweiberlei sollen diese Frage klären.

Voraussichtlich werden die z. Z. in Bearbeitung befindlichen Proben ein mehr oder weniger durchgehendes, absolut-chronologisches Gerüst für das Jungpaläolithikum des Rheinlandes liefern. Nach wie vor problematisch erscheint die Absolutdatierung der vor dem Ausbruch des Laacher See-Vulkans, ins Allerød-Interstadial, datierende Federmessergruppen-Fundstellen des Neuwieder Beckens. Hier streuen die vorliegenden Ergebnisse recht heterogen, so daß weitere Datierungen wünschenswert wären.

Absolutdatierung der spätpleistozänen Menschenfossile Deutschlands

Als Erweiterung des Projekts zur Datierung archäologischer Fundstellen konnte Herr *Street* in Zusammenarbeit mit Dr. T. Terberger (Greifswald) sowie dem Oxford Radiocarbon Accelerator Unit (Dr. P. B. Pettitt, Dr. R. E. M. Hedges) eine Serie der in Deutschland gefundenen spätpleistozänen Menschenreste beproben und zur Datierung einreichen. Ein Anfang war bereits mit der Datierung des Doppelgrabs von Bonn-Oberkassel gemacht worden; jetzt folgen Proben von zuerst fünf weiteren Skelettresten:

Paderborn-Sande (Nordrhein-Westfalen, Westfälisches Landesmuseum für Archäologie)

Emsdetten (Nordrhein-Westfalen, Westfälisches Landesmuseum für Archäologie)

Binshof bei Speyer (Rheinland-Pfalz, Museum Schwarzenacker)

Hahnöfersand (Hamburg, Helmsmuseum Hamburg-Harburg)

Mittlere Klause, Neuessing (Bayern, Anthropologische Staatssammlung München).

3. Untersuchungen zu römischen Steindenkmälern in Obergermanien

(Corpus Signorum Imperii Romani, Abteilung Deutschland)

Im Berichtszeitraum erschien der Band CSIR Deutschland II, 11:

M. Mattern, *Germania superior. Die römischen Steindenkmäler des Stadtgebiets von Wiesbaden und der Limesstrecke zwischen Marienfels und Zugmantel* (Mainz 1999).

Die Arbeiten an den beiden Bänden »Bingen und Umgebung« sowie »Süd Hessen« wurden planmäßig fortgeführt.

4. Untersuchungen zu römischen Keramikmanufakturen

Die Bearbeitung des Fundkomplexes megarischer Becher in unserem Institut wurde von Frau *Künz* weitergeführt.

Herr *Mees* war weiterhin mit Strukturuntersuchungen antiker Töpfereien befaßt. In Zusammenarbeit mit dem Papyrologisch Institut der Universität Leiden (NL) und der Universität van Amsterdam (NL) konnten für das Forschungsprojekt »Organisation antiker Töpfereien« die vorhandenen Bestände an Papyrus-Texten zu diesem Thema weiter ausgebaut und übersetzt werden. Auch Ostraka wurden mit einbezogen. Die Ergebnisse wurden in Tabellen und Grafiken systematisch zusammengefaßt. Die über 40 bis jetzt zusammengetragenen Papyri ermöglichen tiefe Einblicke in die Vielfältigkeit der Vertragsgestaltung antiker Töpfereien.

5. Untersuchungen zu Genese und Struktur von Eliten in vor- und frühgeschichtlichen Gesellschaften

Herr *Müller-Karpe* setzte seine Studien zum Königsfriedhof in Ur und den Gräbern vom Tell Suleima fort. Daneben begann er mit der Bearbeitung urartäischer Bronzeobjekte, die in den frühen achtziger Jahren vom Römisch-Germanischen Zentralmuseum angekauft worden waren, und deren Restaurierung inzwischen abgeschlossen werden konnte. Es handelt sich um etwa 800 Stücke, die zusammen erworben wurden. Machart, Erhaltungszustand und Art der Deformation sprechen dafür, daß es sich dabei um einen geschlossenen Fund handelt. Er wäre damit einer der größten, bisher bekannt gewordenen Komplexe urartäischer Metallfunde. Besondere Bedeutung erhält dieser durch Inschriften, die im Zuge der Restaurierung sichtbar wurden und die Objekte als Eigentum des urartäischen Königs Išpuini bzw. von dessen Sohn, Menua, ausweisen. Damit ist der Komplex sicher in die Jahrzehnte unmittelbar um 800 v. Chr. datiert. In seiner Zusammensetzung, den repräsentierten Objektgattungen und dem Formenspektrum zeigen sich frappante Übereinstimmungen mit der Beutelliste, die König Sargon II. von Assyrien, im Rahmen eines Urartu-Feldzuges, nach der Plünderung des Tempels von Musasir anfertigen ließ: Möbelbeschläge (Röhren und Muffen unterschiedlicher Form und Größe, Blattüberhänge, Beschläge in Form von Löwenpranken und Rinderbeinen), Waffen (Schilde, Spitz- und Raupenhelme, Teile von Schuppenpanzern, eiserne Schwerter, Pfeile mit eisernen Spitzen, Bronzeköcher), Teile von Wagen- und Pferdezubehör (Stirnplatten, Zierscheiben, Glocken, Trensen, bronzene Radnabenbeschläge, Splinte), Bronzegefäße (große Kessel, flache Becken, z.T. mit beweglichem Henkel, Wasserkannen, flache Schalen mit glatter Wandung, Rippenschalen, ein Schnabelkelch). Wie in Sargons Beutelliste, fehlen auch hier Schmucksachen, die in urartäischen Gräbern häufig vertreten sind. Aufgrund dieser Übereinstimmungen könnte es sich bei dem Mainzer Fund ebenfalls um Teile des Inventars eines urartäischen Tempels handeln. Begonnen wurde mit der Bearbeitung der Bronzegefäße. Sie zeigen besonders deutlich auswärtige Beziehungen. Anhand der Rippenschalen lassen sich Verbindungslinien nachweisen, die bis nach Mitteleuropa reichten. So wäre etwa ein Gefäß dieser Formengruppe aus dem Frankfurter Stadtwald ohne Kenntnis seiner orientalischen Vorbilder kaum denkbar.

Die Forschungen von Frau *Kilian* befaßten sich einerseits mit Funden aus dem Athena Itona Heiligtum von Philia, zum anderen mit den Rundgräbern von Leukas.

Trotz der Materialfülle (es handelt sich um rund 2500 Gegenstände) lassen sich die Metallfunde aus dem Heiligtum nur in recht weit gefaßte Zeitabschnitte einordnen. Das liegt generell an der Fundsituation. In Philia selbst haben Raubgrabungen mögliche stratigraphische Befunde zerstört. Was es an Vergleichsfunden aus anderen griechischen Heiligtümern gibt, stammt ebenfalls aus nicht genauer datierbarem Kontext. Grabinventare mit Trachtzubehör, Schmuck und/oder Waffen und feinchronologisch bestimmbarer Keramik sind selten. In einer groben Einteilung wird man anhand der Funde für das Heiligtum vier Perioden unterscheiden: den Beginn von Weihungen um 800 v. Chr., eine Hauptperiode von 750-500 v. Chr., die klassische und die hellenistisch/römische Zeit. Allein nach den Fundzahlen geurteilt, hätte das Athena Itona Heiligtum in spätgeometrischer bis archaischer Zeit seine größte Bedeutung erreicht. Dies steht in offensichtlichem Widerspruch zur schriftlichen Überlieferung, nach der gerade in klassischer und hellenistischer Zeit offizielle und aufwendige Weihungen im Heiligtum erfolgten (siehe Bericht 1998). Es paßt aber auch nicht in das Konzept archäologischer Interpretationen, nachdem zuerst die Beigabe von Metallobjekten des alltäglichen Gebrauchs ins Grab und dann am Ende der archaischen Zeit auch ihre Weihung in Heiligtümern aufhören. Da Frequenz und diachrone Verteilung der Votive die Grundlage für weitere Auswertungen bilden, ist es notwendig, zuerst die Frage nach der Fundüberlieferung zu klären. Was ins Heiligtum gelangt, dort erhalten bleibt und eventuell wieder ausgegraben werden kann, hängt weitgehend von den im Temenos gültigen Regeln für das Auswählen, Deponieren und Aufbewahren von Gaben an die Gottheit ab. Nach dem Gebot der »ouk ekphorá« durften Weihungen als Besitz der Gottheit den heiligen Bezirk nicht mehr verlassen. Es wird deshalb ohne weitere Diskussion allgemein vorausgesetzt, daß die Verantwortlichen in allen Heiligtümern bei periodischen Reinigungen alle Votive einsammelten und innerhalb des Heiligtums vergruben.

Tatsächlich aber sind solche Favissae oder Bothroi mit abgeräumten Metallvotiven in griechischen Heiligtümern gar nicht so häufig. Viel üblicher sind Befunde mit ausgedehnten Schichten aus Asche, Holzkohle, verbrannten Tierknochen und Votiven. Wie die neueren Ausgrabungen z.B. in Eritria oder Kalapodi zeigen, handelt es sich dabei um Altarplätze, auf denen die Tieropfer dargebracht, und um die herum die Votive aufgestellt wurden. Offensichtlich blieben sie an diesem Ort ihrer Aufstellung dann auch liegen. Eine Weiterverwendung von Weihegeschenken aus Metall innerhalb des Heiligtums ist jedoch aus der schriftlichen Überlieferung bekannt: Priester durften unter den Votiven ihrer Amtszeit einige aussondern und aus ihnen entweder neues Kultgerät oder ein größeres, ansehnlicheres Motiv herstellen lassen. Die Heiligtums-Verwaltung konnte aber auch in offiziellem Beschluß, den zudem die Volksversammlung zu bestätigen hatte, eine größere Menge alter und beschädigter Votive für das Umschmelzen zu einer repräsentativen Weihung bestimmen. Diese Prozedur ist zumindest in Olympia bereits einige Jahrhunderte vor den historischen Zeugnissen auch archäologisch nachweisbar: In einer Bronzeießerei des 7. Jhs. am Rand der Altis standen Fragmente geometrischer Votive als Schrott zum Einschmelzen zur Verfügung, und in der »Werkstatt des Phidias« wurden im 5. Jh. alte Bronzekessel benutzt oder Bratspieße zum Armieren von Gußtiegeln verwendet.

Ab dem 4. Jh. v. Chr. häufen sich schriftliche Nachrichten über die Plünderung griechischer Heiligtümer durch Griechen, bei denen ungeheure Mengen an Gold und Wertgegenständen geraubt werden. Auch dafür gibt es archäologische Zeugnisse: Eine silberne Phiale, die nach Ausweis ihrer Inschrift um 500 v. Chr. der Athena von Megara geweiht worden war, gelangte um 300 v. Chr. in Kozani (Makedonien) zusammen mit Bronzegeschirr als Beigabe in das Grab eines vornehmen (makedonischen?) Kriegers, doch wohl des Mannes, der die Schale selber geraubt hatte, oder dem sie als sein Anteil an der Beute zugeteilt worden war. Im Grab 43 der Nekropole von Ioannina (Epirus) dient ein Bronzehelm der illyrischen Form (Typ III, Variante 1:550-500 v. Chr.) als Behälter für den Leichenbrand. Dieser Helm stammt offensichtlich aus einem Heiligtum (vielleicht sogar aus Dodona?), denn er hat ebenso wie zahlreiche Waffen aus Olympia im Wangenschutz und in der Kalotte größere, grob durchgestoßene, vier-eckige Löcher. Er war also ursprünglich als Teil einer Waffenweihung am Holzgerüst des Waffendenkmals – oder auch an der Tempelwand – angenagelt.

Während des Jahrhunderte währenden Kultbetriebs in den Heiligtümern Griechenlands sind die Regeln für das Umgehen mit Weihegaben keineswegs gleich geblieben. Die daraus resultierenden unterschiedlichen Chancen der Überlieferung, d. h. der Wiederauffindung bei Grabungen, müssen bei der Auswertung und Interpretation des Fundmaterials berücksichtigt werden. Der krasse Gegensatz zwischen den Mengen an Kleinbronzen des 8.-6. Jhs. und ihrer Seltenheit ab der klassischen Zeit kann nicht nur damit begründet werden, daß die aufgeklärten griechischen Bürger ihren Göttern keine Geschenke mehr gebracht hätten. Das Fundbild muß vielmehr zu einem großen Teil durch die heiligtumsinterne Weiterverwendung von Metallvotiven, also seit dem fortgeschrittenen 6. Jh. das Umschmelzen kleiner Votive zu großen Bronzestatuen, und spätestens ab dem 4. Jh. durch den Raub von Tempelbesitz verursacht sein.

Im Herbst dieses Jahres konnte während eines einwöchigen Aufenthalts im Museum von Ioannina die Fundaufnahme durch Frau Kilian abgeschlossen werden. Einige Tongefäße, sowohl aus den R-Gräbern als auch aus den S-Gräbern, müssen als verschollen gelten. Von den Pithoi der Pithosgräber gibt es im Museum nur noch einige Randfragmente, Henkel und Bodenstücke, die in keinem Fall eine zeichnerische Rekonstruktion des ganzen Gefäßes erlauben. In der Publikation »Alt-Ithaka« erwähnt P. Goessler für nahezu alle Grabhügel auch »achäische Scherben«, die teils aus der Hügelschüttung, teils aus den Ascheschichten der Brennplätze stammen. Von diesen Scherben waren einige wenige, sicher nicht mehr alle, auffindbar. Die Grobkeramik mit Fingernageleindrücken dürfte spät- oder endneolithisch sein. Große Schalen auf hohem, durchbrochenen Fuß könnten dem Beginn der frühen Bronzezeit (Stufe FH I) angehören. Ihr Vorkommen in der »allgemeinen Schicht« zwischen den Gräbern würde dafür sprechen, daß es hier vor der Anlage der Nekropole eine Siedlung gegeben hat. Aus den Brennplätzen stammen vor allem winzige Scherben von Feinkeramik der gleichen Machart wie die ganzen Gefäße aus den Gräbern. An erkennbaren Formen gibt es nur flache Schalen mit leicht einziehendem Rand. Solche Scherben aus den Brennplätzen können von Tongefäßen stammen, die beim Bestattungsritual verwendet und dann absichtlich zerbrochen worden waren.

Im Rahmen seiner Studien über die Kulturbeziehungen der Früheisenzeit Italiens beschäftigte sich Herr von Hase noch einmal mit dem Problem der Genese der Kriegerstele von Hirschlanden (Abb. 17, 1). Neue Entdeckungen in Italien, nämlich die 1999 veröffentlichten, aber bereits 1987 sichergestellten zwei monumentalen Grabfiguren von Casale Marittimo in der Toskana, eine weiblichen und eine männlichen Geschlechts (Abb. 17, 2), vor allem aber der Fund der lebensgroßen Kriegerstele vom Glauberg in Hessen, die 1996 entdeckt wurde (Abb. 17, 4), haben gerade in den letzten Jahren dazu beigetragen, auch den Hirschlandener in einem schärferen Licht erscheinen zu lassen.

Die Genese des Hirschlandeners (dieser ersten monumentalen, vollplastischen Grabfigur Mitteleuropas) stellt sich als ein vielschichtiger Prozeß dar. Funktional gesehen steht die Stele in einer heimischen Tradition, die bereits in der frühen Hallstattzeit (HaC) ihre primitiven Vorläufer hat, z.B. in der Stele von Calw-Stammheim (Abb. 17, 5). Auf heimische Vorbilder der näheren Umgebung lassen sich auch die in die Stufen HaD2-D3 zu datierenden Antiquaria der Figur aus Hirschlanden zurückführen: der Antennendolch, der Halsring sowie die spitzkonische Kopfbedeckung. Vor allem das Fürstengrab von Eberdingen-Hochdorf lieferte hierzu nahestehende Vergleiche.

Die Anregungen zu einer freiplastischen monumentalen Darstellungsweise, die mit dem Hirschlandener in der Keltiké erstmalig zur Darstellung kommen, müssen dagegen in Altitalien gesucht werden. Das Picener Gebiet, wo sich im 6. Jh. v. Chr. eine am ehesten vergleichbare monumentale, rundplastische Grabplastik entwickelt (Abb. 17, 3. 8), dürfte dabei die entsprechenden Anstöße geliefert haben. Bereits der Krieger von Capestrano (Abb. 17, 3), eine Grabfigur aus der Mitte des 6. Jhs. v. Chr., in dem man auf Grund der Inschrift einen »König« dargestellt sehen muß, der allerdings bekleidet und zudem mit seinen Waffen wiedergegeben ist, trägt bereits wie der Hirschlandener eine Maske. Noch ältere Beispiele für den Gebrauch von Masken im Totenritual finden sich in Etrurien. Im dem in die Mitte des 7. Jhs. v. Chr. zu datierenden Circolo degli Avori, einem »Fürstengrab« aus Marsiliana d'Albegna, fand sich



1



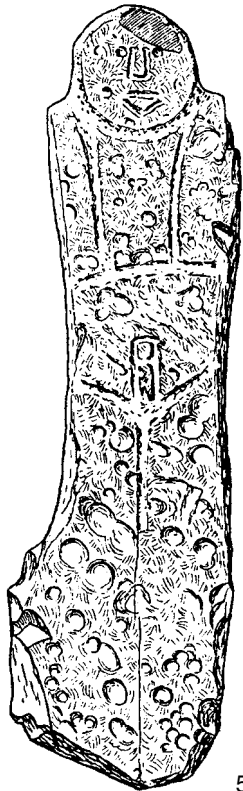
2



3



4



5



6



7



8

Abb. 17 – 1 Kriegerstele von Hirschlanden, Kreis Ludwigsburg, Baden-Württemberg. Stubensandstein. H. 1,50m. – 2 Männliche Grabfigur aus der Nekropole Casa Nocera bei Casale Marittimo, Prov. Pisa. Kalkstein. H. 1,14m. – 3 Kriegerstele von Capestrano, Prov. L'Aquila. Kalkstein. H. ohne Basis 1,94m; H. mit Basis 2,53m. – 4 Kriegerstele vom Fürstengrabhügel am Glauberg, Wetteraukreis. Sandstein. H. insgesamt 1,86cm; H. bis zum Scheitel 1,7m. – 5 Älterhallstattzeitliche Grabstele aus Calw-Stammheim, Kreis Calw, Baden Württemberg. Plattensandstein. H. 1,62m. – 6 Hölzerne Figur mit Brandspuren. Flußfund aus der Saône bei Seurre, oberhalb der Ile du Pont, Côte d'Or. H. 44cm. – 7 Fragment einer ithyphallichen steinernen Grabfigur, aus Nesactium bei Pula, Istrien. H. 21cm. – 8 Unterer Teil einer steinernen Grabstele, sog. Gambe del Diavolo, aus Collelongo, Prov. L'Aquila. H. annähernd lebensgroß. (1, 2, 4, 6 u. 7 nach: Das Rätsel der Kelten vom Glauberg [Stuttgart 2002]. – 3 u. 5 nach: Piceni. Popolo d'Europa [Rom 1999]. – 8 nach: V. d'Ercole u. R. Cairolì, Archeologia in Abruzzo [Montalto di Castro 1998]).

nämlich unter den Beigaben auch eine Silbermaske, und Bronzemasken sowie in Ton nachgebildete Masken trugen einige der Chiusiner Kanopen.

An Vorbilder aus dem Süden erinnert auch die eigentümliche Hand- und Armhaltung des Hirschlandeners (Abb. 17, 1), die mit Sicherheit nicht zufällig gewählt wurde und die in Altitalien in einer langen Tradition steht. Beispiele aus der etruskischen und picenischen Kleinplastik lassen sich ab dem 7. Jh. v. Chr. beibringen. Wichtiger in unserem Falle sind jedoch entsprechende Darstellungen aus dem Bereich der Großplastik. Die Reihe beginnt hier mit der in die zweite Hälfte des 7. Jhs. v. Chr. zu datierenden Grabfigur aus Casale Marittimo (Abb. 17, 2) und findet bei der Kriegerfigur aus Capestrano (Abb. 3) ihre Fortsetzung. Sogar noch bei der Kriegerfigur vom Glauberg (Abb. 17, 4) treffen wir auf eine ganz ähnliche Arm- und Handhaltung.

Daß dagegen die nackte Darstellungsweise der Hirschlandener Figur, die ohne Zweifel einen bereits ent-rückten, also heroisierten Toten wiedergeben soll, weder auf picenische noch auf etruskische Vorbilder zurückgeführt werden kann, zeigen die entsprechenden Monumente von dort.

Auch unmittelbare Vorbilder aus dem griechischen Bereich scheiden aus. Denn daß hier griechische Kourosdarstellungen Pate gestanden haben könnten, wie dies zunächst von einigen Forschern angenommen wurde, ist wenig wahrscheinlich. Nicht zuletzt sind ja auch die Kouroi stets in der für sie typischen Schrittstellung dargestellt, während der Hirschlandener mit seinen nebeneinander gestellten Beinen dagegen eine Stellung einnimmt, die wir bereits bei der etruskischen Grabfigur aus Casale Marittimo antreffen (Abb. 17, 2) und dann bei den Grabfiguren im Bereich der picenischen Großplastik. Angeführt seien der Krieger von Capestrano (Abb. 17, 3), aber auch die fragmentarisch erhaltene Steinstele aus Collelongo, bekannt unter der Bezeichnung »Gambe del Diavolo« (Abb. 17, 8).

Sieht man von der fragmentarisch erhaltenen Grabplastik von Nesactium ab, die uns eine ithyphallisch gegebene Figur zeigt (Abb. 17, 7), so ist für diese Darstellungsweise im Süden keine direkte Parallele im Bereich der monumentalen Grabplastik des 7.-6. Jhs. v. Chr. auszumachen. Es scheint demnach so zu sein, daß es sich hierbei um eine Eigentümlichkeit handelt, die eher für den Hallstattbereich typisch ist und hier auch eine längere Tradition hat. So findet sich eine deutlich hervorgehobene Ithyphallie bereits bei der älter hallstattzeitlichen, noch höchst unbeholfen gearbeiteten Grabstele aus Stammheim bei Calw (Abb. 17, 5).

Und eine entsprechende Darstellung des männlichen Gliedes beobachten wir auch bei einer unterlebensgroßen, teilweise verbrannten Holzfigur, die in der Saône bei Seurre, Côte-d'Or gefunden wurde (Abb. 17, 6) und die zeitlich in die jüngere Hallstattzeit bzw. frühe Latènezeit fallen könnte, wofür eine ¹⁴C Datierung spricht, derzufolge die Statuette ein Alter von 2510 BP ± 130 Jahren hat.

Daß die Kriegerstele von Hirschlanden ganz offenbar nicht als ein isoliertes, ohne Folgen bleibendes Phänomen anzusehen ist, wie es zunächst den Anschein hatte, hat jetzt die etwas jüngere, bereits nach Latène A zu datierende Kriegerstele vom Glauberg gezeigt (Abb. 17, 4). Mit ihrer offenkundigen Disproportion zwischen den mächtigen Beinen und dem schwächtigen, brettartigen Oberkörper, an dem die betont dünnen Arme wie angesetzt wirken, weist sie Züge auf, die ganz offenbar Eigentümlichkeiten der Körperwiedergabe fortsetzen, welche schon den Hirschlandener charakterisieren.

Im übrigen läßt der Befund vom Glauberg den Schluß zu, daß ähnliche anthropomorphe Grabfiguren, in denen wir die Darstellungen herausragender Personen und dazu die Zeugnisse eines ausgeprägten Ahnenkultes sehen dürfen, offenbar in größerer Anzahl vorhanden gewesen sein müssen, als es zunächst den Anschein hatte.

Daß der Krieger von Hirschlanden bereits als das Werk eines heimischen Handwerkers anzusehen ist, unterliegt keinem Zweifel. Denn direkte Vergleichsstücke für die eigentümliche Gestaltung der menschlichen Figur lassen sich aus dem mediterranen Süden nicht beibringen.

Nur spekuliert werden kann über die Art und Weise, in welcher Form die erkennbaren Anregungen aus dem Süden, die im handwerklich-technischen und motivischen Bereich auszumachen sind, tatsächlich in den westlichen Hallstattbereich gelangten. Archäologisch läßt sich bisher lediglich ausmachen, daß nicht nur zwischen Etrurien und der Keltiké, sondern auch zwischen dem Adriagebiet und dem westlichen Hallstattbereich Fernkontakte bestanden haben müssen. Und vermutlich kamen im Gefolge die-

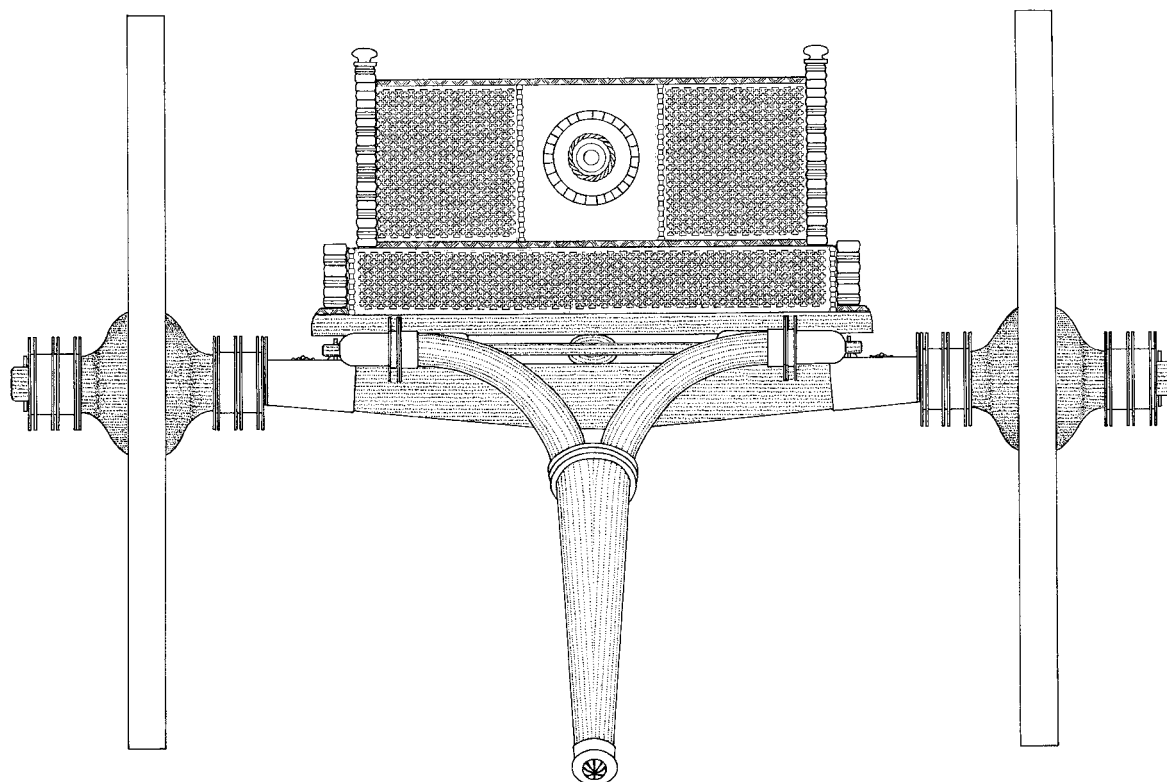


Abb. 18 Entwurf einer Rekonstruktion der Vorderansicht des vierrädrigen Wagens von Boé, Dép. Lot-et-Garonne, Frankreich.

ser Handelsbeziehungen, bei denen auch direkte Kontakte zwischen den Eliten südlich und nördlich der Alpen eine Rolle gespielt haben dürften, neben Kaufleuten auch Handwerker ins Land. Ein Vorgang, der uns für das späte 8. und 7. Jh. v. Chr. zumindest für Etrurien gut bekannt ist, wo bekanntlich im Zuge der intensiven Handelsbeziehungen auch vorderorientalische und griechische Handwerker ins Land kamen und die entscheidenden Anstöße für die Entwicklung eigener künstlerischer Ausdrucksformen lieferten.

Herr *Schönfelder* schloß die Bearbeitung des Fundmaterials des spätkeltischen Wagengrabes von Boé (Frankreich) mit der Diskussion des umfangreichen keramischen Fundmaterials ab. Um das Grab in den Zusammenhang mit anderen Gräbern mit vier- und zweirädrigen Wagen einzuordnen, wurden ausgewählte Themenkomplexe untersucht. Ein besonderes Augenmerk wurde auf die Verwendung der Fahrzeuge als Streitwagen oder Fahrzeug zur Statusrepräsentation gelegt. Daher wurden die Pars pro toto-Beigabe von Schirungsbestandteilen in beigabenarmen Gräbern, die weiblichen Bestattungen mit Wagen und die Reitergräber mit Wagenbeigabe sowie die Wechselwirkung mit der Bewaffnung angesprochen. Dabei treten Zweifel an der hauptsächlich auf schriftlichen Quellen beruhenden Bezeichnung und dem Verständnis der Wagen primär als Streitwagen auf.

Das Grab von Boé wurde zudem in seinen regionalen archäologischen und historischen Kontext gestellt. Eine Zuweisung der Bestattung zu Teutomatus, einem König (rex) des vor Ort ansässigen Stammes der

Nitiobrogen, scheint möglich. In jedem Fall stimmen Ausstattung und Datierung des Grabes mit einem Angehörigen der obersten archäologisch faßbaren Gesellschaftsschicht überein, der an den cäsarischen Kriegen teilgenommen haben könnte und im dritten Viertel des 1. Jhs. v. Chr. bestattet wurde. Bei der Einordnung in einen überregionalen Zusammenhang wurden die sozialen Bewertungsmöglichkeiten von Gräbern aufgrund des archäologischen Fundgutes diskutiert. Für die jüngere Latènezeit stellen sich besonders die Herdgeräte, aber auch Amphoren und Bronzegerätschaften als signifikant heraus. Die Beigabe von zweirädrigen Wagen allein ist nach den Fundkombinationen kein Indiz für eine weitergehende Privilegierung, obwohl dennoch die Wagen als ein besonderes Repräsentationsmittel von Frauen und Männern unabhängig von einer Verwendung als Streitwagen angesehen werden müssen. Die wenigen vierrädrigen Wagen, wie der aus Boé (Abb. 18), gehören hingegen zu den reichsten Grabausstattungen ihrer Zeit. Nachdem bis vor kurzem nur zweirädrige Wagen für die Latènekultur bekannt waren, konnten nun vierrädrige Prunkwagen nachgewiesen werden, die als ein Mittel der Legitimation von Herrschaft dienten.

Die Manuskripte verschiedener Autoren zum Königsgrab von Mušov in Mähren sind bei Herrn *Künzl* in vorläufiger Fassung eingetroffen. Herr *Ilkjaer/Dänemark* lieferte einen Beitrag zum Schwertriemenbeschlag C 64 und Herr *Tejral/Tschechische Republik* gab seinen Beitrag über die Sporen, über das archäologische Umfeld des Grabes in der frühen Kaiserzeit und zusammen mit Herrn *Peška* die wichtige Gesamtinterpretation des Grabes ab. Ergänzt werden muß noch der Grabungsbericht über die Vorgänge des Oktobers 1988.

Frau *Schulze-Dörrlamm* nahm ihre Bearbeitung der Sammlung byzantinischer Gürtelschnallen des 5.-10. Jahrhunderts wieder auf, die vor zwölf Jahren durch die Vorbereitungen für die Speyerer Salier-Ausstellung unterbrochen worden war. Sie schloß die katalogmäßige Erfassung der 578 vorwiegend aus dem östlichen Mittelmeerraum stammenden Stücke ab und begann mit der Definition, Datierung und Kartierung der diversen Schnallen- und Beschlägtypen. Dabei handelt es sich nicht nur um bemerkenswerte Varianten längst bekannter Formen, sondern auch um Typen, zu denen es bislang noch keine Parallelen gibt. Diese erweitern unsere Kenntnisse über die byzantinische Gürtelmode, die vom 5. bis 7. Jahrhundert die Entwicklung des Trachtzubehörs von Männern und Frauen im gesamten Mittelmeerraum, im Frankenreich sowie im mittleren Donaauraum beeinflußt hat. Einige Schnallen tragen zudem ornamentalen oder figürlichen Schmuck, der den bisher bekannten Schatz an Motiven und die Palette des typisch byzantinischen Dekors durchaus bereichert.

In Vorbereitung für die Abschlußpublikation über die Rohsteinquellen für Granate des Frühen Mittelalters erstellte Frau *Greiff* eine Literaturdatenbank. Neben den eigenen Messungen an Referenzgranaten aus heute bekannten Vorkommen sollten diese chemischen Daten die Vergleichsmöglichkeiten erweitern. Da aufgrund der bisherigen Messungen Granatvorkommen aus Indien und Sri Lanka die besten Übereinstimmungen mit den antiken Steinen zeigten, wurde speziell Literatur über diese geographische Großregion gesammelt. In den letzten 15 Jahren konzentrierte sich das Interesse der geologischen Fachwelt besonders auf diese Region, da dort ein für das Verständnis der Krustengeneese besonders aufschlußreicher Abschnitt an der Erdoberfläche zutage tritt. Somit ist auch die Menge an metamorphosespezifischer Literatur für Südindien und Sri Lanka immens. Daraus wurden die Publikationen ausgewählt, in denen Einzelanalysen von Granaten aufgeführt sind. Für die Recherche konnte die geowissenschaftliche Bibliothek der Johannes-Gutenberg-Universität Mainz genutzt werden, allerdings mußten viele Publikationen über Fernleihe bestellt werden. Es handelt sich nunmehr um etwa 850 Datensätze aus 120 Publikationen, die im Computer erfaßt und für die graphische Darstellung in verschiedenen Programmen aufbereitet wurden.

Die Analysenergebnisse der frühmittelalterlichen Granate rheinhessischer Provenienz wurden nun auch mit diesen Literaturdaten verglichen. Wie bei den eigenen Referenzmessungen ergaben sich mit Granaten aus dem Bundesstaat Rajasthan gute Übereinstimmungen mit frühmittelalterlichen Steinen.

Insgesamt steht nun ein Corpus an Granatanalysen zur Verfügung, sowohl von Referenzgranaten als auch von frühmittelalterlichen Steinen, der als Vergleichsdatensatz für Granate in Artefakten anderer Kulturepochen zu verwenden ist. In diesem Rahmen fanden erste Untersuchungen an antiken und antikisierenden Gemmen aus einer privaten Granatsammlung statt, die zeigten, daß auch zu diesen Zeiten wahrscheinlich indische Granate Verwendung fanden. Es wurden aber auch Granate mit anderen Chemismen beobachtet, die nicht mit indischen zu vergleichen sind. Die Untersuchungen sollen fortgesetzt werden.

6. Forschungen zu römischen Flotten

Im Rahmen der Publikationsvorbereitungen der römischen Schiffsfunde von Oberstimm stellte Herr *Bockius* die schiffsphysikalischen Daten des zuvor rekonstruierten Wracks 2 zusammen. Dessen formale und konstruktive Eigenarten erlauben es, nicht nur die Hauptabmessungen und die Gewichtsverhältnisse mit einem hohen Maß an Genauigkeit zu erfassen, sondern auch leistungsspezifische und kapazitive Parameter, wie namentlich die exakte Besatzungsgröße, das Displacement (Wasserverdrängung) und Auftriebsreserven, ferner auch den Widerstand sowie die Schwimmstabilität beeinflussende, als Zahlen darstellbare Angaben (Koeffizienten; Indexziffern) herzuleiten (Tab. 2). Der Sinn jener Kalkulationen liegt darin, den durch Bauart und Ausstattung eines Fahrzeugs bedingten Charakter und somit dessen Funktion und Einsatzmöglichkeiten abschätzen zu können. Jene konventionelle Art der Schiffsberechnung liefert Zahlen, die durch Vergleich mit den physikalischen Daten anderer Boote oder Schiffe ein interpretationsfähiges Bild erzeugen, das immerhin die fundamentalen Fragen zu den Schwimm- bzw. den Fahreigenschaften beleuchtet:

So ergibt sich insbesondere aus den Streckenverhältnissen (LWL/BWL usw.) und den Koeffizienten (α bis ψ) in Verbindung mit den Teilflächen sowie den Gewichts- und Leistungsdaten, daß es sich bei Oberstimm 2 um ein außerordentlich schlank und scharf gebautes, dabei erstaunlich leichtes Fahrzeug handelt. Datenvergleiche mit anderen frühgeschichtlichen, überwiegend völkerwanderungs- bis wikin-

größte Länge	(LOA)	15,40 m	Länge zu Tiefgang	(LWL/T)	29,15
Wasserlinienlänge	(LWL)	14,66 m	Völligkeitsgrad von AW	(α)	0,576
größte Breite	(B)	2,66 m	Völligkeitsgrad von AM	(β)	0,576
Wasserlinienbreite	(BWL)	2,195 m	Blockkoeffizient	(δ)	0,297
Tiefgang	(T)	0,503 m	Schärfegrad	(φ)	0,516
Freibord	(FM)	0,547 m	Schlankheitsgrad	(ψ)	8,69
Verdrängung	(V)	4,78 m ³	Relative Geschwindigkeit	(R)	4,8 m/s
Displacement (D[\approx 0,995 gr./cm ³])		4,80 t	Froudsche Zahl	($F_{n[9,3 \text{ sm/h}]}$)	\leq 0,4
Wasserlinienfläche	(AW)	18,53 m ²	Segelfläche	(AS)	28,5 m ²
Hauptspantfläche	(AM)	0,635 m ²	Relative Segelfläche	($\sqrt{AS/3VD}$)	3,165
Lateralfäche	(ASP)	5,44 m ²	Segelfläche zu Länge	($\sqrt{AS/LWL}$)	0,364
Länge zu Breite	(LWL/BWL)	6,68	Rudererbesatzung		18 Mann
Breite zu Tiefgang	(BWL/T)	4,36	Leistungsgewicht	(D/18)	267 kg

Tab. 2 Schiffssphysikalische Daten des mittelkaiserzeitlichen Ruderfahrzeugs von Oberstimm, Schiff 2 (nach Rekonstruktion).

	Oberstimm, Schiff 2 (Rekonstruktion)	Oseberg (Rekonstruktion)	Triere »Olympias« (Replik)
Völligkeitsgrad von AW (α)	0,576	0,584	0,770
Völligkeitsgrad von AM (β)	0,576	0,559	0,485
Blockkoeffizient (δ)	0,297	0,295	0,339
Schärfegrad (φ)	0,516	0,528	0,704
Schlankheitsgrad (ψ)	8,690	9,175	8,840
Leistungsgewicht (D/168)	267kg	330kg	280kg

Tab. 3 Schiffsphysikalische Daten frühgeschichtlicher Ruderfahrzeuge Oberstimm 2 und Oseberg laut vervollständigtem Wrack; Triere »Olympias« auf der Grundlage literarischer und sekundärer archäologischer Quellen nachgebildet (Koeffizienten des Oseberg-Schiffs aus G. Timmermann, Schiff u. Hafen 1956, H. 7, 607ff., der Triere laut pers. Mitteilung von J. Coates, Bath-on-Avon).

gerzeitlichen Schiffsfunden legen für Oberstimm ein hohes Geschwindigkeitspotential unter Riemenantrieb und andeutungsweise eine gute Schwimmstabilität nahe. Ersteres wird beispielsweise durch die annäherungsweise Übereinstimmung oder Nähe zu den Daten der als rank und schnell überlieferten attischen Triere (dreirangiges Kriegsschiff) gestützt (Tab. 3). Überdies lassen sich über die eine Wertigkeit ausdrückenden Zahlen Parallelen auffinden, die zwar nicht im kultur- bzw. technikgeschichtlichen, jedoch im schiffsphysikalischen Sinne quasi deckungsgleich sind. So wiederholen sich die Koeffizienten von Oberstimm 2 am Wikingerschiff von Oseberg aus dem früheren 9. Jh. in einer Genauigkeit, die kaum auf Zufall zurückgehen wird (Tab. 3). Vielmehr zeichnet sich hierdurch ab, daß frühgeschichtliche Schiffbauer Fahrzeuge zwecks Erzielung besonderer gesuchter Eigenschaften nach auf Erfahrungen basierenden Mustern entwickelt haben. Bei den genannten, sich weder für das Auge noch konstruktiv ähnelnden, jedoch in ihren formalen und leistungsspezifischen Kriterien gleichenden Schiffen war das ein relativ niedriger Energieaufwand bei Verzicht auf kapazitäre Extras: Sie genügten ihren Besatzungen, um schnelle bzw. ausdauernd hohe Fahrt zu machen, ohne jedoch zweckfremde Qualitäten, wie etwa Ladekapazität, bieten zu können.

Über die Vorbereitungen zur Veröffentlichung der römischen Wracks von der Donau hinaus bereitete Herr *Bockius* mehrere Schiffsrekonstruktionen vor bzw. begleitete die Umsetzung zurückliegender oder von Fachkollegen außerhalb des Instituts vorgelegter Planungen. Darunter befinden sich auf originalen Überresten oder ikonographischen Vorlagen basierende Rekonstruktionsarbeiten, unter ersteren die Frachter von Comacchio und Fiumicino 1 (Ostia Antica), letzterer vorzugsweise gestützt auf das Relief eines Sarkophages in der Glyptothek von Kopenhagen (Abb. 19). Die dort verfügbare Schiffsdarstellung beansprucht insofern besonderes Interesse, weil es sich hier um einen der wenigen Repräsentanten antiker Wasserfahrzeuge handelt, die mit einem sogenannten Sprietsegel ausgestattet sind. Um so mehr, als der Detailreichtum des plastischen Bildes reizvolle Einblicke in die Gestaltung jenes Riggtyps bietet, weisen andere inhaltliche Anhaltspunkte zu Bauart und Größe des abgebildeten Fahrzeuges auf eine Gruppe kleinerer römerzeitlicher Segler hin, die in teilweise vorzüglichem Erhaltungszustand als vor der provençalischen Küste gefundene Wracks überliefert sind. Nach Maßgabe der Überreste von Lauron sowie Dramont wurde das Schiff auf dem Kopenhagener Sarkophag als knapp 15m langer, rund 4,6m breiter, mit entsprechenden Formprinzipien ausgelegter Rumpf rekonstruiert (Abb. 20-21). Während dessen strukturelle Bestandteile (als Heckausleger zur Lagerung der Seitenruder ausgeformte Setzborde; Barghölzer; Achterschiffsreling; Brückenaufbau) unmittelbar aus dem Reliefbild erschlossen werden können, beantworten die Wracks Fragen nach der schiffbaulichen Bewältigung.



Abb. 19 Reliefbild eines kleinen Küstenfrachters mit Sprietbesegelung auf dem Sarkophag in Kopenhagen (Detail nach Kopie im Museum für Antike Schifffahrt, Mainz).

Ausgehend von ihren Untersuchungen zum Status der Flottensoldaten an Hand der Militärdiplome erweiterte Frau *Pferdehirt* die Fragestellung auf die Rolle des Militärs für den sozialen Aufstieg im römischen Reich. Zur Beurteilung der in den kaiserlichen Konstitutionen festgelegten Privilegien für Soldaten – römisches Bürgerrecht und *Conubium* mit einer nichtrömischen Ehefrau –, galten die Arbeiten im Berichtsjahr zunächst der Sammlung und Sichtung der uns überlieferten Quellen zur römischen Gesetzgebung, soweit sie die mit dem jeweiligen Personalstatus verbundenen Vorrechte und Einschränkungen festlegten und den Umgang zwischen römischen Bürgern und Nichtrömern regelten.

Neben den römischen Juristen wie Gaius und Ulpian spielen dabei vor allem ägyptische Papyri aus römischer Zeit eine wichtige Rolle, da sie die in einer römischen Provinz vorkommenden Probleme zwischen Römern und Peregrinen in vielfältiger Weise beleuchten. Diese Papyri berühren sehr häufig Rechtsfragen, die Kinder und Ehefrauen von Auxiliarsoldaten betrafen. In den erhaltenen Urteilsbegründungen wird dabei auf den jeweiligen Rechtsstatus der Beteiligten als Peregrine oder römische Bürger Bezug genommen.

Vor dem Hintergrund des römischen Zivilrechts lassen sich dann Aussagen darüber treffen, welche Auswirkungen die kaiserlichen Privilegien für die Soldaten hatten, die sich darüber Militärdiplome als Abschriften der öffentlich ausgehängten Kaiserkonstitutionen machen ließen. In diesem Zusammenhang beschäftigte sich Frau *Pferdehirt* im Berichtsjahr mit dem Prätorianern. Da das römische Bürgerrecht Vor-

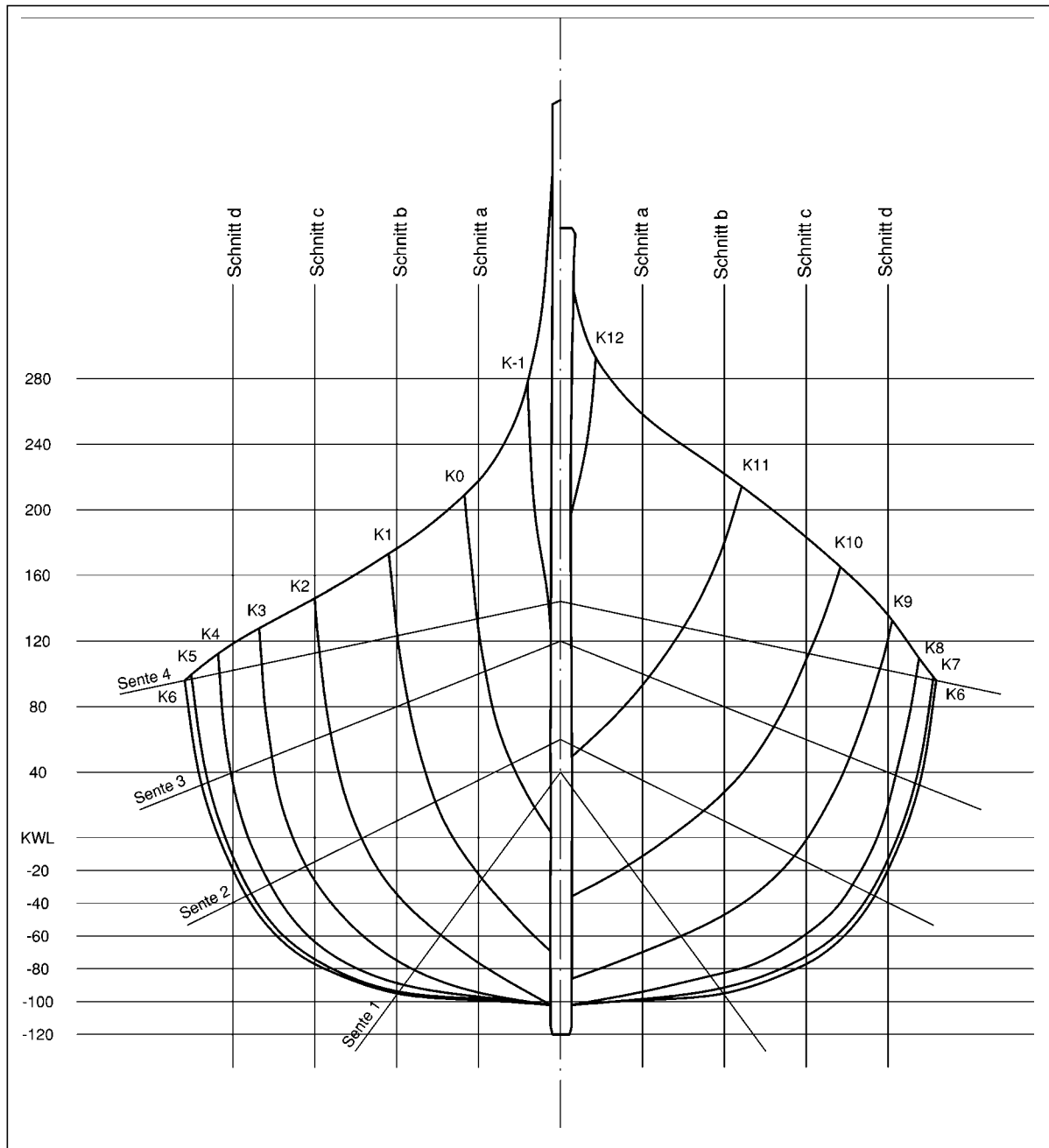


Abb. 20 Rekonstruierter Spantriß des Segelfrachters vom Kopenhagener Sarkophag. – M. = 1:40.

aussetzung war, um in der Prätorianergarde zu dienen, betrafen die Bürgerrechtsverleihungen nur deren Kinder und das Conubium mit einer nichtrömischen Ehefrau. Deshalb stand die Untersuchung der Empfänger unter der Frage, aus welchem sozialen Umfeld der einzelne Soldat stammte, und was ihn veranlaßte, sich ein Militärdiplom ausstellen zu lassen. Besonderes Gewicht bekommt diese Fragestellung für das 3. Jahrhundert, denn auffallenderweise stammen die meisten Prätorianerdiplome aus der Zeit nach 212 n. Chr., als es durch die Constitutio Antoniniana kaum noch Peregrine im römischen Reich gab. Die Ehefrauen der Prätorianer, die das kaiserliche Privileg in Anspruch nehmen wollten, mußten daher aus einer Gesellschaftsschicht stammen, die von der allgemeinen Bürgerrechtsverleihung an Peregrine durch



Abb. 21 Museum für Antike Schifffahrt, Mainz. – Modell eines kleinen Küstenfrachters mit Sprietbesegelung nach dem Sarkophag in Kopenhagen (vgl. Abb. 19).

die *Constitutio Antoniniana* nicht betroffen war. Dies gilt allein für jene, die, sofern sie unter 30 Jahre alt waren, auch nach 212 n. Chr. weiterhin den minderen Rechtsstatus eines *Latinus Iunianus* bekamen.

VERÖFFENTLICHUNGEN DES INSTITUTS

Zeitschriften

Jahrbuch des Römisch-Germanischen Zentralmuseums 45, 1998, Band 1-2. 774 Seiten, 165 Abbildungen, 59 Farbtafeln, 116 Tafeln, 52 Tabellen und 5 Beilagen.

Archäologisches Korrespondenzblatt 29, 1999, Heft 1-4. 613 Seiten, 295 Abbildungen, davon 25 mit Farbe, 8 Farbtafeln, 21 Tabellen und 1 Beilage.
Arbeitsblätter für Restauratoren 32, 1999, Heft 1-2. 148 Seiten, 96 Abbildungen (davon 22 farbig) und 16 Tabellen.

Monographien

Monographien des Römisch-Germanischen Zentralmuseums, Band 18 (1999):

E. M. Ruprechtsberger, Das spätantike Gräberfeld von Lentia (Linz). Ausgrabungen Tiefer Graben/Flügelgasse. Herausgegeben in Verbindung mit dem Nordico-Museum der Stadt Linz. Mit Beiträgen von H. Dietrich, R. Erlach, A. Gruber, B. Pichler u. H. Presslinger.
178 Seiten, 106 Abbildungen, 36 Tafeln und 4 Farbtafeln.

Monographien des Römisch-Germanischen Zentralmuseums, Band 42 (1999):

The Role of Early Humans in the Accumulation of European Lower and Middle Palaeolithic Bone Assemblages – Ergebnisse eines Kolloquiums. Herausgegeben in Verbindung mit der European Science Foundation.
408 Seiten und 189 Abbildungen.

Monographien des Römisch-Germanischen Zentralmuseums, Band 43, Teil 1-2 (1999):

Eliten in der Bronzezeit – Ergebnisse zweier Kolloquien in Mainz und Athen.
696 Seiten, 283 Abbildungen und 31 Tafeln.

M. S. B. Damerji, Gräber assyrischer Königinnen aus Nimrud (1999). Herausgegeben vom Department of Antiquities und Heritage Baghdad und dem Römisch-Germanischen Zentralmuseum – Forschungsinstitut für Vor- und Frühgeschichte (Sonderdruck aus dem Jahrbuch des Römisch-Germanischen Zentralmuseums 45, 1998).

84 Seiten und 55 Abbildungen (überwiegend farbig).

Corpus Signorum Imperii Romani – Corpus der Skulpturen der römischen Welt. Deutschland II, 11: Germania Superior.

M. Mattern, Die römischen Steindenkmäler des Stadtgebiets von Wiesbaden und der Limesstrecke zwischen Marienfels und Zugmantel (1999).

129 Seiten, 10 Abbildungen und 64 Tafeln.

VERÖFFENTLICHUNGEN DER INSTITUTSMITGLIEDER

M. Baales, Verschwendung pur? Archäologie in Deutschland 1/1999, 48.

Ders., Economy and seasonality in the Ahrensburgian. In: S. K. Kozłowski, J. Gruba u. L. L. Zaliznyak (Hrsg.), Tanged points cultures in Europe. Kolloquium Lublin 1993. Lubelskie materialy archeologiczne 13. Lublin, 1999, 64ff.

Ders., Neue Untersuchungen zum Spätpaläolithikum des Neuwieder Beckens: Einige Aspekte des Federmesser-Fundsplatzes Kettig, Kr. Mayen-Koblenz. In: E. Cziesla, T. Kersting u. S. Pratsch (Hrsg.),

Den Bogen spannen. Festschrift für Bernhard Gramsch zum 65. Geburtstag. Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte Mitteleuropas 20, 1999, 55 ff.

Ders., Jagd auf Elch und Biber vor 13.000 Jahren. Der spät-altsteinzeitliche Siedlungsplatz von Niederbieber (Stadt Neuwied) und das Leben gegen Ende der letzten Eiszeit am Mittelrhein. Heimat-Jahrbuch des Landkreises Neuwied 2000, 31 ff.

Ders. u. F. Le Brun-Ricalens, Eine ¹⁴C-datierte jungpleistozäne Großkatze und weitere Funde aus einer Sandstein-Diaklase bei Altwies (Luxemburg). Bull. Soc. Préhist. Luxembourgeoise 18, 1996 (1999), 57 ff.

Ders. u. *M. Street*, Groupes à Federmesser du tardiglaciaire dans le centre de la Rhénanie (Late Glacial Federmessergruppen in the Central Rhineland). In: A. Thévenin (Hrsg.), L'Europe des derniers chasseurs. Épipaléolithique et Mésolithique. Peuplement et paléoenvironnement de l'Épipaléolithique et du Mésolithique. 5e Colloque International U. I. S. P. P. (Commission XII), Grenoble, 18-23 Septembre 1995, 225 ff.

R. Bockius, Rezension zu Th. Dabrowska, Kamiencyk. Ein Gräberfeld der Przeworsk-Kultur in Ostmasowien (1997). Prähist. Zeitschr. 74, 1999, H. 2, 253 ff.

G. Bosinski, Die Urgeschichte des Menschen im Museum Monrepos. 10 Jahre Museum Monrepos (1998) 25 ff.

Ders., Die Bilderhöhlen des Urals und in Südwesteuropa – Einige Vergleiche. In: V. E. Čelinskij u. V. N. Īrokov, Höhlenmalerei im Ural. Kapova und Ignatievka. Die altsteinzeitlichen Bilderhöhlen im südlichen Ural. Speläo 5, 1999, 139 ff.

Ders., Regional'nye razlicija v simvoliče skich znakach paleolitičes kogo naskal'nogo iskusstva. In: Lokal'nye razlicija v kamennom veke. Tezisy dokladov na meždunarodnoj konferencii posvjascennoj 100-letiju so dnja rožde nija Sergeja Nikolaevi ča Zamjatnina (1999) 143 ff.

Ders., Die Kunst der Altsteinzeit. In: M. Boetzges, I. Schweitzer u. J. Vespermann (Hrsg.), Eiszeit. Das große Abenteuer der Naturbeherrschung (1999) 178 ff.

Ders., Das Mittelpaläolithikum. In: E.-B. Krause (Hrsg.), Die Neandertaler. Feuer im Eis. 250000 Jahre ursprüngliche Geschichte (1999) 49 ff.

Ders., Die Anfänge der Kunst. Zeitwenden – Rückblick. Eine Ausstellung der Stiftung für Kultur e. V. und des Landesmuseums Bonn (1999) 32 ff.

Ders. u. *P. Schiller*, Représentations féminines dans la Grotte du Planchard (Vallon-Pont-d'Arc, Ardèche) et les figures féminines du type Gönnersdorf dans l'art pariétal. Bull. Soc. préhistorique de l'Ariège 53, 1998 (1999) 99 ff.

H. Bosinski, Gräber und Friedhöfe. In: E.-B. Krause (Hrsg.), Die Neandertaler. Feuer im Eis (1999) 63 ff.

Ch. Clausen, Untersuchungen zur Sozialstruktur in der Urnenfelderzeit Mitteleuropas. In: Eliten in der Bronzezeit. Ergebnisse zweier Kolloquien in Mainz und Athen. Monographien des RGZM 43, 2 (1999) 319 ff.

M. Egg, Die Helme (Gli Elmi). In: Die Picener – ein Volk Europas (Piceni Popolo d'Europa). Ausstellungskatalog Frankfurt/Ascoli Piceno (1999) 117 ff.

Ders., U. Neubäuser u. Ž. Škoberne (mit einem Beitrag von D. Ankner), Ein Grab mit Schüsselhelm aus Budinjak in Kroatien. *Jahrbuch des Römisch-Germanischen Zentralmuseums* 45, 1998, 435 ff.

H. G. Frenz, Der Biebesheimer Togatus – ein Römer im Exil. In: H. von Steuben (Hrsg.), *Antike Porträts. Zum Gedächtnis von Helga von Heintze* (1999) 157 ff.

S. Gaudzinski, Knochen und Knochengeräte der mittelpaläolithischen Fundstelle Salzgitter-Lebenstedt (Deutschland). *Jahrbuch des Römisch-Germanischen Zentralmuseums* 45, 1998, 163 ff.

Dies., Middle Palaeolithic bone tools from the open-air site Salzgitter-Lebenstedt (Germany). *Journal of Archaeological Science* 26, 1999, 125 ff.

Dies., The faunal record of the Lower and Middle Palaeolithic of Europe: remarks on human interference. In: W. Roebroeks u. C. Gamble (Hrsg.), *The Middle Palaeolithic Occupation of Europe* (1999) 215 ff.

Dies., Ein mittelpaläolithisches Rentierjägerlager bei Salzgitter-Lebenstedt (Niedersachsen). In: M. Boetzkes, I. Schweitzer u. J. Vespermann (Hrsg.), *EisZeit. Das grosse Abenteuer Naturbeherrschung* (1999) 166 ff.

Dies., Considerations on the taphonomy of the faunal assemblage of the faunal assemblage from the Middle Pleistocene Kärlich-Seeufer site (Central Rhineland, Germany), 139 ff.

Dies. u. E. Turner, The role of early humans in the accumulation of European Lower and Middle Palaeolithic bone assemblages: an introduction, 1 ff.

Dies., Results of faunal analysis from the 1927-1928 excavation at Wallertheim (Rheinhessen, Germany) and their implications for our knowledge of Middle Palaeolithic subsistence, 279 ff.

Dies. u. E. Turner, Summarising the role of early humans in the accumulation of European Lower and Middle Palaeolithic bone assemblages, 381 ff. Alles in: *The role of early humans in the accumulation of European Lower and Middle Palaeolithic bone assemblages. Ergebnisse eines Kolloquiums. Monographien des RGZM* 42 (1999) 139 ff.

Dies., A contribution to the knowledge of the Early Weichselian open-site at Wallertheim (Rheinhessen, Germany). In: J.-P. Brugal, F. David, J. G. Enloe u. J. Jaubert (Hrsg.), *Le Bison: gibier et moyen de subsistance des hommes du Paléolithique aux Paléoindiens des Grandes Plaines* (1999) 281 ff.

B. Gesemann, Die »Große Aula« der Traiansmärkte in Rom – Überlegungen zur Herkunft und Entwicklung ihres Bautyps. In: E. Schallmayer (Hrsg.), *Traian in Germanien – Traian im Reich. Ber. des 3. Saalburgkolloquiums. Saalburg-Schriften* 5 (1999) 145 ff.

S. Greiff, Naturwissenschaftliche Untersuchungen zur Frage der Rohsteinquellen für frühmittelalterlichen Almandingranatschmuck rheinfränkischer Provenienz. *Jahrbuch des Römisch-Germanischen Zentralmuseums* 45, 1998, 599 ff.

F.-W. von Hase, »Musei e parchi archeologici in Germania. La Saalburg presso Bad Homburg v. d. Höhe«. In: *Archeologia e ambiente. Atti del convegno internazionale. Istituto per i Beni Artistici, Culturali, Naturali della Regione Emilia-Romagna. Documenti* 30, 1999, 579 ff.

G. Heinz, Vermessungstechnische Methoden in der archäologischen Dokumentation (Teil 2). Arbeitsblätter für Restauratoren 32, 1999, H. 2, Gruppe 20, 356 ff.

O. Jöris, Ergebnisse einer Faunenanalyse am Oberen Fundplatz in Buhlen/Nordhessen. Jahrbuch des Römisch-Germanischen Zentralmuseums 45, 1998, 221 ff.

Ders., Rezension zu: Oceanography – An Illustrated Guide (Hrsg. C. P. Summerhayes u. S. A. Thorpe, 1996). Eiszeitalter und Gegenwart 49, 1999, 167.

Ders. u. *B. Weninger*, Calendric age conversion of glacial radiocarbon data at the transition from the Middle to the Upper Palaeolithic in Europe. Bull. Soc. Préhist. Luxembourgoise 18, 1996 (1999), 43 ff.

Ders. u. *B. Weninger*, Possibilities of calendric conversion of radiocarbon data for the glacial periods. In: *J. Evin, C. Oberlin, J. P. Daugas u. J. F. Salles* (Hrsg.), Actes du 3ème congr. Int. »Archéologie et ¹⁴C«, 6.-10 Avril 1998. Revue d'Archéométrie Suppl. 1999 et Soc. Préhist Fr. Mémoire no. 26, 1999, 87 ff.

Ders. u. *A. Justus*, »Sub radice tempus iacebat«/Unter der Wurzel liegt die Zeit. Antike Welt 30, Heft 6, 1999, 615.

Ders. u. *L. K. Gabunia, A. Justus, D. Lordkipanidze, A. Muschelišvili, M. Nioradze, C. C. Swisher III, A. K. Vekua*, Neue Hominidenfunde des altpaläolithischen Fundplatzes Dmanisi (Georgien, Kaukasus) im Kontext aktueller Grabungsergebnisse unter Mitarbeit von *G. Bosinski, R. C. Ferring, G. M. Majsuradze u. M. Tvalcrelidze*. Archäologisches Korrespondenzblatt 29, Heft 4, 1999, 451 ff.

Ders. u. *E. Álvarez Fernández*, El significado cronológico de algunas especies de Fauna Fría durante el Tardiglacial en la Península Ibérica. The chronological significance of some cold fauna species during the Late Glacial of the Iberian Peninsula. Zephyrus LI (1998) 61 ff.

A. Justus u. L. Gabunia, A. Vekua, D. Lordkipanidze, Ein neu entdeckter Hominiden-Rest vom Fundplatz Dmanisi (Ostgeorgien). Archäologisches Korrespondenzblatt 29, Heft 3, 1999, 299 ff.

Dies. u. *O. Jöris, L. K. Gabunia, D. Lordkipanidze, A. Muschelišvili, M. Nioradze, C. C. Swisher III, A. K. Vekua*, Neue Hominidenfunde des altpaläolithischen Fundplatzes Dmanisi (Georgien, Kaukasus) im Kontext aktueller Grabungsergebnisse unter Mitarbeit von *G. Bosinski, R. C. Ferring, G. M. Majsuradze u. M. Tvalcrelidze*. Archäologisches Korrespondenzblatt 29, Heft 4, 1999, 451 ff.

A. Koch, Überlegungen zum Transfer von Schwertrug- und Kampfweise im frühen Mittelalter am Beispiel chinesischer Schwerter mit P-förmigen Tragriemenhaltern aus dem 6.-8. Jahrhundert n. Chr. Jahrbuch des Römisch-Germanischen Zentralmuseums 45, 1998, 571 ff.

Ders., Zum Prunkdolch von Kerim-No, Kyongju (Südkorea). Archäologisches Korrespondenzblatt 29, Heft 3, 1999, 407 ff.

Ders., Neue archäologische Entdeckungen in der Volksrepublik China. Antike Welt 29, 1999, H. 1, 77 f.

Ders., Kaiserliche Rüstkammer fürs Jenseits. Archäologie in Deutschland 1999, H. 2, 72.

Ders., Ein Puppenstaat für den verstorbenen Kaiser. Archäologie in Deutschland 1999, H. 2, 72 f.

Ders., Buddhistische Reliquiendepots. Archäologie in Deutschland 1999, H. 3, 69.

Ders., Puppenstaat für den toten Kaiser. *Bild der Wissenschaft* 1999, H. 4, 109.

Ders., Rüstkammer fürs Jenseits. *Bild der Wissenschaft* 1999, H. 5, 108f.

Ders., Kat. Nr. 29 Prunkdolch. In: Korea. Die alten Königreiche. Schamanen-Buddhas-Literaten (1999) 189ff.

Ders., Friesisch-sächsische Beziehungen zur Merowingerzeit. Zum Fund einer Bügelfibel vom Typ Domburg auf dem sächsischen Gräberfeld von Liebenau, Ldkr. Nienburg (Weser). *Nachr. Niedersachsens Urgesch.* 68, 1999, 67ff.

Ders., Zum archäologischen Nachweis der Sueben auf der Iberischen Halbinsel. Überlegungen zu einer Gürtelschnalle aus der Umgebung Baamorto/Monforte de Lemos (Prov. Lugo, Spanien). *Acta Praehist. et Arch.* 31, 1999, 156ff.

K. Kritsotakis, Mineralogische und chemische Charakterisierung von Keramik aus der früh- bis hochmittelalterlichen Siedlung »Im Vogelgesang«, Speyer. *Jahrbuch des Römisch-Germanischen Zentralmuseums* 45, 1998, 647ff.

E. Künzl, Eine Patrizier für Votivreliefs an die Unterweltgötter aus Dakien. *Archäologisches Korrespondenzblatt* 29, Heft 4, 1999, 557ff.

Ders., Roman Medical Tools According to Archaeological Sources. *Michnamin Ruben and Edith Hecht Museum Haifa* 13, May 1999, 60ff.

Ders., Fellhelme. Zu den mit organischem Material dekorierten römischen Helmen der frühen Kaiserzeit und zur imitatio Alexandri des Germanicus. In: W. Schlüter u. R. Wiegels (Hrsg.), *Rom, Germanien und die Ausgrabungen von Kalkriese*. Internat. Kongreß der Universität Osnabrück u. d. Landschaftsverb. Osnabrücker Land e. V. (2.-5.9.1996). *Osnabrücker Forschungen zu Altertum und Antike-Rezeption* 1. Kulturregion Osnabrück 10 (1999), 149ff.

Ders., Die ersten Chirurginnen der Weltgeschichte. *Zahnärztliche Mitteilungen* 89 Nr. 17, 1.9.1999, 96ff.

Ders., *Ancient Rome. Start me up* vol. 8 (1998).

Ders., Römische Pferdestirnpanzer. In: N. Gudea (ed.), *Roman Frontier Studies. Proceedings of the XVIIth International Congress of Roman Frontier Studies* (1999) 705ff.

Ders., Zur Ikonographie römischer Pferdestirnpanzer. In: M. Kemkes u. J. Scheuerbrandt (Hrsg.), *Fragen zur römischen Reiterei. Kolloquium anlässlich der Ausstellung »Reiter wie Statuen aus Erz. Die römische Reiterei am Limes zwischen Patrouille und Parade« im Limesmuseum 1998* (1999) 23ff.

Ders., Ärzte in Ephesos: Gräber und Instrumente. In: H. Friesinger u. F. Krinzinger (Hrsg.), *100 Jahre Österreichische Forschungen in Ephesos. Akten des Symposiums Wien 1995. Archäologische Forschungen* 1, 1999, 205ff.

Ders., Das Saalburgmuseum: Von der kaiserlichen Stiftung zum modernen Museum. *Festrede zum Saalburgjubiläum am 17.10.1997. Antike Welt* 30, Heft 6, 630ff.

Ders., Himmelsglobus. In: H. Ottomeyer (Hrsg.), *Geburt der Zeit. Eine Geschichte der Bilder und Begriffe. Ausstellung Kassel 1999/2000* (1999) 61ff.

M. Mattern, Die römischen Steindenkmäler des Stadtgebiets von Wiesbaden und der Limesstrecke zwischen Marienfels und Zugmantel. CSIR Deutschland II, 11 (1999).

M. Müller-Karpe, Der Tell Aswad bei Ramadi – Eine Stadt des dritten Jahrtausends am mittleren Euphrat (mit einem Beitrag von M. Schultz und P. Schwartz). Jahrbuch des Römisch-Germanischen Zentralmuseums 45, 1998, 267 ff.

Ders., Niet. In: Reallexikon der Assyriologie und Vorderasiatische Archäologie 9 (1999) 305 ff.

Ders. u. D. G. Youkhanna, Baghdad, Iraq Museum. In: M. Landfester (Hrsg.), Der Neue Pauly Enzyklopaedie der Antike, Bd. 13 (1999) 382 ff.

U. Neubäuser u. *M. Egg*, Z. Skoberne (mit einem Beitrag von D. Ankner), Ein Grab mit Schüsselhelm aus Budinjak in Kroatien. Jahrbuch des Römisch-Germanischen Zentralmuseums 45, 1998, 435 ff.

T. Panke, Altertumskunde zwischen Fortschritt und Beharrung: Ludwig Lindenschmit d. Ä. (1809-1893) in seiner Zeit. Jahrbuch des Römisch-Germanischen Zentralmuseums 45, 1998, 711 ff.

A. Pastoors, Die Mittelpaläolithische Freilandstation Salzgitter-Lebenstedt (Niedersachsen). Archäologisches Korrespondenzblatt 29, Heft 1, 1999, 1 ff.

Ders. u. R. Bégouën, J. Clottes, Tuc d'Audoubert (Ariège, Frankreich) – Vorbericht über archäologische Prospektionen in den unteren Galerien der Höhle. Archäologisches Korrespondenzblatt 29, Heft 2, 1999, 147 ff.

B. Pferdehirt u. P. Weiß, Fragmente eines Flottendiploms aus dem Jahr 221 n. Chr. Archäologisches Korrespondenzblatt 29, Heft 3, 1999, 367 ff.

P. Schiller, u. *G. Bosinski*, Représentations féminines dans la Grotte du Planchard (Vallon-Pont-d'Arc, Ardèche) et les figures féminines du type Gönnersdorf dans l'art pariétal. Bull. Soc. préhistorique de l'Ariège 53, 1998 (1999) 99 ff.

M. Schönfelder, Knöpfe an Schuhen der Frühlatènezeit. Archäologisches Korrespondenzblatt 29, Heft 4, 1999, 537 ff.

Ders., Keltische Wagen, woher? Archäologie in Deutschland 3, 1999, 69.

Ders., Boé (Lot-et-Garonne). L'archéologue 41, Avril-Mai 1999, 12.

Ders. u. F. Perrin, Verna (Isère). L'archéologue 41, Avril-Mai 1999, 10.

M. Schulze-Dörrlamm, Zierelemente der salischen Reichskleinodien. Jahrbuch des Römisch-Germanischen Zentralmuseums 45, 1998, 679 ff.

Dies., Münzfibeln der Karolingerzeit. Archäologisches Korrespondenzblatt 29, Heft 2, 1999, 271 ff.

Dies., H. J. M. Meijers, I. Joosten u. A. A. Koster, The gold brooch of Heveskes: archaeology, archaeometry, conservation. Ber. Amersfoort 43, 1998-1999, 372 ff.

Dies., Hiddensee. In: J. Hoops, Reallexikon der germanischen Altertumskunde 14 (1999) 551 ff.

M. Street, Remains of aurochs (*Bos primigenius*) from the early Mesolithic site Bedburg-Koenigshoven (Rhineland, Germany). *Wissenschaftliche Schriften des Neandertal Museums* 1, 1999, 173 ff.

Ders., Haushunde und Schamanen. *Archäologie in Deutschland* 4, 1999, 24f.

Ders., Lebensbedingungen des eiszeitlichen Menschen. In: G. H. Gornig (Hrsg.). *Schriftenreihe der Danziger Naturforschenden Gesellschaft*, Band 3, 1999, 119ff.

Ders. u. *M. Baales*, Pleistocene/Holocene changes in the Rhineland fauna in a northwest European context. In: N. Benecke (Hrsg.), *The Holocene history of the European vertebrate fauna: Modern aspects of research. Workshop, 6th to 9th April 1998, Berlin. Archäologie in Eurasien Band 6*, 1999, 9ff.

Ders., *M. Baales* u. *O. Jöris* (unter Mitarbeit von *G. Bosinski*, *S. Gaudzinski*, *A. Justus*, *A. Pastoors* und *E. Turner*): Beiträge zur Chronologie archäologischer Fundstellen des letzten Glazials im nördlichen Rheinland. In: R. Becker-Haumann u. M. Frechen (Hrsg.), *Terrestrische Quartärgeologie (Festschrift W. Boenigk)* (1999) 426ff.

Ders. u. H. Behling, Palaeoecological studies at the Mesolithic site at Bedburg-Königshoven near Cologne, Germany. *Vegetation History and Archaeobotany* 8 (4) 1999, 273 ff.

Ders. u. T. Terberger, The last Pleniglacial and the human settlement of Central Europe. New information from the Rhineland site Wiesbaden-Igstadt. *Antiquity* 73, 1999, 259ff.

E. Turner, Animal remains at Palaeolithic sites in the Neuwied Basin region of Germany... or the minor role played by larger bovines in Lower and Middle Palaeolithic menus? In: J.-Ph. Brugal, F. David, J. G. Enloe u. J. Jaubert (Hrsg.), *Le Bison: Gibier et Moyen de Subsistance des Hommes du Paléolithique aux Paléoindiens des Grandes Plaines. Actes du Colloque International, Toulouse, 1995* (1999) 261 ff.

Dies., Lithic artefacts and animal bones in flood-plain deposits at Miesenheim I (Central Rhineland, Germany). In: *The role of early humans in the accumulation of European Lower and Middle Palaeolithic bone assemblages. Ergebnisse eines Kolloquiums. Monographien des RGZM 42* (1999) 103ff.

Dies., The Problems of Interpreting Hominid Subsistence Strategies at Lower Palaeolithic Sites: Miesenheim I – a case-Study from the Central Rhineland of Germany. In H. Ullrich (Hrsg.) *Hominid Evolution* (1999) 365 ff.

Internet-Veröffentlichungen der Institutsmitglieder

Unter <http://www.waterland.net/navis/>

R. Bockius, Modell von Schiff Oberstimm 2.

Ders., Rekonstruktion von Mainz, Schiff 3 (Mainz, Typ B/Nachbau II).

B. Pferdehirt, Die Flotten und die römische Grenzrepublik.

Dies., Das Museum für Antike Schifffahrt.

Dies., Das Schiff Mainz 1.

Dies., Das Schiff Mainz 2.

Dies., Das Schiff Mainz 3.

Dies., Das Schiff Mainz 4.

Dies., Das Schiff Mainz 5.

Dies., Das Schiff Mainz 6.

Dies., Das Schiff Oberstimm 1.

Dies., Das Schiff Oberstimm 2.

INSTITUTSVERANSTALTUNGEN

Öffentliche Vorträge

Am 9.2. hielt Herr Dr. F. Rouzaud, Toulouse, einen Abendvortrag im Forschungsbereich Altsteinzeit in Neuwied, Schloß Monrepos, über das Thema »Höhlen und Menschen in der Vergangenheit«.

Aus Anlaß der 25-jährigen Förderung der Spezialbibliothek »Archäologie und Naturwissenschaften« im Rahmen des Instituts durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft sprach am 18.3. im Foster-Saal des Kurfürstlichen Schlosses zu Mainz Herr Prof. Dr. Ernst Pernicka (Technische Universität Bergakademie Freiberg) über »Die Herkunft des Zinns. Zur Wirtschaft und Technologie der frühen Bronzezeit.«

Rudolf Virchow-Vorlesung

Am 25.6. hielt Herr Prof. Dr. Pablo Arias Cabal (Universitäten Oviedo und Santander, Spanien) die 13. Rudolf Virchow-Vorlesung unseres Instituts im Schloßtheater Neuwied über das Thema: »La Garma (Kantabrien/Spanien). Außergewöhnliche eiszeitliche Malereien und Befunde in einer verschlossenen Höhle«.

Seit der Entdeckung von La Garma im Jahre 1995 koordiniert Pablo Arias Cabal eine interdisziplinäre Arbeitsgruppe, die sich mit der Erforschung dieses einmaligen Höhlenkomplexes beschäftigt. Auf drei unterschiedlichen Höhlenniveaus fanden sich Überreste menschlicher Aufenthalte vom Mittelpaläolithikum bis zur Merowinger-Zeit. Unter anderem stieß man auf eine dichte Fundlage außergewöhnlich gut erhaltener Jagdbeutereste und Magdalénien-Werkzeuge, die vor mehr als 15 000 Jahren auf der Oberfläche des Höhlenbodens zurückgelassen wurden. Die Tatsache, daß sich in derselben Galerie rote und schwarze Malereien und Gravuren eiszeitlicher Tiere an den Höhlenwänden befinden, belegt in bisher einmaliger Weise die gleichzeitige, wiederholte Nutzung einer reich dekorierten Bilderhöhle als Wohnplatz jungpaläolithischer Jägergruppen. Besonders die wahrscheinlich ältesten Malereien, rote und braune Handnegative, sind ein Hinweis darauf, daß die Höhle von La Garma über einen langen Zeitraum während des Jungpaläolithikums von Menschen immer wieder aufgesucht und dekoriert wurde.

Die Prinz Maximilian zu Wied-Stiftung und der Förderkreis des Forschungsbereichs Altsteinzeit luden am 28.9. im Schloß Monrepos (Neuwied) zu einem Vortrag von Dr. A. *Justus* und Dr. O. *Jöris* über »Neue Urmenschen-Funde aus Dmanisi (Georgien)« ein.

Theodor Mommsen-Vorlesung

Vom 12.-14.10. veranstaltete das Institut im Kurfürstlichen Schloß zu Mainz die 10. Theodor Mommsen-Vorlesung unter dem Thema: Vulkanismus-Archäologie-Technikgeschichte – Das Vulkanpark-Projekt zwischen Mayen und Andernach. Es sprachen zu folgenden Themen:

am 12.10.:

Dir. Dr. U. *Schaaff*, Erdgeschichte und Archäologie in einem gesellschaftlichen Bezug.

Frau Dr. A. *Hunold*, Steinbruch und Festung – Zeugnisse römischer Industrie- und Militärgeschichte. Der quartäre Vulkanismus in der Osteifel hat mehrere Rohstoffe hervorgebracht, die seit unterschiedlich langer Zeit vom Menschen genutzt werden. Die früheste Steingewinnung galt der Basaltlava, die seit Beginn des Neolithikums zu Reibsteinen, später zu Mühlsteinen verarbeitet wurde. Unter den heute erhaltenen Steinbrüchen stammen die ältesten aus römischer Zeit. Den Abbau von Tuffstein dagegen führte erst das römische Militär ein. Produkte waren Bausteine sowie Aschenkisten und Sarkophage. Beide Gesteine erlangten, umgeschlagen im Hafen von Andernach, auf dem Wasserweg eine weite Verbreitung. Die Steinindustrie dürfte spätestens in der römischen Epoche zu besonderem wirtschaftlichen Wohlstand in der Region geführt haben: Einige Aspekte im archäologischen Befund weisen in der Tat auf eine wohlhabende Schicht hin: Aus der Pellenz ist eine auffallend hohe Zahl aufwendiger Grabbauten des 1. Jahrhunderts n. Chr. bekannt, die von einheimischen, aber bereits voll romanisierten Familien in Auftrag gegeben wurden. Weiterhin lassen sich in der Region außerordentlich große Landgüter feststellen, unter denen die im Luftbild gut erkennbare Villa von Thür das augenfälligste Beispiel ist. Ein dritter Aspekt ist die gezielte Sicherung der Industriesiedlung Mayen in der Zeit nach dem Limesfall. Eine Höhenbefestigung auf dem nahen Katzenberg schützte, wohl besetzt mit einer Abordnung Soldaten, etwa zwischen 300 und 370 n. Chr. Bevölkerung und Wirtschaftsbetriebe. In diesem Zusammenhang sind auch drei weitere zeitgleiche Anlagen zu sehen, die von Mayen abwärts am Unterlauf des Fließchens Nette liegen.

am 13.10.:

Dr. E. *Harms*, Schlackenkegel und Lavaströme – quartärzeitlicher Vulkanismus in der Osteifel. In den letzten 500 000 Jahren ist die Osteifel ein vulkanisch recht aktives Gebiet gewesen. Dabei haben hier vor allem Schlackenkegel-Eruptionen und Lavaströme das überwiegend sanfthügelige Geländere relief des Rheinischen Schiefergebirges erheblich modifiziert. Vor etwa 200 000 Jahren entstand nördlich von Mayen einer der größten Osteifel-Schlackenkegel, der Bellerberg-Vulkan. Wahrscheinlich führten heftige Bewegungen in der Erdkruste am Rande des Neuwieder Beckens zur Ausbildung von Störungs zonen, in denen ca. 1200°C heißes Wasser basaltisches Magma aufstieg. An der Erdoberfläche angekommen, schoß es, angetrieben durch eine starke Entgasung (überwiegend Wasser- und Kohlendioxid-Gas), in Form von episodischen Lavafontänen heraus und wurde im Bereich der Schlotmündung abgelagert. Durch diese sog. strombolianischen Eruptionen bildete sich schon nach wenigen Tagen bis Wochen entlang von Spalten und Einzelschloten ein System von Schlackenkegeln auf, die nach und nach zusammenwuchsen. Dadurch entstanden der Ettringer Bellerberg und der Kottenheimer Büden. Sie bilden die beiden halbmondförmigen Flanken des Vulkans. Im Laufe der Eruption wurde gasärmeres Magma gefördert, das in Form von Lavaströmen aus dem zentralen Kraterbereich nach Westen, Osten und Süden

ausfloß und wahrscheinlich schon innerhalb weniger Monate große Teile der Landschaft zwischen Mayen, Ettringen und Kottenheim bedeckte. Aus den abgekühlten Lavaströmen entstanden poröse basaltische Gesteine, die in Bereich des Mayener Grubenfeldes, der Ettringer Lay und des Kottenheimer Winfelds abgebaut und zur Herstellung von Mühlsteinen verwendet wurden.

F. Mangartz M. A., Basaltabbau von der Antike bis in die Neuzeit am Ostrand der Eifel.

Für das Rheinland ist das Gebiet zwischen Mayen und Andernach wichtigstes Herstellungszentrum von Reib- und Mahlsteinen. Die leicht abbaubare Osteifeler Basaltlava ist widerstandsfähig und relativ einfach zu verarbeiten. Die Porosität des Gesteins gibt eine griffige Reibfläche, und geringer Abrieb sorgt für eine hohe Lebensdauer. Die Nähe zum Rhein verschaffte dem Osteifeler Basaltlava-Abbau früh einen Standortvorteil. An den Rändern der Lavaströme des Bellerberg-Vulkans bei Mayen wurden seit der Bandkeramik Getreidereiben produziert. Eine kontinuierliche Nutzung der Brüche bis in die späte Eisenzeit gilt als sicher: Zu diesem Zeitpunkt erreichten Exporte die Nordseeküste in größeren Stückzahlen. Im Gegensatz zur Situation im Tuffabbau hatte die einheimische Bevölkerung die Erfahrung, um die Produktion der römischen Epoche noch weiter zu steigern: Die Grubenfelder wurden neu organisiert, einzelne Handmühlen gelangten bis in die Alpen und nach Schottland. Römische Bausteinbrüche wurden abseits der Mühlsteinproduktion, etwa an den Lavaströmen der Mauerley oder der Hohen Buche, angelegt. An der direkt am Rhein liegenden Hohen Buche brach man die Pfeilersteine für die Trierer Römerbrücke. Auch bis in das Mittelalter gab es wohl keine Unterbrechung des Abbaus, ab dem 8. Jahrhundert wurde der Nordseeraum wieder beliefert. Im Spätmittelalter ging man am Mendiger Lavaström und in Mayen zum Untertagebau über. Ausgedehnte Felsenkeller, welche im 19. Jahrhundert eine Zweitnutzung als Lagerkeller für zahlreiche Brauereien erfuhren, entstanden. Neben heute noch betriebenen Steinbrüchen sind die in den Nachkriegsjahrzehnten aufgegebenen Steinbrüche das jüngste Zeugnis der siebentausendjährigen Abbautradition. Dutzende von alten elektrischen Kränen geben etwa der Ettringer Lay das Gesicht eines modernen Industriedenkmals.

am 14.10.:

Dipl. Geol. *P. Ippach*, Der Ausbruch des Laacher-See-Vulkans – Entstehung der Tuff- und Bimslagerstätten vor 13 000 Jahren.

Zu den dramatischen Ereignissen einer Vulkaneruption gehören Glutlawinen und Ascheströme, die als pyroklastische Ströme bezeichnet werden (Abb. 22). Sie schießen lateral vom Vulkan weg und bewegen sich mit einer überraschenden Schnelligkeit und fast lautlos, aber mit einer unvorstellbaren Zerstörungskraft. Zurück bleibt immer eine verwüstete und von vulkanischer Asche bedeckte Landschaft, die sich erst viele Jahrzehnte später von solch einer Katastrophe erholt.

Pyroklastische Ströme, deren blumenkohlartige Front durch eine mehrere hundert Meter hoch aufragende Wand aus Asche und Gas gekennzeichnet ist, schossen vor ca. 13 000 Jahren beim Ausbruch des Laacher-See-Vulkans durch die umliegenden Täler. Begleitet wurden sie von vorausseilenden Druckwellen, sogenannten Glutwolken, die mit einer Geschwindigkeit von über 100 km/h über das Land rasten und die gesamte Vegetation vernichteten. Auch durch die nach Südosten verlaufenden Täler zwischen Nickenich im Osten und Mendig im Süden rasten die Glutlawinen und Ascheströme. Sie prallten an den Hängen der Vulkangruppe des Plaidter Hummerichs und Korrettsberges ab oder kollidierten miteinander im Tal zwischen den Orten Kruft und Kretz, bevor sie weiter Richtung Plaidt und Miesenheim schossen. Im Vorfeld waren schon Bimse und Aschepartikel sowie Bruchstücke älterer Vulkanite und Schiefer auf diese Landschaft niedergeprasselt, die im Gebiet Kruft-Kretz eine Mächtigkeit von ungefähr 4 m erreichten. Sie fielen aus einer Eruptionswolke aus, die aus einer zeitweise bis zu 40 km hohen Eruptionssäule vom vorherrschenden Westwind weit über die Rheinregion hinaus verdriftet wurde. Die mittlere Ausbruchsphase des Laacher-See-Vulkans wurde durch die pyroklastischen Ströme bestimmt. Wie entstanden diese? Mit dem vulkanischen Material wurde in der Frühphase der Eruption eine hohe Konzentration an Gas ausgeschleudert. Dieser Gasausstoß verringerte sich bzw. variierte im weiteren Verlauf der Eruption. Die



Abb. 22 Der Ätna-Lavastrom im Juli 1999.

Folge war ein Zusammenbrechen der hoch aufragenden Eruptionssäule. Auch eine mehrmalige Vergrößerung des Schlotes kann zu einer Reduzierung der Austrittsgeschwindigkeit des Magma-Gas-Gemisches geführt haben, so daß die Eruptionssäule in sich zusammenfiel. So bildeten sich in der mittleren Phase des Laacher-See-Vulkanausbruches ca. 30 bis zu mehreren hundert Grad heiße pyroklastische Ströme. Besonders im Gebiet zwischen Kruft und Kretz wurde das Paläotal »Krufter Bach« von über 30m mächtigen Ablagerungen der Glutlawinen verschüttet. Diese Aschenablagerungen, die auf Grund ihrer späteren Verfestigung als Tuff bezeichnet werden, wurden ihrerseits von 4-5m mächtigen Bimslagen überdeckt, die der finalen Ausbruchphase der Laacher-See-Eruption entstammen.

Die in der Glutlawine mitgerissenen Klasten (Bimslapilli, ältere Vulkanite und Schieferfragmente) fielen nach ihrem Eigengewicht früher oder später aus der Glutlawine aus und lassen so eine Klasten-Zonierung im Aschetuff entstehen. Die Aschenpartikel (mit einer Größe von $< 2\text{mm}$) sind blasige phonolithische Glaspartikel, die durch den Einfluß von Oberflächen- und Grundwasser sich vollständig in Zeolithe (Analcim, Chabasit, Kalifeldspat und Phillipsit) umwandelten. Die unterschiedlich ausgeprägte Zeolithierung führte in den 35m mächtigen Tuffablagerungen (Grube Meurin, Kretz) zu einer Verfestigung. Nach dem Verfestigungsgrad haben sich drei Horizonte in den 14 pyroklastischen Ablagerungen ausgebildet, die von der Basis bis zum Top als Tuffstein (stark verfestigt), Tauch (teilweise verfestigt) und Römer-Tuff (verfestigt) bezeichnet werden.

Dr. H. Schaaff, Tuffbergwerke in der Pellenz.

In den Tälern rund um den Laacher See, allen voran im Brohltal und im Krufter Bachtal, bestanden einst die wohl größten antiken Produktionsstätten für Tuffstein nördlich der Alpen. Voraussetzungen hierfür bildeten mächtige Tufflagerstätten, die im Zuge des Laacher-See- Vulkanausbruches vor etwa 13 000 Jahren entstanden sind. Zahlreiche Funde von Weihealtären und Steinbruchinschriften belegen, daß es römische Soldaten waren, die in den ersten Jahrzehnten nach Christi Geburt im großen Stil mit einer

Ausbeute dieser Lagerstätten begannen. Während der gesamten römischen Epoche war der leicht zu bearbeitende Stein vor allem als Baumaterial begehrt, aber auch zahlreiche Aschenkisten und Sarkophage sind daraus gefertigt. Über den Hafen von Andernach verschifft, erlangte Tuffstein eine weite Verbreitung in der Provinz Niedergermanien.

Vierzig Jahre nach den intensiven Forschungen von J. Röder (vgl. Bonner Jahrbücher 1957 und 1959) werden im Rahmen des Vulkanparkprojektes erstmals wieder umfangreiche Ausgrabungen durchgeführt. Die Forschungen konzentrieren sich auf zwei unterirdische Steinbrüche auf dem Gelände der Traßfirma Meurin bei Kretz (MYK). Funde und Befunde belegen eine Steinbruchstätigkeit vom 1. bis zum Beginn des 4. Jahrhunderts n. Chr. Gewonnen wurden hier große Quader für Bauzwecke. Nach einer längeren Ruhephase kam es um 1200 zu einer intensiven Nachnutzung.

Bezeichnenderweise läßt sich die Verwendung von Tuffsteinen an zahlreichen Kirchenbauten dieser Zeitstellung vom Rheinland bis nach Dänemark nachweisen.

Landrat A. Berg-Winters, Ein Landkreis nutzt die Wissenschaft.

Vortrag anlässlich der Verwaltungsrats-Sitzung

Am Vorabend der Jahressitzung des Verwaltungsrates des Instituts sprach am 25.11. im Kurfürstlichen Schloß Herr *Chr. Eckmann*, Restaurator in der Expositur Kairo des RGZM, über »Pharao Pepi (2268-2228 v. Chr.) – Die älteste erhaltene Herrscherstatue aus Metall und ihre Restaurierung«.

Seit etwa hundert Jahren können Besucher des Ägyptischen Museums in Kairo zwei kupferne Statuen bewundern, die von den beiden Archäologen J. E. Quibell und F. W. Green 1897 in Hierakonpolis ausgegraben wurden. Diese Skulpturen sind nur zwei herausragende Objekte der damaligen Grabungskampagne die, aufgrund der zahlreichen und bis heute teilweise einmaligen Funde, detaillierte Einblicke insbesondere in die archaische bzw. fröhdynastische Epoche der Frühzeit Ägyptens gewährte.

Die beiden Skulpturen wurden, vermutlich beim Neubau einer Tempelanlage im frühen Mittleren Reich, in einer der zentralen Kammern intentionell bestattet, wobei die kleinere im Torso der Großen liegend, aufgefunden wurde. Auf der Brust der größeren Statue fanden die Ausgräber ein zusammengefaltetes Kupferblech mit einer Inschrift, die das erste Sed Fest eines Pharaos mit den Königsnamen Pepi I. erwähnt. Die Platte muß Teil einer Basis, vermutlich aus Holz, gewesen sein, auf der sie ursprünglich einmal aufgenagelt war. Vor dem Vergraben hatte man sie offensichtlich von der Basis getrennt und auf der Brust der Figur niedergelegt. Aufgrund des Befundes gilt eine zeitlich Zuordnung der Statuen in die VI. Dynastie als gesichert. Es sind damit die ältesten noch erhaltenen Großplastiken aus Metall, die bis heute gefunden wurden und gleichzeitig auch die bemerkenswertesten Kunstwerke dieser Art in Ägypten.

Seit ihrer Auffindung konnten an den beiden Metallsulpturen zunehmend Schädigungen, wie z.B. neu entstandene Risse und lokale Ausblühungen von Salzen, beobachtet werden. Wegen des offenbar fortschreitenden Zerfallsprozesses erschienen daher eine Restaurierung und Konservierung dringend erforderlich. Auf Initiative des Direktors des Deutschen Archäologischen Instituts in Kairo, Prof. Dr. R. Stadelmann, kam ein Kooperationsprojekt des RGZM mit dem Supreme Council of Antiquities zustande, dessen Ziel die Restaurierung, Konservierung und technologische Erforschung der beiden Skulpturen war.

Im Frühjahr 1996 wurde am Ägyptischen Museum in Kairo zunächst mit der Arbeit an der kleineren Skulptur begonnen. Die durchgeführten Maßnahmen umfaßten neben der zeitaufwendigen mechanischen Freilegung der ursprünglichen Oberfläche auch Analysen der Materialzusammensetzung und Untersuchungen zur Herstellungstechnik. Die Ergebnisse belegen eine Fertigung der Figuren, die ausschließlich durch Kaltverformung von Kupferblechen, auch »Treiben« genannt, erzielt wurde. Offenbar hatte man zunächst aus Blechen einzelne Körperpartien wie z.B. Arme, Beine und Torso gefertigt und diese dann anschließend mit Nägeln untereinander verbunden. Daß bei der Herstellung der Figuren ein Holzkern zur Verwendung kam, eine Theorie die in diesem Zusammenhang häufig artikuliert wurde, erscheint nach dem heutigen Erkenntnisstand als unwahrscheinlich.

Darüber hinaus konnten einige neue Befunde zum ursprünglichen Aussehen der beiden Statuen gewonnen werden. So ließ sich z.B. an der kleinen Statue nachweisen, daß in deren Nacken ursprünglich ein Falke befestigt gewesen sein mußte. Beide Statuen waren einst auch mit einem königlichen Lendenschurz, dem sogenannten Schendit bekleidet, der ebenfalls verlorengegangen ist. Reste dieses Schurzes konnten am rechten Oberschenkel sowie im Hüftbereich der großen Statue in Form vergoldeter Gipsfassungen freigelegt werden. Das Fehlen einiger anderer königlicher Attribute, wie z.B. der Uraeus an der Stirn der kleinen Figur und die Krone an der großen, legt die Vermutung nahe, daß diese bereits vor dem Vergraben der Statuen entfernt wurden; vielleicht in der Absicht, die aus Edelmetall oder vergoldetem Holz bestehenden Teile weiter zu verarbeiten. Als Gesamteindruck müssen die beiden Statuen rückblickend als polychrome Metallskulpturen betrachtet werden, wobei einschränkend hinzuzufügen ist, daß zusätzliche Bemalungen, wie sie z.B. für Holzskulpturen dieser Zeit typisch sind, entweder nie aufgebracht wurden oder aber aufgrund des schlechten Erhaltungszustandes nicht mehr nachgewiesen werden konnten.

Einige Archäologen vertraten bisher die Ansicht, daß die beiden Hierakonpolis-Skulpturen Teile einer Diade gewesen sein könnten. Unterstützt wurde diese These insbesondere durch die erste, und wie sich im Laufe der Restaurierungsarbeiten herausgestellt hat, falsche Rekonstruktion des Ensembles zu Beginn dieses Jahrhunderts. Eine entscheidende Rolle bei der Entstehung dieser Theorie spielte dabei die auf der Brust der großen Figur niedergelegte Basisplatte. Sie zerbrach schon bei der Bergung in unzählige Fragmente, und nur wenige Teile wurden später zusammen mit den Statuen ausgestellt. Nach dieser fehlerhaften Rekonstruktion jedenfalls bot sie ausreichend Platz, beide Skulpturen als Gruppe auf einer gemeinsamen Basis unterzubringen.

Im Verlaufe der Arbeiten konnte im Magazin des Ägyptischen Museums eine große Anzahl weiterer Fragmente dieser Basisplatte wiederentdeckt werden. Durch das Hinzufügen der ca. 1200 kleinteiligen Bruchstücke an die bereits vorhandenen Partien war es nun möglich, die ursprünglichen Ausmaße der Basisplatte exakt zu rekonstruieren. Zusammenfassend kann heute gesagt werden, daß sie nur als Basis für die große Statue gedient haben kann. Die Metallskulpturen müssen daher als gesonderte, mit Sicherheit aus der gleichen Zeit stammende und möglicherweise sogar von denselben Handwerkern hergestellte Objekte, neu betrachtet werden.

Auf der Suche nach den vermißten Fragmenten der Basisplatte konnten auch Teile eines anderen, nicht minder bekannten Objektes aus dem Tempel von Hierakonpolis gefunden werden. Es handelt sich um das Kultbild eines Horus, dessen aus Goldblech getriebener Falkenkopf ebenfalls im Ägyptischen Museum ausgestellt ist und als eines der Meisterwerke plastischer Kunst des Alten Reiches angesehen wird. Zu diesem Bildnis gehörte, wie aus den Aufzeichnungen Quibell's hervorgeht, ursprünglich auch ein aus Kupferblech getriebener Falkenkörper in mumifizierter Form, an dessen Unterseite ein ca. 80cm langes Kupferrohr befestigt war. Auch diese Teile sind bereits bei der Bergung in zahlreiche kleine Bruchstücke zerfallen. Die Ähnlichkeit mit den Fragmenten der Basisplatte der Pepi-Statue ließen zunächst vermuten, es handele sich – zumindest teilweise – um weitere fehlende Teile dieses Stückes. Die bisher noch nicht abgeschlossene Rekonstruktion zeigt jedoch, daß hier Fragmente eben dieses inzwischen verloren geglaubten Körpers aus Kupferblech vorliegen. Weitere zu dem Kultbild gehörende und bislang gleichfalls vermißte Teile konnten in der Zwischenzeit wieder aufgefunden werden. Es kann allerdings substantiell erst zu einem späteren und weiter fortgeschrittenen Stadium der Arbeiten an dem Objekt ausführlich darüber berichtet werden.

Öffentliche Sonntagsvorträge im RGZM

Im Rahmen der jeweils im Winter stattfindenden Sonntagsvorträge – wegen des großen Interesses der Öffentlichkeit am Dienstag Abend wiederholt –, die einem breiteren Publikum Einblick in die Arbeit und Forschungsvorhaben unseres Instituts geben sollen, sprachen folgende Kollegen:

Sonntag, 10.1. und Dienstag 12.1.

E. Künzl, Dekorierte griechische Waffen. Religion und Politik.

Waffendekor war bei den Griechen wie bei den Römern des Altertums selten eine rein dekorative Sache. Oft handelte es sich um ein religiöses Thema, manchmal auch ein Thema der Politik. Wie wichtig der Waffenschmuck genommen wurde, ergibt sich bereits aus der homerischen Beschreibung der Waffen des Achilleus, besonders der Dekoration des Schildes des Achilleus.

Die Schilde der griechischen Armeen der Poliszeit (bis zum 4. Jahrhundert v. Chr.) waren dann auch die bevorzugten Träger von politisch interpretierbaren Zeichen: Mit Staatsabkürzungen auf den Schilden der Soldaten wie dem großen Alpha (A) für Athen oder dem großen Lambda (L) für Lakedaimon/Sparta betrat man einen Weg, den die Monarchien des Hellenismus und Roms dann wieder verließen, der aber ein Vorläufer modernen Denkens war. Freilich gab es im Altertum weder bei Griechen noch bei Römern etwas, was den neuzeitlichen Staatswappen oder Staatsfarben entspräche.

Mit der Alexanderzeit änderten sich vom späteren 4. Jh. v. Chr. an die Rahmenbedingungen. Die hellenistischen Königreiche bedienten sich vornehmlich der Söldnertruppen, was ein politisch indifferentes



Abb. 23 Schild, vergoldete Bronze. Stuttgart, Württembergisches Landesmuseum.

Themenrepertoire ergab. Auf der anderen Seite erschien mit der makedonischen Sonne (»Stern der Makedonen«) ein graphisch einprägsames Symbol, welches sogar noch in der römischen Kaiserzeit zitiert wurde.

Aus der Tagespolitik scheinen sich die griechischen Waffendekorateure herausgehalten zu haben. Hier haben erst die Römer in der Zeit des Augustus und Tiberius ganz neue Wege beschritten, als man auf Waffen direkt zur Thronfolgerfrage Stellung nahm. Andererseits waren griechische Besteller und Künstler fähig, auch außergewöhnliche Themen aufzugreifen: Ein griechischer Schild des 3. Jahrhunderts v. Chr. (Abb. 23) zeigt eine ostafrikanische Giraffenzelle, ein Thema, das man sicher dem in jener Zeit gestiegenen Interesse an naturwissenschaftlichen Erkenntnissen verdankt.

Sonntag, 17.1. und Dienstag, 19.1.

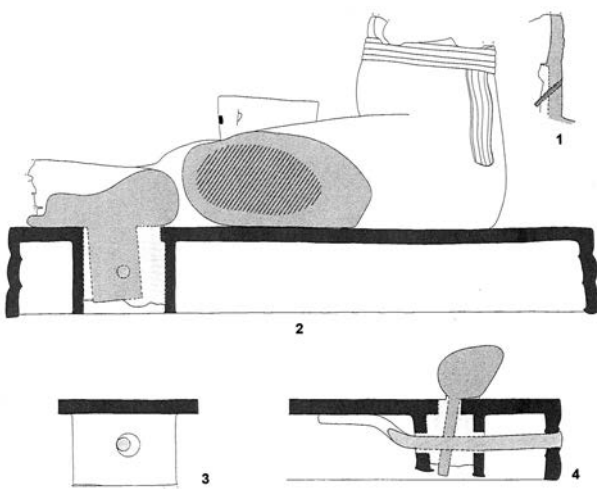
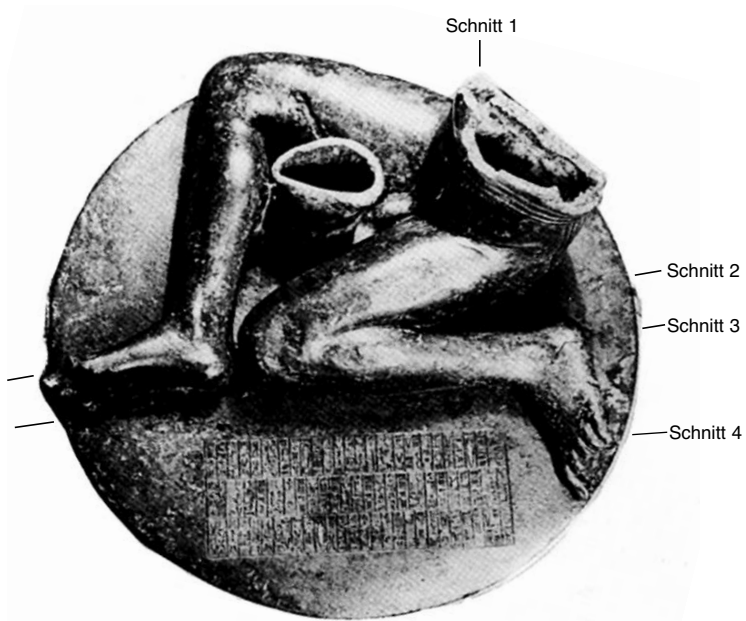
R. Bockius, Neue Forschungen zu den Römerschiffen von Oberstimm.

Sonntag, 24.1. und Dienstag, 26.1.

M. Müller-Karpe, Frühe Großplastik in Mesopotamien. Kult- und Herrscherbilder des 3. Jahrtausends v. Chr.

Nachdem bereits im ausgehenden 4. Jahrtausend im urukzeitlichen Mesopotamien lebensgroße anthropomorphe Steinplastik gefertigt wurde, ist im 27. Jahrhundert erstmals monumentale Metallplastik nachweisbar. Vom Tell Agrab stammen Fragmente einer nahezu lebensgroßen Kupferstatue, die im Wachsauerschmelzverfahren auf Tonkern gegossen ist. Sowohl künstlerisch als auch bezüglich der Beherrschung komplizierter gußtechnischer Verfahren erreicht die metallene Monumentalkunst im 23. Jh., zur Zeit des akkadischen Weltreiches einen Höhepunkt. Seit langem bekannt ist der lebensgroße Kupferkopf des Königs Naramsin aus Ninive. Aus derselben Zeit stammt eine ebenfalls lebensgroße Kupferstatue, die vor gut zwanzig Jahren im Nordirak bei der Ortschaft Bassetki gefunden wurde. Die nur in ihrem unteren Teil erhaltene Figur zeigt eine bis auf einen Gürtel unbedeckte, männliche Person, die auf einer runden Basis sitzt und offenbar einen pfahlartigen Gegenstand hält (Abb. 24). Anhand zeitgenössischer bildlicher Darstellungen kann die Figur als »sechslöcheriger Held« identifiziert werden, eine mythische Gestalt, die aus der schriftlichen Überlieferung unter dem Namen Lachmu bekannt ist. Auf Rollsiegeldarstellungen hält solch ein Lachmu einen sog. Bügelschaft, ein Kultsymbol, mit dem er ein Tempelportal bewacht. Eine Inschrift, die auf dem Sockel der Bassetki-Statue eingeschlagen ist, besagt, daß die Figur von Naramsin anlässlich seiner eigenen Vergöttlichung angefertigt wurde und ursprünglich in einem Tempel in der Reichshauptstadt Akkad aufgestellt war. Im Rahmen des Kooperationsprojektes des RGZM mit dem Iraq Museum Baghdad konnte die Metallfigur erstmalig im Hinblick auf die Herstellungstechnik untersucht werden. Die auf der Unterseite der Statuenbasis erhaltenen fertigungstechnischen Merkmale (Gußnähte, Kernstützen, Reste von Formlehm) gestatten eine Rekonstruktion des komplizierten Gußvorganges. Danach wurde zunächst ein Wachsmo­dell gefertigt, das, in mehrere Teile zertrennt, dann schrittweise in Formlehm eingebettet, ausgeschmolzen und in Metall gegossen wurde. Wie der Naramsin-Kopf aus Ninive, so besteht auch die Bassetki-Statue aus reinem Kupfer, ohne Legierungszusatz, obwohl die Möglichkeit, durch Mischen von Metallen den Schmelzpunkt zu senken und damit den Guß zu erleichtern, seit etwa tausend Jahren bekannt war, und die Legierungszusätze Blei wie auch Zinn in der Akkad-Zeit durchaus zur Verfügung standen. Keilschrifttexte deuten an, daß der Auswahl der für die Anfertigung von Kultobjekten verwendeten Materialien eine beträchtliche Bedeutung zukam und herstellungstechnische Nachteile offenbar bewußt in Kauf genommen wurden. Statue und Basis waren separat gefertigt und mit Hilfe eines komplizierten Mechanismus so miteinander verbunden worden, daß sie ohne Beschädigung wieder getrennt und zusammengefügt werden konnten. Dies erleichterte zweifellos den Transport der gewichtigen Figur (allein das erhaltene Fragment wiegt 156 kg; die vollständige Figur dürfte das doppelte gewogen haben). Reisen von Götterbildern waren ein wesentlicher Bestandteil des Kultgeschehens in Mesopotamien.

Abb. 24 Bassetki (Nordirag). Kupferstatue eines Lachmu mit Bügelschaft. Rekonstruktion nach zeitgenössischen Rollsiegeldarstellungen. Der Keilschrifttext auf der Oberseite der Basis nennt Naramsin, König von Akkad (2254-2218 v. Chr.). Die Statue wurde im Wachsaußschmelzverfahren über einem Tonkern gegossen. Kernstützen sind in dem noch erhaltenen Kern zu erkennen (Schnitt 1). Die Herstellungstechnik der Basis ist aus den auf der Unterseite erhaltenen Gußnähten zu erschließen. Die Figur war mittels mitgegossener Laschen, die von Splinten gehalten wurden, mit der Basis verbunden und konnte demontiert werden (Schnitte 2-4).



Sonntag, 31.1. und Dienstag, 2.2.

A. Koch, Kaiserliche und höfische Grabanlagen des 5.-10. Jahrhunderts in China.

Ausgehend von den monumentalen Kaisergrabanlagen der Tang-Zeit (618-907 n. Chr.), die seit mehreren Jahren schwerpunktmäßig von deutscher und chinesischer Seite erforscht werden, ging der Vortragende den Fragen nach der strukturellen Entwicklung dieser Form des Grabkults im Zeitraum zwischen dem 5.-10. Jahrhundert n. Chr. sowie den gesellschaftlichen und politischen Hintergründen dieser Epochen nach. Dabei zeigte sich, daß die gewaltigen Mausoleen der Tang-Herrscher auf das engste mit den über alle Herrscherdynastien hinweg tradierten Vorstellungen des chinesischen Grab- und Totenkults verknüpft sind und ihre direkten Vorläufer in Gräbern der unmittelbar vorangehenden Nördlichen Zhou-Dynastie (557-581 n. Chr.) und der Sui-Dynastie (581-618 n. Chr.) besaßen. Im Unterschied zu diesen jedoch präsentieren die Tang-Mausoleen im übertragenen Sinne ein bis zur Mitte des 8. Jahrhunderts rasch erstarkendes, riesiges chinesisches Kaiserreich, nachdem dieses erst unter den Sui-Kaisern im ausgehenden 6. Jahrhundert n. Chr. wiedervereint wurde; unschwer lassen sich im tang-zeitlichen Grabbau des 7.-9. Jahrhunderts verschiedene Veränderungen und Entwicklungszüge nachzeichnen, die es gestatten, mehrere Phasen zu unterscheiden (vgl. Jahrb. RGZM 44, 1997, 706). Ungeachtet dessen markieren die Kaisermausoleen dieser Zeit nach Material- und zeitlichem Aufwand einen Höhepunkt der gesamten chinesischen Grabarchitektur. Allen Grabanlagen gemeinsam ist, daß man die Grabbauten als Residenzen der verstorbenen Herrscher verstand, die ihren zu Lebzeiten innegehabten Rängen entsprechend gestaltet und zeitgenössischen Palästen angeglichen waren.

Sonntag, 7.2. und Dienstag, 9.2.

M. Schönfelder, Frühkeltische »Fürsten« zwischen Wetterau und Salzburger Land.

Die Neufunde aus den Gräbern am Glauberg (Wetteraukreis), insbesondere die keltische Schnabelkanne aus Grab 1, die eine unmittelbare Parallele am Dürrnberg bei Hallein findet, werfen die Frage nach Kontakten zwischen Wetterau und dem Salzburger Land auf. Dabei steht besonders der Aspekt frühkeltischer Eliten in Nordbayern zur Diskussion. In dieser Region finden sich zahlreiche große Höhensiedlungen dieser Zeitstellung; das Gebiet kann ein reiches Spektrum an qualitativ hochwertigen Einzelfunden aufweisen, und es zeigen sich Hinweise auf weitreichende Kontakte. Ein Grabensemble aus dem Samsbacher Forst (»Loisnitz«) im Landkreis Schwandorf mit zwei etruskischen Becken – das einzige Grab mit derartigem Import in Bayern – ist ein weiterer Anhaltspunkt dafür, daß eine wohlhabende Schicht, die an Fernbeziehungen Anteil hatte, vorhanden war, da die Deponierung eines Beckenpaares im Beigabensritual mit dem Fürstengräberkreis und reichen Gräbern in Böhmen übereinstimmt. Belege für eine durch insignienhafte Gegenstände erkennbare Herrschaftsschicht fehlen allerdings.

Sonntag, 21.2. und Dienstag, 23.2.

S. Künzl, Römische Silbergefäße in Prunkgräbern der Randzonen des Imperiums.

In Mušov, nur wenige Kilometer außerhalb der Grenzen des römischen Reiches, hat sich ein germanisches Königgrab aus der Zeit der Markomannenkriege erhalten, dessen Beigaben über alles hinausgehen, was man bisher aus fürstlichen Bestattungen der Germanen kannte. Die römischen Beigaben umfaßten eine bedeutende Anzahl von Altstücken, die Anlaß zu der Frage gegeben haben, ob ein erheblicher zeitlicher Abstand zwischen Grablegung und der Zeit, in der ein Teil des römischen Grabguts hergestellt wurde, für germanische Adelsgräber die Norm darstellt. Im Zentrum der Betrachtung stehen die silbernen Trinkbecherpaare, die immerhin so häufig in germanischen Gräbern gefunden werden, daß sie Tendenzen erkennen lassen.

Ein Überblick der in germanischen Fürstengräbern der Stufe Eggers B1 und B2 – also etwa in den ersten beiden Jahrhunderten nach Chr. – gefundenen silbernen Trinkbecher zeigt, welche Gefäßtypen nach Germanien gelangt sind: Es sind steilwandige Skyphi und tiefe sowie flache Schalen unterschiedli-

cher Form, die zum überwiegenden Teil in spätrepublikanischer oder augusteischer Zeit hergestellt wurden, auch wenn man sie bis zur Zeit der Markomannenkriege und noch danach im Original oder als germanische Kopie aufbewahrt hat. Da die Adligen das Silber vermutlich über diplomatische Geschenke erhalten haben, spiegelt der Zustrom des römischen Silbers – und hier gerade der prestigeträchtigen Becherpaare – das politische und wirtschaftliche Interesse der Römer an ihren germanischen Nachbarn wider. Als der Nachschub wohl in der Folge von Tiberius' Wende in der Germanienpolitik 16 n. Chr. ausblieb, wurden die Gefäße von ihren germanischen Besitzern lange aufbewahrt und von einheimischen Schmiedern ausgiebig repariert und kopiert.

Ein Blick auf andere Anrainer des römischen Reiches zeigt andere Verhaltensweisen, die sich in der Beigabe römischer Luxusgüter in den Gräbern der lokalen Eliten niederschlagen.

Das Silber des Fürstengrabes von Vize in Thrakien (TR) ist, soweit man es datieren kann, in augusteischer und tiberischer Zeit entstanden. Auch andere Beifunde sprechen für die Datierung des Grabes in die erste Hälfte des 1. Jhs. n. Chr., also in die Spanne unmittelbar vor der endgültigen Übernahme des Gebietes durch Rom. Der Zustrom kostspieliger Luxusgüter muß hier reichlich gewesen sein: alle Silber- und Bronzegefäße sind römische Erzeugnisse und kamen wohl mit ihrem ersten und einzigen Besitzer in die Erde. Die Zusammensetzung des Geschirrs ist römisch; es kommt nahezu alles vor, was zum Trinkgelage gebraucht wurde. Bisher kennt man aus Thrakien allerdings kein vergleichbares Grab der frühen Kaiserzeit, das annähernd so viel römisches Silbergeschirr enthielt.

1972 fand man beim Gültepe-Park in Kayseri ein Kammergrab unter einem Hügel. Die überwölbte Steinkammer war von einer Steinsetzung umgeben, die am Eingang zur Kammer endete. Innen befand sich die Körperbestattung einer Frau mit zahlreichen Beigaben. Die Datierung des Grabes um die Zeitenwende knüpft sich an eine Münze des Augustus von 2 v. Chr. Dieses Grab einer jungen Frau aus fürstlicher Familie enthält neben einheimischen Beigaben wie den Resten einer Totenkrone aus feinen Goldblättchen eine große Anzahl römischer Silbergefäße. Sie gehören – soweit man sie datieren kann – demselben Zeithorizont an, in dem die Bestattung stattfand: um die Zeitenwende. In der Spätzeit des kappadokischen Königreichs war der Zustrom römischen Silbers anscheinend gut.

Auf dem Gebiet des heutigen Georgien, im Bereich von Tiflis im Landesinneren befand sich das Königreich von Kartli. In römischen Quellen ist es unter dem Namen Iberien bekannt. In Mzcheta, der Hauptstadt, wurden Gräber gefunden, die sich durch Inschriften auf einigen Gefäßen oder Siegeln einer bestimmten sozialen Gruppe zuweisen lassen: In Armaziskhevi, einem Teil von Mzcheta, hat sich die Grablege einer Familie von Satrapen, also Unterkönigen, nach persischem Muster erhalten. Sie enthalten Mengen von römischem und lokalem Silbergeschirr, das beim Zeitpunkt der Bestattung zumeist recht neu gewesen sein muß. Hier läßt sich ein gewisses Verhaltensmuster ausmachen: Man verwendete oder kopierte meist zeitgenössisches römisches Silber. Daß es sich dabei oft um direkte Geschenke gehandelt hat, geht in Einzelfällen aus Inschriften hervor. Ebenso drückt sich in den Grabbeigaben, und genauso in den mitgegebenen Münzen, der Kontakt Kartlis zum römischen wie auch zum parthischen Reich aus.

Aus Britannien ist nur wenig spätrepublikanisches oder frühkaiserzeitliches Silber erhalten geblieben. Wie in Germanien beschränkt sich das römische Silber der frühesten Kaiserzeit hier fast ganz auf Becherpaare, deren Charakter als Prestigeobjekt auch bei der Weitergabe an die keltischen Fürsten erhalten blieb.

Die Grabfunde auswärtiger Eliten können anzeigen, zu welchen Zeiten die Kontakte der lokalen Führungsschicht mit Rom besonders intensiv waren und bestätigen damit oft den Eindruck, den man aus den antiken Quellen bezieht. Reichsnahe Klientelfürstentümer wie Kappadokien und Thrakien hatten augenscheinlich gerade in der Frühzeit des römischen Reiches gute Beziehungen zur römischen Führungsschicht. Wie wir wissen, war ein Teil von ihnen sogar mit dem Iulisch-claudischen Kaiserhaus verwandt. In Kartli scheint die Phase der engen Kontakte etwas später zu liegen. Dort hat man das römische Silber nicht nur benutzt, sondern auch kopiert. Reichsferne Gebiete wie das meroitische Königreich und jenes der sarmatischen Nomaden gelangten nur in Einzelfällen und zu ausgewählten Zeiten an auswärtige Silbergefäße.

In einigen Fällen wird aus den Grabbeigaben deutlich, welche besondere Bedeutung man gerade den Trinkbechern im 1. Jh. vor und nach Christus beimaß. Auf der anderen Seite haben sich dort Gefäßtypen erhalten, die auf dem Boden des römischen Reiches nicht gefunden wurden, weil der Anteil an Silbergeschirr in römischen Gräbern gering ist, und Hortfundhorizonte nur bestimmte Zeiten betreffen.

Sonntag, 28.2. und Dienstag, 2.3.

Chr. Clausen, Das Grab von Steinkirchen in Bayern. Ein ungewöhnlicher Fund vom Ende der Bronzezeit (um 800 v. Chr.).

Das Grab von Steinkirchen (Lkr. Deggendorf, Niederbayern) wurde 1937 bei Anlage einer kleinen Kiesgrube angeschnitten und geborgen. Als der Grabfund 1940 von F. Holste veröffentlicht wurde, wurden Teile der Beigaben, was absolut-chronologisch mit den damaligen Datierungen für die Urnenfelderzeit zusammenpaßte, den sog. thrako-kimmerischen Bronze zugewiesen. Wie sich aus den Angaben der historischen Überlieferung bei Homer und Herodot schlußfolgern läßt, werden Ereignisse in der zweiten Hälfte bzw. ganz am Ende des 8. vorchristlichen Jahrhunderts geschildert, die nicht mehr mit der Urnenfelder-, sondern schon mit der Hallstattzeit in Mitteleuropa synchronisiert werden müssen.

Zu den als »thrako-kimmerisch« bezeichneten Bronzen zählen beispielsweise die Pferdetrensen; das Steinkirchener Grab erbrachte die Schirrung für zwei Pferde. Ähnliches Zaumzeug wurde auch in Grab 56 von Serzen-Jurt (an der Nordflanke des Kaukasus unweit vom Kaspischen Meer) gefunden. Die Pferdeschirrung der genannten Art ist hauptsächlich im östlichen Teil Europas verbreitet, streut aber bis nach Westen. Der vor wenigen Jahren in der späturnenfelderzeitlichen Seerandsiedlung von Unteruhldingen-Stollenwiesen am Bodensee geborgene Knebel ist der erste, der mit einer absoluten Datierung verbunden werden kann. Er ist nicht später als in die erste Hälfte des 9. Jahrhunderts v. Chr. zu datieren. Für die geknickten Dreilochknebel bedeutet das, daß es sich um eine Form handelt, die es hauptsächlich im 9., aber auch noch im 8. Jahrhundert gegeben hat.

Die Schirrung der Pferde aus dem Steinkirchener Grabfund wird durch einen Ringkopffuß ergänzt. Auch diese sind eine sehr weit verbreitete Form; wieder stammen Exemplare aus dem Gräberfeld von Serzen-Jurt.

Zwischen Mitteleuropa und der später als Siedlungsgebiet der Kimmerier bezeichneten Region im nördlichen Schwarzmeergebiet haben Beziehungen bestanden, denn nur so lassen sich gleichartige Gegenstände an so weit auseinanderliegenden Fundorten im Westen und im Osten erklären. Im Zuge dieser Kulturbeziehungen gelangte das Pferdegeschirr der – wie es neuerdings heißt – pontisch-kaukasischen Prägung unter anderem auch nach Steinkirchen.

Die Beigabe von Zaumzeug für zwei Pferde im Steinkirchener Grabfund wirkt etwas befremdlich. Denn anders als für einen Wagen, der von zwei Pferden gezogen wird, ist paariges Zaumzeug in Bestattungen für nur eine Person schwer zu erklären. Wie Beispiele belegen, kann aber die Beigabe paarigen Pferdegeschirrs so gedeutet werden, daß sie die Verstorbenen als Angehörige der höchsten in der Urnenfelderzeit faßbaren Sozialschicht – nämlich der Wagenfahrer – kennzeichnet. Dies belegt wieder einmal mehr, daß gewisse Traditionen, die in der Hallstattzeit aufscheinen, bereits in der Urnenfelderzeit angelegt worden waren.

Zu den interessantesten Fundstücken aus dem Grab von Steinkirchen zählen ein Trinkhornendbeschlag und ein Schöpfer. Mit beiden kann wiederum belegt werden, wie eine sich in der späten Urnenfelderzeit herausbildende Beigabensitte in der Hallstattzeit fortgeführt wird. Wenn auch die Zusammensetzung des bronzenen Blechgeschirrs sowohl in urnenfelder- als auch in hallstattzeitlichen Grabfunden abweichen kann, so können sie doch in denselben Zusammenhang herrschaftlicher Sitten und Gebräuche gestellt werden.

Nachuntersuchungen im unmittelbaren Umfeld des Steinkirchener Grabes haben keine weiteren Funde erbracht. Das nächste Gräberfeld liegt etwa 1000 m entfernt im Osten der Ortschaft Uttenhofen. Das Fundspektrum dieser kleinen Nekropole ist ärmlich, bei den Beigaben handelt es sich überwiegend

um Tongefäße. Gleichzeitig bestanden in der näheren Umgebung auch drei Siedlungen. Die beiden nächsten davon liegen im Südosten und Südwesten von Steinkirchen, beide 1,5 km entfernt. Die dritte Siedlung schließlich liegt sogar 3 km weiter im Westen. Aufgrund dieser Distanzen kann man sich nicht gut vorstellen, daß der Bestattete in einer dieser bekannten Siedlungen gelebt hat. Schließlich ist noch auf die Fundstelle eines etwas jüngeren Hügelgrabes aus dem Osten der Ortschaft Uttenhofen hinzuweisen. 1931 wurde dieser Hügel ausgegraben. Genauso wie bei dem Pferdegeschirrgrab haben auch hier begleitende Untersuchungen keine weiteren Funde zutage gefördert, so daß auch dieser Grabhügel als ein vereinzelt gelegener angesprochen werden muß. Bei der Bestattung aus dem Hügel handelt es sich um ein Brandgrab. Die Beigaben, ein Bronzeschwert mit dem dazugehörigen Ortband und 25 Tongefäße, sprechen für eine Datierung ganz zu Beginn der Hallstattzeit (in absoluten Zahlen etwa zwischen 800 und 725 v. Chr.). Damit ist der zeitliche Abstand zwischen dem Grab mit Pferdegeschirr und diesem Schwertgrab recht gering, weshalb der unter einem Hügel bestattete Schwertträger als Nachfolger des vorigen angesprochen werden kann, der die Traditionen der lokalen Elite weitergeführt hatte.

Öffentliche Sonntagsvorträge im Forschungsbereich Altsteinzeit (Neuwied)

Die Sonntagsvorträge an jedem 4. Sonntag in den Monaten April bis einschließlich Oktober sollen der interessierten Öffentlichkeit sowohl Einblick in die Arbeiten des Forschungsbereiches Altsteinzeit bieten als auch über Sachzusammenhänge, die die Ausstellungsinhalte des Museums tangieren, informieren. Es sprachen am:

- 28.4. *S. Gaudzinski*: 'Ubeidiya. Altpaläolithische Funde im Jordantal südlich des See Genezareth.
- 27.6. *G. Bosinski*: Rote Punkte, Schachbrettmuster, Tectiformes . . . Symbolische Zeichen in der eiszeitlichen Höhlenkunst.
- 25.7. *M. Baales*: Niederbieber und kein Ende – Die neuen Grabungen seit 1995.
- 22.8. *S. Gayck*: Vom Wurfspeer zu Pfeil und Bogen. Ein Überblick über die Jagd im Paläolithikum.
- 26.9. *M. Sensburg*: Neues zu den Siedlungsbefunden in Gönnersdorf.
- 24.10. *H. Bosinski*: Monrepos. Geschichte, Gebäude, Gestalten.

Kolloquien

Workshop NAVIS I

Vom 29.-31.1.1999 fand im Forschungsbereich Antike Schifffahrt ein Workshop statt. Er galt der letzten Klärung eventueller aufgetretener Unstimmigkeiten bei der Dateneingabe für die Datenbank NAVIS I sowie Vorarbeiten, um bei der Europäischen Kommission im Rahmen des Raphael-Programms den Antrag zur Förderung des Projekts NAVIS II stellen zu können.

Teilnehmer am Workshop waren: Christos Agouridis, Athen (GR) – Jan Bill, Roskilde (DK) – Guy de Boe, Asse (B) – Lucas van Dijk, Lelystad (NL) – Anna Gallina Zevi, Ostia (I) – Alan Howell, Guernsey (UK) – Peter Marsden, Hastings (GB) – Jean Morel, Lelystad (NL) – Juan Sierra, Cartagena (E) – Otto Uldum, Roskilde (DK). Vom Forschungsbereich Antike Schifffahrt nahmen teil: *R. Bockius*, *A. Mees*, *B. Pferdehirt* und Giulia Boetto, die in dieser Zeit Stipendiatin unseres Hauses war.

Workshops zum TOMBA-Projekt

Herr *Clausing* war im Berichtszeitraum überwiegend mit der Aufbereitung und Eingabe von Daten für die Bilddatenbank TOMBA (vgl. Jahresbericht 1998) befaßt. Im Rahmen dieses von der EU geförderten Projektes organisierte er drei Arbeitstreffen:

Das erste Treffen fand vom 26.-28.2. statt. Es nahmen daran teil die Herren Simone Bellucci und Gina-domenico De Tommaso aus Florenz, Frau Angela Carneiro aus Wien, Frau Lena Papazoglou-Manioudaki und Frau Eleni Konstandinidi aus Athen, Frau Manuela Struck und Herr Christopher F. E. Pare aus Birmingham sowie aus unserem Hause Frau *I. Kilian* und die Herren *Ch. Clausing, M. Egg, A. Mees* und *M. Müller-Karpe*.

Für die Kollegen Laurent Olivier und Bertrand Triboulot aus Saint-Germain-en-Laye, die zu diesem Termin verhindert waren, wurde ein Treffen am 17./18.5. arrangiert.

Gegenstand dieser Treffen waren neben der Erörterung des aktuellen Standes der Bilddatenbank die Diskussion und Absprache über die Standardisierung der Bilder und Texte. Darüber hinaus wurden ergänzende Themen angesprochen, die im Sinne zusätzlicher Informationen auf eigenen, nicht Datenbank-generierten Seiten einzurichten wären.

Das dritte Arbeitstreffen im Rahmen des Projektes fand vom 19.-21.11. statt. Daran nahmen teil: Frau Marianne Høyem Andreasen, Frau Helle Vandkilde und Herr Henrik Thrane aus Aarhus, Frau Lena Papazoglou-Manioudaki und Frau Elani Konstandinidi aus Athen, Frau Manuela Struck aus Birmingham, Frau Anna Maria Esposito und Herr Giandomenico De Tommaso aus Florenz, Frau Corinne Bil-lant und Herr Bertrand Triboulot aus Saint-Germain-en-Laye sowie aus unserem Hause Frau *I. Kilian* und die Herren *Clausing, Egg, Mees, Müller-Karpe* und *Schönfelder*.

Neben der Vorstellung des aktuellen Standes der Bilddatenbank, der seit dem letzten Treffen erheblich angewachsen war, wurden als neue Partner Wissenschaftler von der Universität Aarhus/Dänemark begrüßt und in das Programm eingeführt. Vorbereitende Gespräche galten dem letzten Arbeitstreffen und somit dem Abschluß des Projektes im Jahre 2000.

Workshop NAVIS II

Nachdem das Projekt NAVIS II, eine Bilddatenbank zu antiker und frühmittelalterlicher Schiffsikonographie vom Mittelmeerraum bis nach Skandinavien, als eines von 13 Projekten ausgewählt wurde, das die Europäische Kommission finanziell fördert, fand vom 15.-17.10. der erste Workshop statt. Die Partner legten den Rahmen fest und bestimmten die Schlagworte mit denen die einzelnen Bilder zu versehen sind, damit sowohl eine spätere lückenlose Abfrage der Datenbank NAVIS II als auch eine unmittelbare Verknüpfung mit der Bilddatenbank NAVIS I gewährleistet ist. Die Koordinierung des gesamten Projektes liegt in den Händen des Forschungsbereichs Antike Schifffahrt.

Am Arbeitstreffen nahmen teil: Lucas van Dijk, Lelystad (NL) – Zaraza Friedman, Haifa (IS) – Jerzy Litwin, Danzig (PL) – Peter Marsden, Hastings (GB) – Jaap Morel, Lelystad (NL) – Iwona Pomian, Danzig (PL) – Heather Sebire, Guernsey (UK) – Alfred Terve, Asse (B) – Otto Uldum, Roskilde (DK) sowie *R. Bockius, A. Mees* und *B. Pferdehirt* vom Forschungsbereich Antike Schifffahrt.

Hauskolloquien im RGZM

Am 7.2. sprach Herr Piotr Łuczkiwicz, Universität Lublin, über seine Forschungen »Zur späteisenzeitlichen Bewaffnung in Polen«.

Am 4.3. referierten die Herren Wu Zhenfeng und Yin Shenping, Vizedirektoren am Archäologischen Institut der Provinz Shaanxi in Xi'an, über ihre laufenden Forschungsvorhaben.

Herr Wu sprach zum Thema »Neue archäologische Entdeckungen am Yangling Mausoleum des Westlichen Han-Kaisers Jingdi« (Ergebnisse aktueller Ausgrabungen im Umkreis eines chinesischen Kaisergrabes der Westlichen Han-Dynastie [206 v. Chr. bis 9 n. Chr.]).

Herr Yin stellte unter dem Titel »Steinerne Panzer vom Mausoleum des Qin Shihuang – Auffindung einer kaiserlichen Rüstkammer fürs Jenseits« spektakuläre Neufunde vom Grab des Ersten Kaisers (221-209 v. Chr.) vor, dessen vieltausendköpfige Terrakottaarmee weltweit bekannt ist.

Am 7.6. hielt Herr Dr. Ton Derks, Universität Amsterdam, einen Vortrag über »Gedanken über das Heiligtum des Lenus Mars bei Trier sowie über einige Aspekte der gallorömischen Religion«.

Am 16.9. berichtete Herr Dr. Donny George Youkhanna, stellvertretender Generaldirektor des Department of Antiquities and Heritage in Baghdad, über »New Discoveries in Iraq – Recent excavations in the heartland of Sumer«.

Hauskolloquien im Forschungsbereich Altsteinzeit (Neuwied)

Am 16.1. hielt Frau Nicole Pailhaugue (Alliat, Ariège/Frankreich) einen Vortrag dem Titel »Excavations of La vache cave/Ariège«.

Vom 29.1. bis 31.1. fand ein Arbeitstreffen mit dem Titel »Alte Steine« statt, zu dem der Initiator, L. Fiedler, Marburg, und Herr *Bosinski* eingeladen haben. Gegenstand der Diskussion mit Materialvorführungen war die Frage nach Belegen für eine menschliche Anwesenheit in Deutschland und angrenzenden Regionen vor 1 Million Jahre und mehr. Dabei wurden vor allem Funde aus Hauptterrassenschottern betrachtet, die mitunter als älteste Zeugnisse des Menschen in Mitteleuropa angesehen werden und damit im Gegensatz zur »Kurzen Chronologie« stehen, deren Vertreter (darunter der ebenfalls anwesende W. Roebroeks, Leiden/NL) diese Funde als Artefakte ablehnen und auf eine natürliche Entstehungsgeschichte verweisen. Ein allgemeiner Konsens wurde – wie erwartet – nicht erzielt. Folgende Damen und Herren nahmen an diesem Treffen teil bzw. legten Fundmaterial zur allgemeinen Diskussion vor (*):

M. Baales, R. Berch, A. von Berg, W. Bernhardt (*), H. Böcking sen. und H. Böcking jun., *G. Bosinski*, L. Fiedler (*), K. Hochgesand, C. Humburg (*), *O. Jöris*, W. Kehr, H. Klingelhöfer, G. Landeck, T. Mennen, B. Pflug, R. und H. Preisl/Österreich (*), W. Roebroeks, A. Rudolph, K. Schmude (*) und H. Thieme. Bei dieser Gelegenheit bzw. anlässlich verschiedener vorheriger Treffen konnte das hier diskutierte Material größtenteils im Original bzw. teils anhand von Abgüssen begutachtet werden, wobei nur wenigen der vorgelegten Funde unterschiedlicher Sammlungen von allen Teilnehmern einhellig Artefaktcharakter zugesprochen wurde. Allgemein akzeptiert wurden andererseits die beachtlichen Arbeitsergebnisse von R. und H. Preisl sowie W. Bernhardt und A. Rudolph in Österreich bzw. Mitteldeutschland. Trotz teils unterschiedlicher Ansichten einzelner Teilnehmer des Arbeitstreffens waren die Diskussionen äußerst anregend und fruchtbringend.

Vom 5.-7.3. trafen sich Frau *Gaudzinski*, Frau *Justus* und Herr *Jöris* mit den Teilnehmern der Arbeitsgruppe zur frühesten Besiedlung Europas. Das Thema einer Gesprächsrunde war »The peopling of the Old World: the Levant, western Asia and beyond«. Zusammen mit den Kollegen R. Dennell (Universität Sheffield, Großbritannien), C. Gamble (Universität Southampton, Großbritannien), N. Goren-Inbar (Hebrew Universität Jerusalem, Israel), M. Mussi (Universität Rom, Italien), W. Roebroeks (Universität Leiden, Niederlande), M. Santonja (Madrid, Spanien), E. Tchernov (Hebrew Universität Jerusalem, Israel) und A. Turq (Les-Eyzies, Frankreich) wurde über Möglichkeiten einer künftigen Zusammenarbeit zur Fragestellung der ältesten Besiedlung Eurasiens diskutiert, wobei die Arbeiten des RGZM an den Fundplätzen Dmanisi und Ubeidiya berücksichtigt wurden.

Am 4.5. hielt Frau Prof. Olga Soffer (University of Illinois, USA) einen Vortrag mit dem Thema »The well-dressed 'Venus' – women's wear ca. 27 000 B. P.«.

Am 30.6. hielt Frau Dr. Lubomíra Kaminská (Kosice) einen Vortrag zum Thema »Stand der mittelpaläolithischen Forschung in der Slowakei«.

In der Zeit vom 14.-17.7. traf sich die Arbeitsgruppe »Frauendarstellungen vom Typ Gönnersdorf« zur Diskussion der Gravierungen auf den Schieferplatten von Gönnersdorf und Andernach. Teilnehmer waren: Ed. Ladier (Montauban), A.-C. Welté (Toulouse), M. Lenoir (Bordeaux) sowie Herr *Bosinski* und Frau *Schiller*.

Am 18.9. hielt Dr. A. Kolesnik (Donetsk, Ukraine) zwei Vorträge mit den Titeln »Micoquien-Funde im Gebiet von Donetsk« sowie »Mittelpaläolithische Funde mit einer deutlichen Klingenkomponekte im Donetsk-Becken«.

Am 23.10. fand ein Seminar mit Herrn Jean Plassard und Dr. Jean-Marc Bouvier zum Thema »Die Große Decke von Rouffignac« statt.

Führungen

Öffentliche Abendführungen im RGZM (Mainz)

Im Rahmen der jeweils im Frühjahr veranstalteten Abendführungen, die einen Einblick in die wissenschaftliche Arbeit des Instituts vermitteln, sprachen am:

- 2.6. *Chr. Clausing*: Ein Priestergrab der späten Bronzezeit? Der Fund von Acholshausen in Franken.
- 9.6. *R. Bockius*: Entstehung und Ausbreitung der Germanen (2.-1. Jh. v. Chr.).
- 16.6. *M. Schönfelder*: Ein Grab wird bearbeitet: Amphoren, Eisen und Bronze aus dem spätkeltischen Wagengrab von Boé, Frankreich.
- 23.6. *M. Müller-Karpe*: Den Göttern geweiht: Zwei urartäische Tempelschätze aus der Zeit um 800 v. Chr.
- 30.6. *I. Kilian*: Aus Heiligtümern und Gräbern. Griechische Funde des 8.-6. Jhs. v. Chr.

Öffentliche Führungen im Museum für die Archäologie des Eiszeitalters (Neuwied)

In den Monaten April bis einschließlich Oktober fanden jeweils am 2. Sonntag des Monats öffentliche Führungen durch Frau *Bosinski* und Frau *Gayck* statt, die nach einer kurzen Einführung in den Osteifelvulkanismus und zum Eiszeitalter die chronologisch geordneten Themenkreise der Ausstellung von der ersten Besiedlung des Rheinlandes bis zum Beginn von Ackerbau und Viehzucht vorstellten.

Exkursionen

Für die Mitglieder der Gesellschaft der Freunde des RGZM fanden folgende Exkursionen statt:

- am 4.9. unter Leitung von *E. Künzl* zum römischen Tempelgelände und zur mittelalterlichen Klosteranlage auf dem Heiligenberg sowie zum neuingerichteten Kurpfälzischen Museum in Heidelberg,
- am 18.9. unter Leitung von *Ch. Clausing* zum römischen Landgut (villa rustica) in Wachenheim und zur frühmittelalterlichen Befestigung mit Hausgrundrissen (»Heidenlöcher«) über Deidesheim,
- am 2.10. unter Leitung von *H. G. Frenz* zum Römerpark und Römermuseum in Homburg-Schwarzenacker.

Weitere Exkursionen:

Am 23.1. führte Herr *Baales* eine studentische Exkursion der Universität Köln zum Kartstein-Travertin in die Nordeifel. Vor Ort erläuterte er die quartärgeologische und archäologische Geschichte dieses einmaligen nordrheinischen Naturdenkmals.

Vom 23.-31.3. führte Herr *Bosinski* mit Studenten der Universität Köln eine Exkursion zu den paläolithischen Bilderhöhlen des Quercy – u.a. Pech-Merle, Cougnac, Grotte Carriot, La Magdeleine – durch.

Vom 23.-30.5. leitete Herr *Egg* im Rahmen seiner Lehrverpflichtung an der Leopold-Franzens Universität in Innsbruck eine Exkursion nach Slowenien, in deren Mittelpunkt die Höhensiedlungen und Grabhügelfelder von Unterkrain/Dolenjsko standen.

Am 20.7. begleitete Herr *Street* eine »Post Conference«-Exkursion der von der Ceramic Arts Foundation in Amsterdam organisierten »Ceramic Millennium«-Tagung. Die Exkursion mit internationaler Beteiligung führte vom Keramikmuseum Höhr-Grenzhausen im Westerwald durch das Neuwieder Becken in die Osteifel, wo einige geologisch und archäologisch interessante Fundstellen angefahren wurden.

Am 28.9. führte Herr *Street* eine Studentengruppe des Anthropologischen Seminars der Universität Gießen unter Leitung von Prof. M. Kunter zu archäologischen und geologischen Fundstellen der Osteifel.

Sonstige Veranstaltungen

Seminare des Forschungsbereichs Altsteinzeit in Zusammenarbeit mit der Volkshochschule Neuwied:

- 6.1. *H. Bosinski*, Bestattungen aus dem Magdalénien.
- 13.1. *F. Wiese*, Reiseeindrücke aus Kanada.
- 20.1. *C. Helfert*, Die Malereien von Altamira.
- 27.1. *M. Sensburg*, Die Gesteine vom Fundplatz Gönnersdorf.
S. Gaudzinski, Siedlungsstrukturen am Beispiel Ölknitz/Thüringen.
G. Bosinski, Zusammenfassung und Schlußbemerkungen.
- 26.10. *A. Justus*, Forschungsgeschichte und die Suche nach unseren Vorfahren: Wichtige Entdeckungen in den letzten 200 Jahren.
A. Justus, Afrika: Die Wiege der Menschheit. Die Entwicklungsgeschichte der ersten Hominiden.

- 9.11. *A. Justus, Homo habilis* – der erste Mensch? Die ältesten Steinartefakte in Süd- und Ostafrika.
 16.11. *A. Justus, Homo erectus* in Afrika.
 23.11. *A. Justus*, Wann und warum verließ der Mensch Afrika? Der Weg nach Asien und Europa.
 30.11. *E. Turner*, Das Altpaläolithikum im Rheinland 1.
 7.12. *S. Gaudzinski*, Das Altpaläolithikum im Rheinland 2.
 14.12. *O. Jöris*, Das Mittelpaläolithikum 1 – Chronologie, Umwelt, Formengruppen.
 21.12. *S. Gaudzinski*, Das Mittelpaläolithikum 2 – Lebensweise, Nahrungsbeschaffung und -nutzung.

Am 22. und 23.5. fand zum 10. Mal »Pfungsten in Monrepos« statt. Eingeleitet wurde die Veranstaltung am 22. abends mit dem Vortrag vom Herrn Harm Paulsen, Schleswig, zum Thema »Jagd und Fischfang in der Altsteinzeit und bei den ersten Bauern«. Die archäologischen Experimente unter dem Motto »Vom Leben in der Altsteinzeit« informierten über die Anwendung steinzeitlicher Techniken und luden zum »Selbermachen« ein.

Dienstreisen der Mitarbeiter

Tagungen

Herr *Schönfelder* besuchte am 25.1. in Wiesbaden die Wissenschaftliche Tagung der Kommission für archäologische Landesforschung in Hessen.

Am 5.2. hielt Herr *Mees* im Rahmen der Tagung »Dag van het Romeins Aardewerk« einen Vortrag an der Katholieke Universiteit Nijmegen über »Detailstrukturen der Rheinabener Sigillata-Produktion«.

Am 19.2. nahm Herr *Bosinski* an der Tagung »Représentations féminines du Magdalénien« in Toulouse teil und referierte dort über die Funde von Gönnersdorf und Andernach.

Am 6.3. fuhren Herr *Baales* und Herr *Street* nach Köln, um am Treffen der Arbeitsgruppe Mesolithikum teilzunehmen.

Vom 8.-9.3. nahm Frau *Greiff* an der Tagung »Email im Grünen Gewölbe« in Dresden teil.

In der Zeit vom 18.-21.3. fand im Neandertal-Museum in Mettmann ein internationales Kolloquium zum Thema »Central and Eastern Europe from 50 000-30 000 BP« statt. Dort hielt Frau *Gaudzinski* einen Vortrag mit dem Thema »Evidence for bone tools from the Middle Palaeolithic site of Salzgitter-Lebenstedt (Germany)« und Herr *Jöris* sprach über »Age Conversion of Glacial ¹⁴C Data«. Weiterhin nahmen Frau *Justus*, Frau *Sensburg*, Frau *Turner* und die Herren *Baales* und *Street* teil.

Bei der Tagung der Deutschen Gesellschaft für Unterwasserarchäologie e. V. vom 20.-21.3. in Halle, Institut für Klassische Archäologie der Universität, hielt Herr *Bockius* den Vortrag »Zur Rekonstruktion des römischen Schiffsfundes von Oberstimm bei Ingolstadt, Wrack 2.«

Auf der AdR-Tagung vom 22.-26.3. in Leipzig, Universität, an der auch Frau *Greiff* teilnahm, sprach Herr *Bockius* über »Konstruktionsweise und Schiffsdesign der römischen Militärfahrzeuge von Oberstimm, Ldkr. Ingolstadt« und Herr *Wittköpper* referierte über »Die Konservierung von archäologischem Naßholz mit Melaminharzen am Beispiel zweier Römerschiffe aus Oberstimm«. Auf der-

selben Tagung hielt Herr *Egg* ein Referat zu »Hallstattzeitliche Wagen«, wobei er die Ergebnisse des vom Direktorat X der Europäischen Kommission geförderten Projektes »Zeremonialwagen« vorstellte.

Vom 29.-31.3. nahmen Frau *Justus* und die Herren *Baales* und *Jöris* an der von Prof. L. Zöllner, Bonn, organisierten Tagung »Loessfest 99« mit dem Thema »Loess: Characterization, Stratigraphy, Climate and Societal Significance« in Bonn teil.

In der Zeit vom 6.-14.4. reisten die Wissenschaftler des Forschungsbereichs Altsteinzeit nach Mikulov/Tschechische Republik zur Tagung der Hugo-Obermaier Gesellschaft. Im Rahmen der Tagung hielt Frau *Gaudzinski* einen Vortrag mit dem Titel »Neue Einblicke in spätjungpaläolithisches Siedlungsweisen am Beispiel der thüringischen Fundstelle Ölknitz«, Frau *Turner* referierte über »The exploitation of horse during the Palaeolithic of Europe«. Herr *Baales* und Herr *Street* sprachen zum Thema »Chronology of the Final Pleistocene and Early Holocene Settlement of Northwestern Europe«; zusammen mit T. Terberger (Universität Greifswald) hielt Herr *Street* den Vortrag »Neue Erkenntnisse zum rheinischen Jungpaläolithikum zwischen 35 000 und 15 000 BP« und Herr *Jöris* berichtete über seine Arbeiten mit Herrn Weninger (¹⁴C-Labor, Universität Köln) zur »Kalendrischen Altersabschätzung von ¹⁴C-Daten jung- und spätpaläolithischer Fundplätze des Rheinlandes im paläoklimatischen Kontext«.

Auf der Tagung »Computer Applications in Archaeology« vom 13.-18.4. in Dublin/Irland hielt Herr *Mees* einen Vortrag über »Java implementations on a cultural heritage website«.

Vom 17.-24.4. nahm Herr *Bosinski* an der Tagung »Lokal'nye različij kamennom veke« anlässlich des 100. Geburtstages von S. N. Zamjatnin im Museum für Anthropologie und Ethnographie (Kunstkammer) in St. Petersburg teil und hielt einen Vortrag über »Regional'nye različij v simvoličesk kich znakach paleolitičesk o go naskal'nogo iskusstva«.

Im Rahmen des von der Europäischen Gemeinschaft finanziell unterstützten Projektes Diawood, das die Entwicklung von Meßgeräten zur zerstörungsfreien Untersuchung archäologischen Naßholzes zum Ziel hat, fuhr Frau *Pferdebirt* zu zwei Workshops: einer fand am 22./23. in Eberswalde statt, der zweite am 27./28.10. in Grenoble.

Anlässlich des 18. Niederbayerischen Archäologentages am 23./24.4. in Deggendorf hielt Herr *Bockius* den Festvortrag mit dem Thema »Spuren römischer Schifffahrt an der oberen Donau«.

Vom 26.-28.4. nahm Herr *Bosinski* an der Jahrestagung des Archäologischen Zentrums der Georgischen Akademie der Wissenschaft in Tiflis teil.

Vom 28.-29.4. beteiligte sich Herr *von Hase* an dem internationalen Symposium »Preistoria e Musei in Europa« in Isernia/Italien mit einem Vortrag zum Thema »Neue Tendenzen im Bereich des Museumsmanagements in Deutschland«.

Am 5.5. reisten Herr *Egg* und Herr *Schönfelder* nach Florenz, um am letzten Workshop des Projektes »Zeremonialwagen – ein Prestigesymbol griechischer und römischer Aristokratie« teilzunehmen.

Herr *Müller-Karpe* nahm am 7.5. in Berlin am Internationalen Kolloquium anlässlich des 100jährigen Bestehens des Vorderasiatischen Museums teil.

Frau *Boppert*, Frau *Mattern* und Herr *Frenz* nahmen am 6. Internationalen Kolloquium über Probleme des provinzialrömischen Kunstschaffens vom 11.-15.5. in Budapest-Aquincum teil.

Am 18.5. hielt Herr *Bosinski* im Rahmen eines Kolloquiums »La Garma« in Santander/Spanien einen Vortrag zum Thema »Eiszeitliche Kunst in Deutschland«.

Bei einem Kolloquium zur ältesten Besiedlung Eurasiens in Orce (Granada/Spanien) sprach Herr *Bosinski* über »Dmanisi, Orce and the Earliest Occupation of Eurasia«, in dem die neueren Fundplätze aus der Zeit vor 2-1,5 Millionen Jahren in Afrika (u.a. Kromdrai, Kada Gona, Lokalalei) und Eurasien (vor allem Dmanisi) diskutiert und in Beziehung zu Baranco Leon V und Fuentenueva II im Becken von Orce gestellt werden.

Vom 28.-30.5. fand im National Instituuts voor Scheps-en Onderwater Archeologie in Lelystad/Niederlande ein Workshop statt, den Frau *Pferdehirt* als Projekt-Koordinator leitete. Mit diesem letzten Workshop, an dem auch die Herren *Bockius* und *Mees* teilnahmen, sollte das von der Europäischen Kommission als Pre-Raphael Projekt ausgewählte und finanziell unterstützte Projekt NAVIS I 1999 zum Abschluß gebracht werden.

Vom 8.-12.6. besuchte Herr *Schönfelder* die Tagung »L'Aristocratie celtique à la fin de l'âge du Fer« im Centre Archéologique Européen du Mont Beuvray/Bibracte, Frankreich. Herr *Schönfelder* hielt einen Vortrag über »Les tombes avec chars à quatre roues à La Tène finale: Boé (Lot-et-Garonne), Verna (Isère)«. Zusammen mit L. Olivier (Musée des antiquités nationales, Saint-Germain-en-Laye) präsentierte er ein Poster zu »Presles-et-Boves – Derrière Saint Audebert' (Aisne) – Une tombe féminine à amphores de la période césarienne«.

Vom 18.-20.6. nahmen Herr *Frenz* und Herr *Köster* an der ordentlichen Mitgliederversammlung des Deutschen Archäologenverbandes e. V. in Hamburg teil.

Frau *Hunold* und Herr *H. Schaaff* besuchten vom 27.-30.6. eine Tagung des P. I. S. A.-Projektes (Programmation Intégrée dans les Sites Archéologiques) in Tunis.

Vom 1.-2.7. fand in Bonn ein Mitarbeitertreffen im Rahmen des DFG-SPP »Wandel der Geo-Biosphäre während der letzten 15 000 Jahre« statt. Herr *Baales* gab einen zusammenfassenden Statusbericht über die Ergebnisse der Arbeitsgruppe im Rahmen der sog. Zeitscheibe I ab.

An dem VIIth International Symposium on Ship Construction in Antiquity in Pylos und Petalidi/Griechenland sprach Herr *Bockius* zum Thema: »On the reconstruction of a Roman river boat, found in Oberstimm, near Ingolstadt, Bavaria«.

Vom 27.-29.8. nahmen Frau *Gayck* und Herr *Baales* an dem VIII. Bilzingsleben-Kolloquium mit der Mitgliederversammlung des Förderkreises Bilzingsleben in Bad Frankenhausen/Thüringen teil.

Am 9.9. hielt Frau *Greiff* den Festvortrag »Gezinktes Allerlei. Vom gelben Veilchen zum güld'nen Eimer« zum 1. Stolberger Kolloquium »Historisches Ingenieurwesen« im Museum Stolberg.

An dem VIII. International Flint-Symposium im Bergbaumuseum Bochum vom 13.-15.9. waren Frau *Gayck*, Frau *Sensburg* und Herr *Baales* anwesend.

Vom 21.-24.9. nahmen Herr und Frau *Künzl* am 14. Internationalen Kongreß für Antike Bronzen in Köln teil. Frau *Künzl* hielt einen Vortrag zum Thema: »Der zerbrochene Krug: Zu reparierten Metallgefäßen.«

Am 8.10. besuchte Herr *Frenz* in Heidenheim das 9. Heidenheimer Archäologie-Kolloquium »Römische Städte nördlich der Alpen«.

Vom 13.-16.10. fuhr Herr *Bosinski* zur Tagung »Industries à outils bifaciaux du Paléolithique d'Europe occidentale« in Caen/Frankreich teil. Gegenstand des Treffens waren in erster Linie mittelpaläolithische Inventare mit beidflächig flächenbearbeiteten Geräten in Frankreich und deren Parallelen in den Keilmessergruppen (Micoquien) Mittel- und Osteuropas. In diesem Zusammenhang stand auch sein Vortrag »L'industrie lithique de Bockstein (Württemberg); le niveau Bockstein III«.

Vom 23.9.-18.10. hielt sich Frau *Kilian* in Griechenland auf, um am 2nd International Interdisciplinary Colloquium »The Periphery of the Mycenaean World« in Lamia teilzunehmen sowie ihre Studien zu den frühbronzezeitlichen Gräbern von Leukas zu ergänzen.

Vom 23.-25.9. besuchte Herr *Schönfelder* in Nałęczów/Polen die Tagung »Die Bewaffnung der Germanen und ihrer Nachbarn in den letzten Jahrhunderten vor Christi Geburt«.

Im Rahmen des Prähistorischen Kolloquiums des Instituts für Ur- und Frühgeschichte der Universität Köln sprach Herr *Jöris* am 28.10. über »Sensationelle Neufunde menschlicher Fossilien aus Dmanisi«.

Vom 15.-18.11. nahmen Frau *Schulze-Dörrlamm* und Herr *Koch* an dem Internationalen Kolloquium »Zwischen Byzanz und Abendland. Pliska, der östliche Balkanraum und Europa im Spiegel der Frühmittelalterarchäologie« auf der Ebernburg in Bad Münster am Stein teil.

Am 2.12. fuhr Herr *Koch* zum Kolloquium der Arbeitsgemeinschaft Frühgeschichtliche Archäologie im Reiß-Museum nach Mannheim.

Die alljährliche Sitzung der belgischen »Contactgroep voor Prehistorie« traf sich am 11.12. in Namur, zu der Frau *Turner*, Herr *Baales* und Herr *Street* anreisten.

Ausstellungen

Vom 5.-8.1. besuchte Herr *E. Künzl* Ausstellungen und Museen in München, Ancona und Mailand.

Am 17.1. besichtigte Herr *E. Künzl* in der Schirn-Kunsthalle Frankfurt a. M. die Ausstellung »Schätze für König Zhao Mo. Das Grab von Nan Yue, China, 122 v. Chr.«.

Am 22.1. nahm Herr *E. Künzl* in Aarau, Aargau/Schweiz, an der Eröffnung der Ausstellung des 2. Teiles des spätrömischen Silberschatzes von Kaiseraugst teil.

Bei der Eröffnung der Ausstellung »Von Babylon bis Jerusalem« im Reiss-Museum Mannheim war am 28.2. Herr *Müller-Karpe* anwesend.

Am 1.4. besuchte Herr *E. Künzl* Ausstellungen in Koblenz (Die Sammlung Bassermann-Jordan), Bonn (Die Hochrenaissance im Vatikan) und in Köln (Qumran-Die Schriftrollen vom Toten Meer).

Am 2.5. hielt Herr *Bosinski* zur Eröffnung der Ausstellung »Mammuts der Eiszeit« im Naturhistorischen Museum in Mainz einen Einführungsvortrag zum Thema der Ausstellung.

Am 4.6. fuhr Herr *Koch* zur Eröffnung der Ausstellung »Korea. Die alten Königreiche. Schamanen-Buddhas-Literaten« in die Villa Hügel nach Essen.

Anlässlich der Eröffnung der Eiszeit-Ausstellung in Hildesheim am 15.6. hielt Herr *Bosinski* einen Vortrag über »Die Grotte Chauvet und die Anfänge der Kunst«.

Am 7.7. nahm Frau *Clauß* in München an der Eröffnung der Ausstellung »Aus dem Reich der Königin von Saba« teil.

Am 10.9. besuchte Herr *Künzl* im Badischen Landesmuseum Karlsruhe die Sonderausstellung über das Mithräum von Riegel am Kaiserstuhl.

Am 3.9. besuchten Frau *Gayck*, Herr *Baales* und Herr *Jöris*, am 15.10. Frau *Schulze-Dörrlamm* und am 21.10. Herr *Künzl* die Ausstellung »799 – Kunst und Kultur der Karolingerzeit« in Paderborn.

Am 15.11. war Herr *Egg* in Zagreb an der Eröffnung der Ausstellung »Budinjak – Knezevski Tumul«, wo er zusammen mit Frau *Majnarić-Pandžić* die von Herrn *Škoberne* verfaßte Publikation zur Ausstellung vorstellte.

Am 11.11. bzw. am 29.11. besuchten Herr und Frau *Künzl* in München die Ausstellungen »Odysseus – Mythos und Erinnerung« (Haus der Kunst), »Korea« (Hypo-Kunsthalle), »Das neue Hellas: Griechen und Bayern zur Zeit Ludwig I.« (Bayerisches Nationalmuseum) und »Aus dem Reich der Königin von Saba« (Museum für Völkerkunde).

Am 4.12. fuhren Frau *Gayck* und Herr *Baales* zur Ausstellungseröffnung »Zeitwenden: Rückblick und Ausblick« in die Bonner Kunsthalle, wo u. a. erstmals die »Venus von Willendorf« außerhalb Österreichs zu sehen war.

Am 21.12. besuchte Herr *Egg* gemeinsam mit den Herren *Clausing*, *Müller-Karpe* und *Schönfelder* die Ausstellungen »Die Picener – Ein Volk Europas« in der Schirn Kunsthalle und »Thesaurus Hungariae« im Museum für Vor- und Frühgeschichte in Frankfurt/Main.

Auswärtige Vorträge

Auf Einladung wissenschaftlicher Institutionen, gelehrter Gesellschaften und Universitäten sprachen im Berichtszeitraum Kolleginnen und Kollegen:

Im Wintersemester übernahm Herr *Koch* einen Lehrauftrag an der Abteilung für Ostasiatische Kunstgeschichte des Kunsthistorischen Instituts der Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg, wo er eine Lehrveranstaltung zum Thema »Kaiserliche und höfische Grabanlagen des 4.-11. Jahrhunderts n. Chr. in Nordchina nach archäologischen Quellen« abhielt.

Am 14.1. sprach Frau *Greiff* vor dem Nassauischen Verein f. Altertumskunde u. Geschichtsforschung im Landesmuseum Wiesbaden zum Thema »Wie das Wolfsheimer Pektoral zu seinen Edelsteinen kam«.

Am 15.1. hielt Herr *Künzl* am Klingensmuseum in Solingen einen Vortrag über »Skalpelle in Frauenhand. Chirurgen aus dem römischen Kaiserreich des 1. Jahrhunderts n. Chr.«.

Am 19.1. sprach Frau *Künzl* am Archäologischen Institut der Universität Frankfurt über »Der Hildesheimer Silberfund: Formen und Chronologie«.

Im Musée de l'Homme in Paris hielt Herr *Bosinski* am 22.1. einen Vortrag über »Représentations féminines dans la Grotte du Planchard (Vallon-Pont-d'Arc, Ardèche) et les figures féminines des types Gönnersdorf dans l'art pariétal«, am 23.1. sprach er in Louviers, Seine, über »Les représentations féminines de Gönnersdorf (Rhénanie)«.

Am Medizinhistorischen Institut der Universität Bern/Schweiz, sprach Herr *Künzl* am 21.1. über »Archäologische Beiträge zur Medizingeschichte: Römische Chirurgeninnen und andere Forschungen der letzten Jahre«.

Am 25.1. hielt Herr *Egg* den Vortrag »Der Mann im Eis – Zur Ausrüstung der kupferzeitlichen Gletschermumie vom Hauslabjoch in den Ötztaler Alpen« in Groß Gerau, des weiteren in Grünberg b. Gießen (1.3.), Homberg-Efze (9.3.), Frankfurt a. M. (4.6.), Roßdorf (25.6.), Kirn (13.9.) und schließlich in Viernheim (4.11.).

Im Museum für Vor- und Frühgeschichte in Frankfurt a. M. sprach Herr *Bosinski* am 2.2. über die Grotte Chauvet.

Am 4.2. hielt Herr *Schönfelder* beim Verein für Nassauische Altertumskunde und Geschichtsforschung in Wiesbaden im Rahmen der Vortragsreihe »Archäologie der Kelten und Germanen« einen Vortrag zum Thema »Männerschmuck – Goldene Ringe aus Gräbern frühkeltischer Krieger«.

Am 18.2. sprach Herr *Künzl* vor der Deutsch-Griechischen Gesellschaft Saarbrücken und am 25.10. an der Freiburger Universität, Institut für Geschichte der Medizin über »Archäologische Beiträge zur antiken Medizingeschichte: Ärzte, Ärztinnen und Instrumente«.

Herr *H. Schaaff* stellte im Rahmen eines Vortrages am 17.3. in Koblenz der Gesellschaft für Archäologie an Mittelrhein und Mosel das Vulkanpark-Projekt vor.

Am 18.5. sprach Herr *Bockius* in der Prähistorischen Staatssammlung in München zum Thema »Neue Forschungen zu den römerzeitlichen Wracks von Oberstimm«.

In der Zeit vom 30.5.-3.6. reiste Frau *Gaudzinski* in die Niederlande zur Universität Leiden. An der Faculty of Archaeology veranstaltete sie ein Blockseminar über die Periode des späten Jungpaläolithikums.

Im Sommersemester hielt Frau *Gaudzinski* an der Universität Köln eine Lehrveranstaltung mit dem Titel »Das späte Jungpaläolithikum West- und Mitteleuropas«, im Wintersemester zum Thema »Praktikum zur Wirbeltiertaphonomie«.

Im Sommersemester veranstaltete Herr *von Hase* am Archäologischen Institut der Universität Wien eine Vorlesung über »Das archaische Etrurien und seine Fernverbindungen« sowie ein Seminar mit dem Titel »Griechische und etruskische Funde in Gräbern der Hallstatt- und Latènezeit Mitteleuropas«.

Im Sommersemester hielt Frau *Kilian* an der Universität Gesamthochschule Siegen die Lehrveranstaltung »Unsichtbare Frauen – stumme Männer: archäologische Geschlechterforschung« ab.

Am 13.6. sprach Herr *Müller-Karpe* im Reiss-Museum in Mannheim zum Thema »Die Königsgräber von Ur – Neue Forschungsergebnisse zur Geschichte und Kultur Mesopotamiens um die Mitte des 3. Jahrtausends v. Chr.«.

Am 23.6. berichtete Herr *Jöris* an der Universität Köln über den spätmittelpaläolithischen Fundplatz Buhlen und die geochronologische Stellung der Keilmessergruppen.

Im Rahmen des Krapina Centennials war Frau *Gaudzinski* als Ko-Autorin an einem Vortrag beteiligt, den Herr Roebroeks (Universität Leiden, Niederlande) am 25.8. unter dem Titel »Adults only. Reindeer hunting at the Middle Palaeolithic site Salzgitter-Lebenstedt, Northern Germany« in Krapina/Kroatien hielt.

Am 13.10. sprach Herr *Künzl* am Archäologischen Landesmuseum Konstanz und am 21.11. im Rheinischen Landesmuseum zu Trier über: »Ohne Aspirin und Narkose: Medizin im Römischen Reich.«

Am 8.11. hielt Frau *Justus* einen Vortrag an der Universität Mainz, dessen Thema die Neufunde aus Dmanisi waren.

Auf Einladung der Archäologischen Gesellschaft in Innsbruck hielt Frau *Boppert* am 11.11. einen Vortrag mit dem Titel: »Die Dame mit der Schmuckkassette. Zu einem Bildthema in der provinzialrömischen Sepulkralkunst.«

Am 16.11. sprach Herr *Künzl* vor dem Basler Zirkel für Ur- und Frühgeschichte über »Römische Souvenirs. Geschäftsreisen, Pilgerfahrten und Kulturtourismus im antiken Römerreich«. Im Anschluß daran besuchte er Ausstellungen in Basel (Syrien. Wiege der Kultur) und Zürich (Orakel).

Am 17.11. folgten Frau *Justus* und Herr *Jöris* einer Einladung der Archäologischen Gesellschaft Schleswig-Holstein e. V., um über »Die neuen Menschenfunde aus Dmanisi, Georgien« zu berichten.

Am 18.11. sprach Frau *Hunold* vor dem Geschichts- und Altertumsverein in Mayen über »Steinbruch und Festung – Zeugnisse römischer Industrie- und Militärgeschichte«.

Am 18.11. hielt Frau *Justus* in Duisburg, am 14.12. in Tübingen und am 15.12. an der Universität Stuttgart einen Vortrag über das Forschungsvorhaben Dmanisi.

Am 7.12. veranstaltete Herr *von Hase* im Staatlichen Institut für Lehrerfort- und -weiterbildung des Landes Rheinland-Pfalz in Speyer eine Übung mit dem Titel »Archäologische Funde und Römische Geschichte«.

Sonstige Dienstreisen

– Weitere Dienstreisen von Mitarbeitern unseres Instituts galten Museen und Institutionen im In- und Ausland, wo sie für ihre Forschungsprojekte Studien durchführten. Von diesen Reisen seien die folgenden genannt:

Vom 4.-5.1. besuchte Herr *Mees* im Zusammenhang mit dem Projekt NAVIS I das Nederlands Instituut voor Scheepvaart en Archeologie in Lelystad/Niederlande.

Vom 11.-15.1. reiste Frau *Gaudzinski* zum Museum für Ur- und Frühgeschichte nach Weimar im Zusammenhang mit ihren Arbeiten zur spätjungpaläolithischen Fundstelle Oelknitz.

Am 26.2. und 10.3. führte Herr *Bosinski* in Toulouse und am 1.3. im Institut du Quatenaire der Universität Bordeaux I Gespräche über geplante Publikationen.

Am 8.3. hielt sich Herr *Mees* in Utrecht/Niederlande auf, um das Hosting der NAVIS-Datenbank mit Rijkswaterstaat und Fa. Neroc zu besprechen.

Vom 9.-11.3. führten Frau *Pferdehirt* und Herr *Mees* in Tunis/Algerien Besprechungen über eine eventuelle Teilnahme des Institut National de Patrimoine am NAVIS II-Projekt.

Vom 16.-17.3. hielt sich Herr *Bockius* zwecks Zulieferung und Endmontage eines Schiffsmodells zur Präsentation in einer Ausstellung in der Prähistorischen Staatssammlung in München auf.

Am 7.4. untersuchte Herr *Bosinski* in Carcassonne und in der Grotte Gazel (Aude) eine mögliche Frauendarstellung vom Typ Gönnersdorf.

Vom 8.-9.4. besuchte Frau *Künzl* das Fitzwilliam Museum in Cambridge und das Ashmolean Museum in Oxford zum Studium frühromischen Silbers und von Portraits der frühen Kaiserzeit sowie hellenistischer Keramik.

Vom 12.-13.4. fuhr Herr *Schönfelder* nach Saint-Germain-en-Laye, um mit L. Olivier die Publikation der spätkeltischen Gräber von Nanterre und Presles-et-Boves abzustimmen.

Vom 5.-6.5. besichtigten Frau *Pferdehirt* und Herr *Bockius* die neu entdeckten Schiffe von San Rossore bei Pisa.

Am 18.5. und am 1.6. untersuchte Herr *Street* im Mittelrhein Museum Koblenz Material der jungpaläolithischen Fundstelle Metternich.

Vom 13.-16.6. studierte Frau *Justus* in Prunn/Riedenburg die Sammlung von Prof. Brenner.

Am 7.7. informierte sich Herr *Mees* über die Datenbank-Strukturen im Landesarchiv Baden-Württemberg in Rastatt.

Am 10.8. besuchte Herr *Bosinski* zusammen mit französischen Kollegen die neu entdeckten Bildershöhlen Abri Lagrave bei Faycelles und Grotte de Pestillac im Dept. Lot, in denen sich u.a. Frauendarstellungen vom Typ Gönnersdorf befinden.

Am 31.8. besichtigte Frau *Boppert* die Ausgrabungen des trinationalen Projektes (Deutschland, Frankreich, Schweiz) in Oedenburg (Biesheim-Kunheim) im Elsaß.

Am 4.9. fuhr Herr *Bosinski* zur Breitscheidter Höhle bei Erdbach (Westerwald), um die dort angetroffene Fundsituation (u.a. viele Höhlenbären-Knochen) zu beurteilen, und am 24.9. zur Veledahöhle (Saarland) zur Begutachtung dort entdeckter Gravierungen, die aber wohl nicht aus dem Paläolithikum stammen.

Vom 6.-7.9. nahm Herr *Mees* seine Rolle als »Reviewer« des Arch Terra-Projektes im Rahmen des Europäischen Projektes »Inco-Copernicus« (Direktorat General III) in Groningen/Niederlande wahr. Schwerpunktthemen waren die Kodierungen für Mehrsprachigkeit sowie hierarchisch strukturierte Schlagwortlisten.

Vom 16.9.-17.10. hielt sich Herr *Müller-Karpe* zur Vervollständigung seiner Materialaufnahme im Iraq Museum in Bagdad auf. Er führte Besprechungen im Antikendienst und Kulturministerium, besich-

tigte Uruk und die neuen Grabungen des Antikendienstes in Umma, Umm al-Agarib sowie Tell Mohammed und nahm am 24./25.9. an einem Babylon-Symposium teil.

Vom 29.9.-6.10. studierte Herr *Bosinski* in St. Petersburg die mittelpaläolithischen Funde von Il'skaja (Kuban, Kaukasusvorland).

Vom 4.-6.11. reisten Frau *Turner* und Herr *Street* nach Belgien, um Originalfundmaterial sowie Abgüsse der beiden »Neandertaler-Schädelreste« von der Wildscheuer-Höhle (Hessen) mit Schädelfragmenten der Höhlenbären aus der Grotte Scadina bei Scayn zu vergleichen.

Am 8.11. fuhr Herr *Street* mit Herrn Terberger (Greifswald) zum Museum Schwarzenacker, um die Möglichkeit einer ¹⁴C-Beprobung des spätpleistozänen Binshof-Schädels zu erörtern.

Vom 12.-14.11. folgte Frau *Schulze-Dörrlamm* der Einladung von Herrn Prof. Dr. F. Daim zu einem Round Table-Gespräch im Institut für Ur- und Frühgeschichte der Universität Wien. Besprochen wurde ein internationales Projekt zur »Erfassung und kulturhistorischen Auswertung mediterraner Edel- und Buntmetallfunde aus dem 5. bis 9. Jahrhundert«.

Vom 20.11.-2.12. hielt sich Frau *Greiff* zusammen mit Frau *Goedecker-Ciolek* und Frau *Weisser* als Vorbereitung des BMF-Projektes (Bundesministerium für Forschung) zur Entwicklung von Konservierungsverfahren von Wandmalerei, Seide und Lackarbeiten in der Expositur Xi'an/VR China auf.

Vom 22.-23.11. besuchte Herr *Schönfelder* die Prähistorische Staatssammlung in München sowie die Ausgrabungen der Römisch-Germanischen Kommission in Manching, um sich über einen neuen Fund mit Wagenteilen sowie Waffen aus dem Oppidum zu informieren.

Vom 25.-28.11. studierte Frau *Gaudzinski* zusammen mit Frau Rabinovich (Hebrew University, Jerusalem) im Museum of Natural History in London Vergleichsmaterial, u.a. von der israelischen Fundstelle Gesher Benot Ya'aqov.

Vom 6.-8.12. besprach Herr *Schönfelder* in Greifswald mit Herrn Mangelsdorf die Publikation des spätlatènezeitlichen Grabes mit Waffen und Reitausrüstung von Netzband, Kr. Ostvorpommern, das in den Werkstätten des Instituts restauriert wurde.

Die Zeit vom 16.-19.12. nutzte Frau *Gaudzinski* in Hannover zum Studium von Faunenresten der altpaläolithischen Fundstelle Schöningen.

Im Rahmen ihrer Ausbildung nahmen auch in diesem Jahr wieder Auszubildende für den Beruf des Restaurators, Fachbereich Altertumskunde, an unserem Institut an Grabungen im Ausland teil:

vom 1.-10.6. Frau *Warnke* an einer Ausgrabung in Ganglegg bei Schluderns in Südtirol/Italien, Frau *Stempel* vom 14.7.-3.10. in Kusakei/Türkei, vom 1.8.-6.9. Frau *Herbold* in Ambrona/Spanien, vom 9.8.-10.10. Herr *Forßbohm* in Deir az Zor/Syrien und vom 12.9.-10.10. Herr *Blana* in Kinneret-Tel El Oreme/Israel.

Die Auszubildenden für den Beruf des Restaurators, Fachbereich Altertumskunde, an unserem Institut besichtigten im Rahmen ihrer Ausbildung im Berichtsjahr am 6.5. die Werkstätten im Wiesbadener Amt für Denkmalpflege, am 10.6. die Gießerei der Fa. Straßacker in Süssen/Baden-Württemberg und am 29.7. in Bonn die Ausstellung »Götter und Helden der Bronzezeit«. Außerdem nahmen sie vom 21.-24.3. an der AdR-Tagung in Leipzig teil.

Herr *Herz* betreute vom 5.-10.10. in Tallin auf der Baltisch-Nordischen Restauratoren-Konferenz den Info-Stand der AdR.

– Der Zusammenarbeit mit anderen wissenschaftlichen Institutionen des In- und Auslandes galten weitere Dienstreisen:

Am 8.2. fuhr Frau *Pferdehirt* nach Brüssel, um mit Herrn Aveta von der Generaldirektion X der Europäischen Kommission das geplante Projekt NAVIS II zu besprechen. Ziel des Projektes ist es, eine über das Internet allgemein zugängliche Bilddatenbank zu antiken und frühmittelalterlichen Schiffsdarstellungen aufzubauen.

Neben 10 Partnern aus europäischen Ländern – Belgien, Dänemark, Deutschland, Griechenland, Großbritannien, Italien, Kanalinseln, die Niederlande, Polen und Spanien wurden das Leon Recanati Center for Maritime Studies der Universität Haifa (Israel) und das Institut National de Patrimoine in Tunis (Tunesien) eingeladen, an diesem Projekt als assoziierte außereuropäische Partner teilzunehmen. In diesem Zusammenhang fuhren Herr *Mees* und Frau *Pferdehirt* vom 9.-11.3. nach Tunis, um mit den dortigen Kollegen die Möglichkeiten der Teilnahme zu besprechen.

Am 3.3. nahm Herr *Künzl* am Rheinischen Landesmuseum Trier an einer Sitzung der Trierkommission teil.

Herr *Weidemann* war am 16.4. in Heidelberg und 18.10. in Frankfurt bei Sitzungen der KulturStiftung der Länder sowie am 23.4. bei der 19. Kuratoriumssitzung derselben Organisation anwesend.

Vom 20.-21.5. und am 4.7. reiste Herr *Weidemann* zu Sitzungen im Deutschen Museum in München.

Der Diskussion der weiteren Arbeitsschritte bei der Erstellung von drei CD-Roms zur europäischen Stadtentwicklung, ein ebenfalls von der Europäischen Gemeinschaft finanziell unterstütztes gemeinsames mit den Stadtverwaltung von Milton Keynes (GB) und dem Museo della Civiltà Romana in Rom Projekt (URBANIS), galten die Treffen der Beteiligten vom 11.-13.6. in Milton Keynes (Frau *Pferdehirt* und Herr *Mees*) und vom 24.-27.9. in Rom (Frau *Pferdehirt* und die Herren *Gesemann* und *Mees*).

Vom 14.-15.6. fuhr Frau *Pferdehirt* im Zusammenhang mit dem Abschlußbericht des NAVIS I-Projektes nach Roskilde zum Center for Maritime Studies.

Vom 9.-12.6. nahm Herr *Weidemann* an der Sitzung der Zentralkommission des DAI in Berlin teil.

Am 16.6. und am 18.11. reiste Herr *Weidemann* zu Verwaltungsratssitzungen des Germanischen Museums nach Nürnberg, vom 19.-21.9. war er zusammen mit Herrn *Koch* und Frau *Kieser* an der 7. Sitzung des deutsch-chinesischen Lenkungsausschusses in München anwesend.

Vom 24.-28.7. begleitete Herr *Koch* eine Delegation des Bundesministeriums für Bildung und Forschung zu unserer dortigen Expositur in Xi'an/VR China und vom 9.-11.10. zusammen mit Herrn *Weidemann* die Delegation unter Führung der Bundesministerin für Bildung und Forschung, Frau Bulmahn, ebenfalls nach Xi'an.

Am 9.9. führten Herr *Weidemann* und Herr *Koch* Gespräche im BMBF in Bonn in Sachen Expositur Xi'an/VR China.

In Biesheim/Elsaß besichtigte Herr *Weidemann* zusammen mit Frau *Pferdehirt* am 14.9. die Ausgrabungen.

Vom 27.11.-3.12. nahm Herr *von Hase* in seiner Eigenschaft als »co-coordonateur scientifique« an einem internationalen Treffen der Mitglieder des von der EU in Brüssel finanzierten Projektes P. I. S. A. (Programme intégrée des sites archéologiques) in Arborea bei Oristano auf Sardinien teil, bei dem auch Frau *Hunold* und die Herren *H. Schaaff* und *Mangartz* anwesend waren. Der dort abgehaltene Workshop stand unter dem Titel »Vulnerability of the archeological sites«.

– Auch 1999 folgten Mitarbeiter unseres Instituts Bitten um Gutachten

Am 15.3. reiste Frau *Greiff* zu einer Gutachterrunde im Kurpfälzischen Museum der Stadt Heidelberg zur Begutachtung der Echtheit eines römischen Glasflacons mit angeblich original erhaltenem organischen Inhalt.

Vom 16.-20.3. nahm Herr *Bosinski* als Gutachter an der Evaluierung des alt- und mittelpleistozänen Forschungsvorhabens »Orce« in Grenada teil.

Am 16.9. folgte Herr *Street* einer Einladung der Université de Paris und nahm am Jury de Thèse von Frau Eva David teil.

Am 9./10.12. war Herr *Bosinski* als Gutachter für die Pläne einer Replik der Grotte Chauvet in der Préfecture des Dép. Ardèche in Privas.

– Das Institut wurde bei offiziellen Anlässen durch folgende Mitarbeiter vertreten

Am 21.4. vertrat Herr *Bosinski* das Institut mit einer Glückwunschartikel bei den Feierlichkeiten zum 80. Jubiläum des Instituts für die Geschichte der Materiellen Kultur der Russischen Akademie der Wissenschaften in St. Petersburg.

Am 14.10. nahm Frau *Justus* auf Einladung des Bundespräsidenten Johannes Rau am Staatsempfang zu Ehren des Georgischen Staatspräsidenten Eduard Chewardnadse teil.

Am 29.10. reiste Herr *Schönfelder* zur akademischen Feier aus Anlaß des 70. Geburtstages von Prof. Dr. O.-H. Frey nach Marburg.

WERKSTÄTTEN UND LABORATORIEN

Museum für Antike Schifffahrt

Im Berichtszeitraum wurde die Konservierung des 1994 geborgenen Schiffes Oberstimm 2 abgeschlossen (Abb. 25-26). Es wurde mit dem Wiederaufbau des Wracks Oberstimm 1 begonnen.



Abb. 25 Schiff Oberstimm 2 nach der Restaurierung.



Abb. 26 Schiff Oberstimm 2 nach der Restaurierung.

Während der Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen, die im Berichtsjahr vom Arbeitsamt Mainz und dem Ministerium für Arbeit, Soziales und Gesundheit Rheinland-Pfalz finanziell gefördert wurden, konnten sechs Modellschiffe im Maßstab 1:10 fertiggestellt werden. Sie beruhen teilweise auf originalen Schiffswracks, teilweise auf römischen Schiffsdarstellungen.

Es handelt sich um die Schiffe von Blackfriars (GB), Lauron (F), Laibach (SLO), Oberstimm 2 (D) und Mainz 3 (D) sowie ein kanuförmiges Boot nach der Darstellung auf dem Nehalennia-Altar aus Leiden (NL). Begonnen wurden die Modellschiffe auf der Grundlage der Wracks von Commacchio, Fiumicino 1 und Mainz 5 sowie nach den Schiffsdarstellungen auf dem Mosaik von Bad Kreuznach, auf einem Relief von Avignon und einem Sarkophag aus der NY Carlsberg-Glyptothek in Kopenhagen. Bis auf die Modelle Mainz 1, Mainz 3 und Oberstimm 2, die das Spektrum römischer Militärfahrzeuge erweitern, wurde mit den übrigen Modellen die Grundlage geschaffen, den Variantenreichtum römischer Frachtschiffe sowohl auf Flüssen als auch an der Küste darstellen zu können.

Expositur Kairo

Der Restaurator unseres Instituts, Herr *Eckmann*, führte die Restaurierungen an der Figurengruppe des Pharaos Pepi I. im Ägyptischen Museum in Kairo fort (vgl. oben seinen Bericht: Vortrag am Vorabend der Jahressitzung des Verwaltungsrates des Instituts am 25.11.: Pharaos Pepi [2268-2228 v. Chr.] – Die älteste erhaltene Herrscherstatue aus Metall und ihre Restaurierung).

Expositur Xi'an

Wissenschaftlich-technische Zusammenarbeit des Instituts mit dem Archäologischen Institut der Provinz Shaanxi in Xi'an/China.

Die 9. Restauratoren-Equipe (Herr *Wieckowski* [1.1.-23.2.], Frau *Lorenz* [1.-13.1.], Frau *Augustin-Jeutter* [1.1.-30.6.], Herr *Herz* [6.1.-12.3.], Frau *Ritz* [4.3.-3.7. und 28.9.-20.12.] und Frau *Geilenkeuser* [28.9.-12.12.]) konnte die Konservierungs- und Restaurierungsarbeiten an den Beigaben aus dem Mausoleum des Nördlichen Zhou-Kaisers Wudi (gest. 578 n. Chr.) abschließen und den sehr umfangreichen Fundkomplex dem Archäologischen Institut der Provinz Shaanxi übergeben.

Neu in Angriff genommen wurden Funde aus einem Nebengrab des Maoling, dem Mausoleum des Westlichen Han-Kaisers Wudi (2./1. Jh. v. Chr.). Im Mittelpunkt der Arbeiten standen die reich verzierten metallenen Beschläge von insgesamt drei Prunkwagen, einschließlich des Pferdegeschirrs. Die Ergebnisse der Untersuchungen sind insofern besonders aufschlußreich, als diese Wagen nicht nur chronologisch, sondern auch typologisch den beiden Wagenmodellen aus der Grabanlage des Kaisers Qin Shi Huang Di nahe stehen, zu deren Beigabenausstattung auch die bekannte Terrakottaarmee gehört. Erstmals bietet sich hier nun die Möglichkeit, für den praktischen Gebrauch in Originalgröße gefertigte Wagen eingehend zu studieren. Als problematisch erwies sich die Restaurierung der Eisenteile. Trotz des sehr schlechten, stark aufgequollenen Zustandes gelang es jedoch, deren mit Goldfolie und Edelmetalltauschierungen versehene Originaloberflächen freizulegen. Dabei kam neben zerstörungsfreien Dokumentationsverfahren (u.a. Röntgenuntersuchungen) vor allem die von uns installierte und an die speziellen lokalen Anforderungen angepaßte Microairbrasiveanlage zur Anwendung. Inzwischen konnte sich bereits eine breite Öffentlichkeit in den USA, wo im Rahmen einer Ausstellung einer der restaurierten Wagen gezeigt wurde, vom Erfolg der deutsch-chinesischen Kooperation überzeugen. Außer den genannten Metallfunden wurden auch zwei farbig gefaßte Terrakottafiguren aus demselben Grabkomplex restauriert.

Begonnen wurde auch mit einem weiteren Fundkomplex: Metallbeigaben aus Nebengräbern des han-zeitlichen Yangling. Behandelt wurden u.a. zwei eiserne Schwerter und Teile eines Miniaturwagenmodells aus feuervergoldeter Bronze.

Im Berichtszeitraum erfolgte der Umzug der von unserer Equipe gemeinsam mit den chinesischen Kollegen genutzten Restaurierungswerkstatt in neue Räumlichkeiten im Archäologischen Institut der Provinz Shaanxi. Die dafür notwendigen Arbeiten für Inventur, Planung, Umstrukturierung und Einrichtung wurden zu einem wesentlichen Teil von unseren Spezialisten erbracht.

Nachdem anlässlich eines Besuches der Bundesforschungsministerin von chinesischer Seite der Wunsch geäußert wurde, man möge unsere Kooperation um den Bereich Restaurierung von Wandmalerei und Seidenstoffen erweitern, wurde die Durchführung einer diesbezüglichen Machbarkeitsstudie beschlossen, die im kommenden Jahr erfolgen soll. Zu ihrer Vorbereitung reisten Frau *Greiff*, Frau *Goedecker-Ciolek* und Frau *Weisser* vom 20.11. bis 2.12. nach Xi'an. Gegenstand der Sondierungen waren die reichen Seidenstoffe aus dem tangzeitlichen Tempelschatz vom Famen-si, die akut vom Verfall bedroht sind. In Gräbern der Umgebung von Xi'an wurden Wandmalereien, vor Ort, in situ, inspiziert. Daneben machte man sich anhand der Bestände des Archäologischen Institutes und des Historischen Museums der Provinz Shaanxi mit der spezifischen Problematik von Altrestaurierungen vertraut.

Aus- und Weiterbildung

Herr Wang vom Archäologischen Institut der chinesischen Akademie für Sozialwissenschaften in Peking weilte vom 9.3.-4.6. in unseren Restaurierungswerkstätten in Mainz, wo er sich vor allem mit den Materialien Metall, Glas und Naßholz beschäftigte.

Publikationsvorhaben

Zur Fertigstellung von Manuskripten hielten sich die Herren Gong und Yin (10.2.-20.4.) sowie Frau Hou Gailing (10.2.-5.3.) und Herr Wu (20.2.-3.3.) in Mainz auf.

Im Berichtszeitraum erschienen folgende Veröffentlichungen:

- Han Wei und Wang Weilin, Eine erste Interpretation der han-zeitlichen Gräber mit bemalten Steinblöcken aus Dabaodang im Kreis Shenmu (Prov. Shaanxi, VR China). *Jahrb. RGZM* 45, 1998, 551-570 (chinesisch und deutsch. Übersetzung: A. von Przychowski).
- A. Koch, Überlegungen zum Transfer von Schwerttrag- und Kampfweise im frühen Mittelalter am Beispiel chinesischer Schwerter mit P-förmigen Tragriemenhaltern aus dem 6.-8. Jahrhundert n. Chr. *Jahrb. RGZM* 45, 1998, 571 ff.
- W. Böhler und G. Heinz, Integration of High Resolution Images into Archaeological Documentation. ISPRS Commission V, Working Group V/5, Thessaloniki, Greece 1999, *International Archives of Photogrammetry and Remote Sensing, Proceedings, Volume XXXII Part 5W11*, 166 ff.

Sonstiges

Die Bundesministerin für Bildung und Forschung, Frau E. Bulmahn, besuchte am 11.10. unsere Werkstätten in Xi'an.

Die Herrn *Weidemann* und *Koch* begleiteten den Besuch der Bundesforschungsministerin E. Bulmahn in Xi'an (9.-11.10.), wo sie das deutsch-chinesische Kooperationsprojekt präsentierten und Möglichkeiten neuer Forschungsfelder sondierten. Herr *Koch* begleitete ebenfalls eine Delegation unter Führung von Herrn Ministerialdirektor W.-D. Dudenhausen vom 24. bis 28.7. nach Xi'an.

Auswahl abgeschlossener Restaurierungs- bzw. Nachbildungsarbeiten

Zwei Bronzearmringe vom Ganglegg bei Schluderns im Vintschgau (Südtirol)/Italien (13. Jahrhundert v. Chr. und 4.-2. Jahrhundert v. Chr.) (Abb. 27-28)

Die großflächigen und systematischen Ausgrabungen auf der befestigten Höhensiedlung auf dem Ganglegg förderten neben vorzüglich erhaltenen architektonischen Befunden auch eine Vielzahl von Funden zutage. Der schwergerippte Bronzearmring (Abb. 27) kam in einem der spätbronzezeitlichen Häuser zum Vorschein. Er datiert in das 13. vorchristliche Jahrhundert, gehört einer in Süddeutschland beheimateten Form an und scheint demzufolge nach Südtirol verhandelt worden zu sein.

Der Spiralarmring aus Bronze (Abb. 28) dagegen entstammt der jüngereisenzeitlichen Besiedlungsphase und stellt ein lokal alpines Erzeugnis dar.

(In Zusammenarbeit mit dem Südtiroler Landesamt für Bodendenkmäler, Bozen und dem Vintschger Museum, Schluderns).



Abb. 27 Bronzener Armring aus Schluderns-Ganglegg, Südtirol, Italien (13. Jh. v. Chr.).



Abb. 28 Bronzener Spiralarmreif aus Schluderns-Ganglegg, Südtirol, Italien (4.-2. Jh. v. Chr.).



Abb. 29 Die Beigefäße aus dem Grabfund von Wiesbaden-Erbenheim.

Beigefäße aus einem spätbronzezeitlichen Urnengrab von Wiesbaden-Erbenheim (um 1100 v. Chr.) (Abb. 29)

Die Werkstattausgrabung einer Blockbergung vom urnenfelderzeitlichen Gräberfeld von Wiesbaden-Erbenheim brachte ein großes Zylinderhalsgefäß, das als Urne diente, und eine große geschweifte Schale – die Deckschale – zutage. Die Urne barg zuunterst Leichenbrand, darauf die Scherben von Beigefäßen und ein bronzenes Griffdornmesser. Die Restaurierung erbrachte zwölf verschiedene qualitativvolle Keramiken, größtenteils mit unterschiedlichen Kombinationen von feinen Rillen, Riefen und Girlandenriefen verziert. Bemerkenswert ist eine Reihe von Kleinformen, u.a. konische Näpfcchen mit ausgestelltem Rand, eines davon mit Durchlochung zum Aufhängen, desgleichen auch Tellerchen mit einer Innenverzierung aus gebündelten Girlandenrillen.

Buckelriefen auf zwei Kegelhalsbechern legen eine Datierung des Grabes in die mittlere Urnenfelderzeit (Ha A2) nahe.

(In Zusammenarbeit mit dem Landesamt für Denkmalpflege Hessen, Abteilung Archäologische und Paläontologische Denkmalpflege).



Abb. 30 Bronzene Zierscheibe aus einem frühlatènezeitlichen Wagengrab von Cuperly, Dép. Marne, Frankreich.

Späthallstattzeitlicher Wagen aus Grab 1, Tumulus 7 von Diarville,
Dép. Meurthe et Moselle, Frankreich
(um 500 v. Chr.)

Die Arbeiten an dem späthallstattzeitlichen Wagen von Diarville konnten abgeschlossen werden. Um die Ergebnisse der Restaurierung optisch umzusetzen, wurde ein Modell des rekonstruierten Wagens im Maßstab 1:5 erstellt.

Keltische Zierscheibe aus Cuperly, Dép. Marne, Frankreich
(Zweite Hälfte des 5. Jahrhunderts v. Chr.) (Abb. 30)

Die Bronzescheibe (Dm. 10,8cm) gehört zusammen mit weiteren Scheiben vom Pferdegeschirr, Helmteilen, Angriffswaffen, Schmuck, Tongefäßen, Trensen und Wagenteilen zur Grabausstattung eines hervorragenden Kriegers der Frühlatènezeit in der Champagne. Die in Meißeltechnik gearbeitete Durchbruchsornamentik verleiht der Scheibe den Rang eines Meisterstückes keltischen Kunsthandwerks.

(Musée des Antiquités Nationales, St. Germain-en-Laye, Frankreich).



Abb. 31 Votivfiguren aus Vani, Georgien.

Zwei eiserne Votivfiguren aus Vani in Georgien
(4.-3. Jahrhundert v. Chr.) (Abb. 31)

Die beiden eisernen Votivfiguren traten bei Grabungen im Tempelbezirk von Vani in einer in den Felsgrund gehauenen Nische zutage. Sie waren beide mit einem tönernen Firstziegel abgedeckt. Die bereits mehrfach in Vani beobachtete Deponierung von Votivstatuetten wird als symbolische Bestattung interpretiert. Die beiden Figuren unterscheiden sich durch eine etwas andere Körperstellung. Die Restaurierung förderte auf einer Figur Goldschmuck zutage; sie trägt ein aus mehreren Goldblechrosetten bestehendes Diadem, Goldohrringe, einen tordierten Goldhalsreif und zwei Goldarmreife. Außerdem fanden sich noch im Kniebereich Goldreste. Offen bleibt, ob organische Reste von einer Bekleidung der Figuren herrühren oder ob sie von einer einfachen Umwicklung mit Gewebe und Leder stammen.

(In Zusammenarbeit mit dem Archäologischen Zentrum, Tiflis).



Abb. 32 Spätrepublikanisches Bronzegerirr aus dem spätkeltischen Wagengrab von Verna, Dép. Isère, Frankreich.

Bronzegefäße aus dem spätlatènezeitlichen Wagengrab von Verna, Dép. Isère, Frankreich (um 100 v. Chr.) (Abb. 32)

Im Winter 1818 wurde bei Verna, ca. 30 km östlich von Lyon, ein großer Grabhügel ausgegraben und die reichen spätlatènezeitlichen Funde einer Privatsammlung zugeführt. Erst seit kurzem befinden sie sich in öffentlichem Besitz und sind für wissenschaftliche Untersuchungen zugänglich. Bei den Funden handelt es sich hauptsächlich um die Reste eines spätlatènezeitlichen Wagengrabes mit der Beigabe eines vierrädrigen Fahrzeuges. Die Restaurierung der Waffen und der Bronzegefäße hat inzwischen ein fortgeschrittenes Stadium erreicht. Dabei stellt das reiche Ensemble an spätrepublikanischem Bronzegerirr aus Kanne, Becher, Griffschalen, mehreren Situlen unterschiedlicher Typen, einer rechteckigen Platte mit hohem Rand und einem etruskischen Becken mit Kriegerhenkeln als Altstück die größte derartige Ansammlung in einem latènezeitlichen Grabkomplex in Frankreich dar. (In Zusammenarbeit mit dem Maison du Patrimoine, Hières-sur-Amby).



Abb. 33 Schwert und Sporn mit Goldeinlage aus Grab 100 von Netzeband, Kreis Ostvorpommern.

Waffen aus dem Gräberfeld der jüngeren Eisenzeit im Steinkreis von Netzeband,
Kreis Ostvorpommern, Mecklenburg-Vorpommern
(um 100 v. Chr.) (Abb. 33)

Aus einem Brandgräberfeld der jüngeren vorrömischen Eisenzeit in einem Kreis aus megalithischen
Steinstelen von Netzeband, östlich von Greifswald, stammen zwei Gräber mit Waffenbeigaben. Die bei-

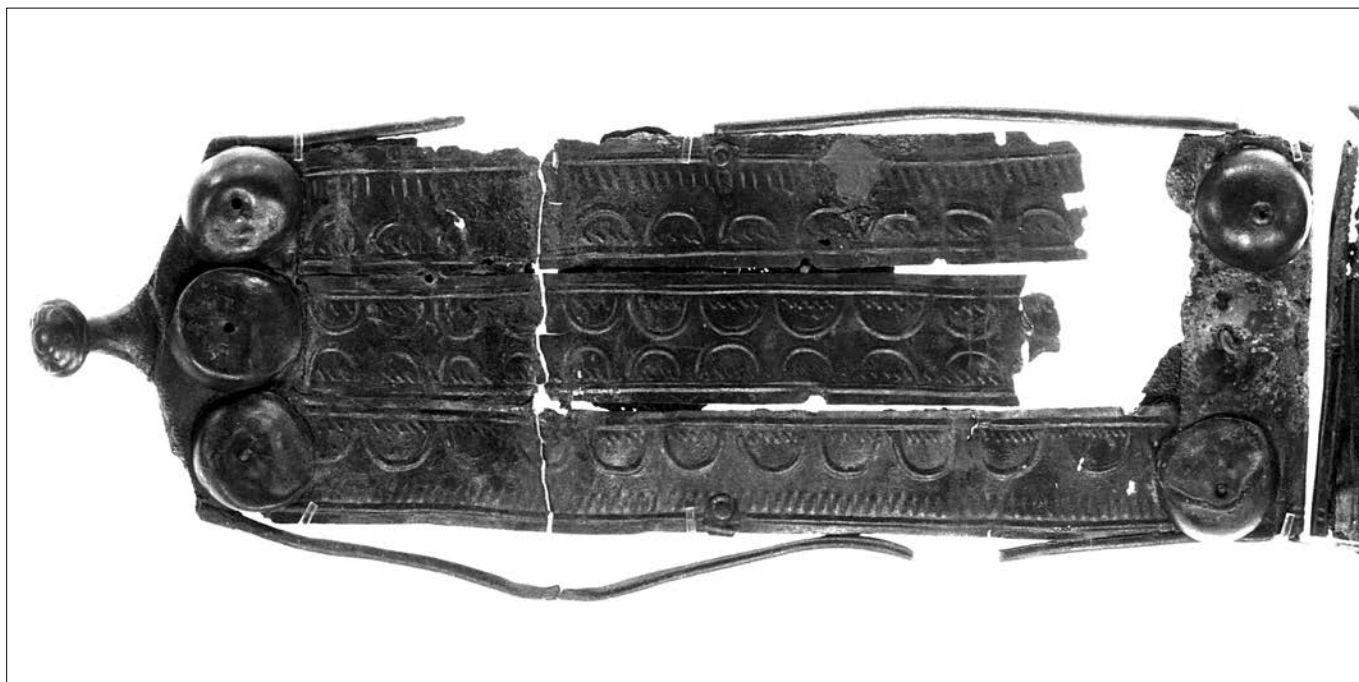


Abb. 34 Hakenplatte des Holsteiner Gürtels von Hamburg-Altengamme.

den zweischneidigen, der Latènekultur entsprechenden Schwerter aus den 1938 von H. Gau aufgedeckten Gräbern 100 und 136 sind stark verbogen. Der mit kleinen Goldeinlagen versehene Sporn aus Grab 100 stellt derzeit den frühesten Nachweis eines Reiters im Grabritual in der Region und darüber hinaus den einzigen sicheren Goldfund der vorrömischen Eisenzeit in Nordostdeutschland dar. Mehrere Bronzegefäße und ihre Fragmente in anderen Gräbern weisen auf die besondere Stellung der Nekropole hin. (Sammlung vorgeschichtlicher Altertümer der Universität Greifswald).

Holsteiner Gürtel von Hamburg-Altengamme (1. Jahrhundert v. Chr.) (Abb. 34)

Die aus Bronzeblech gearbeiteten, teilweise mit Resten der eisernen Unterlage versehenen Gürtelteile kamen 1931 zusammen mit Leichenbrand aus einer zweihenkeligen Tonurne in Hamburg-Altengamme zum Vorschein. Eine erste »Restaurierung« kurz nach der Auffindung brachte die ehemals körpergerecht gebogenen Metallteile in eine »gestreckte« Form. Die neuerliche Restaurierung und Konservierung erbrachten in Beibehaltung der Verformung Hinweise zur Herstellungs- und Verzierungstechnik des im Unterschied zur Mehrzahl entsprechender Fundstücke bemerkenswert »vollständigen« Beispiels eines klassischen Holsteiner Gürtels der Fundgruppe D nach H. Hingst (Länge 117 cm; Breite 10,0-11,5 cm).

(Helms Museum, Hamburger Museum für Archäologie und Geschichte, Harburg).



Abb. 35 Zweihenklige Glasflasche aus Hohen-Sülzen, Kr. Worms.

Römische Gläser aus dem Besitz des Landesmuseums Mainz

Das Landesmuseum Mainz veranstaltete vom Dezember 1999 bis zum Februar 2000 eine Ausstellung über »Römische Glaskunst und Wandmalerei«. Bei der Vorbereitung dieser Ausstellung half das RGZM mit, indem es etliche Gläser des Landesmuseums restaurierte.

Zu den restaurierten Objekten gehören der Glasbecher (Inv. R 1095), die Kugelflasche mit der Inschrift FELIX VIVAS (Inv. R 4411), die Kugelflasche mit zwei Henkeln (Inv. R 4513), der Glasbecher mit blauen Nuppen (Inv. R 4449) sowie als Glanzstück die große Flasche aus dem Grab von Hohen-Sülzen bei Worms mit Darstellungen des Gottes Bacchus sowie Figuren und Motiven aus seiner Mythologie (Abb. 35). Über die Restaurierung dieser 42 cm hohen zweihenkligen Flasche des 4. Jahrhunderts n. Chr. liegt ein Bericht vor: *K. Broschat*, Die Restaurierung der doppelhenkligen Glasflasche aus Hohen-Sülzen bei Worms. In: M. J. Klein (Hrsg.), *Römische Glaskunst und Wandmalerei*. Zaberns Bildbände zur Archäologie (1999) 57 ff.

Fünf Goldringe aus Vittene, Ksp. Norra Björke in Västergötland, Schweden (1. Jahrhundert n. Chr.) (Abb. 36)

Bei Ausgrabungen im Bereich eines Hügels in Vittene (Västergötland) am Vänensee, dem größten Binnensee Schwedens, wurden 1995 fünf Goldringe unterschiedlicher Form, Größe, Verzierung und Funktion gefunden. Sie waren dort offenbar den Göttern geopfert und deshalb stark verbogen, zerknüllt oder teilweise zerstört worden. Durch die Herstellung originalgetreuer Kopien, von denen vier vollständig zurückgebogen und eine zur Hälfte ergänzt werden mußten, konnten die ursprünglichen Ringformen wieder sichtbar gemacht werden.

Bei den Ringen, die mit einem Gesamtgewicht von 2 kg Gold den drittgrößten Goldschatz Schwedens bilden, handelt es sich um einen filigranverzierten und granulierten Torques mit Pufferenden (Dm. 21 cm), einen spiraligen Armring mit Tierkopfen (Dm. 7,5 cm), einen unverzierten Bandarmring (Halbfabrikat) mit verbreiterten Enden (Dm. 13,3 cm), einen offenen, tordierten Goldring mit zwei trapezförmigen Endplatten (Dm. 28,5 cm) und einen ähnlichen, aber geschlossenen Goldring aus tordierten, dünnen Goldblechen mit zwei aneinanderstoßenden Trapezplatten (Dm. 32,8 cm).

Der im keltischen Stil gestaltete Torques aus Vittene hat auffallende Ähnlichkeit mit dem filigranverzierten Goldtorques aus dem um 100 vergrabenen Tempelschatz von Havor



Abb. 36 Kopien der fünf Goldringe aus Vittene, Ksp. Norra Björke in Västergötland, Schweden

auf Gotland sowie mit zwei Ringen aus Smelja bei Kiew, einem Torques aus Olbia und einem aus dem Dronninglund Moor in Dänemark.

Der spiralförmige Tierkopfarfing gehört zu einem Typ des 1. Jahrhunderts, von dem bisher wenige Parallelen aus Schweden, und Jütland sowie aus dem Fürstengrab von Zohor in der Slowakei bekannt sind. Solche Tierkopfarfinge scheinen militärische Ehrengeschenke der Römer an befreundete Barbaren gewesen zu sein.

Zu den zwei großen Goldringen mit granulierten und teils punzierten sowie dreieckig durchbrochenen Trapezplatten gibt es bisher nur ein Gegenstück aus Hellested auf Seeland, das keine datierbaren Befunde besitzt. Wegen der spitzen, scharfkantigen Ecken ihrer Platten können sie keine Halsringe, sondern nur Gürtelringe gewesen sein. Darauf deutet auch die Beweglichkeit des offenen Ringes hin, die bei einem Halsring dieser Größe überflüssig wäre. Da die beiden Trapezplatten dieses Ringes in der Mitte gelocht sind, konnten sie auf dem Bauch des Trägers zusammengebunden und seiner Figur angepaßt werden.

Dagegen dürfte der geschlossene Goldring mit Trapezplatten wegen der Empfindlichkeit der hauchdünnen, tordierten Goldblechstreifen seines Reifes nicht von einem lebendigen Menschen, sondern von einer hölzernen Götterfigur als Gürtelschmuck getragen worden sein.

Die Fundstelle der weit verstreuten Goldringe liegt unweit einer germanischen Siedlung aus der Zeit um Christi Geburt und ist wohl wegen ihrer Lage im Feuchtgebiet nahe beim Vänensee als Opferplatz ausgewählt worden.

(In Zusammenarbeit mit den Statens Historiska Museer in Stockholm).

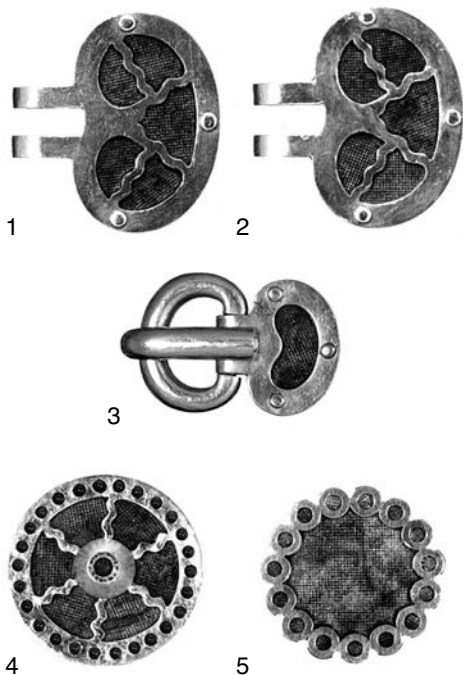


Abb. 37, 1-5 Zwei nierenförmige Beschläge, kleine Schnalle, Riemenschieber und Zierniet aus dem Grab des Childerich († 482).



Abb. 38 Bügelfibelpaar aus Grab 54 von Bräunlingen, Schwarzwald-Baar-Kreis.

Beigaben aus dem Grab des 482 gestorbenen Frankenkönigs Childerich in Tournai, Belgien (Abb. 37, 1-5)

Im Berichtsjahr wurden anhand der von J. J. Chiflet 1655 veröffentlichten Kupferstiche weitere Rekonstruktionen der vernichteten Grabbeigaben hergestellt (Inv. 42514-42521). Es handelt sich um die nierenförmigen Beschläge der zwei Schuhschnallen (Abb. 37, 1-2), um eine kleine Schnalle, die vermutlich als Verschluss der Lederbörse gedient hatte (Abb. 37, 3), zwei vierpaßförmige Zierniete, einen rosettenförmigen Riemenschieber (Abb. 37, 4), den cloisonnierten Zierknopf des verlorenen magischen Schwertanhängers (Abb. 37, 5) und den verbogenen Schaft einer Goldnadel.

Alamannische Grabfunde aus Bräunlingen im Schwarzwald-Baar-Kreis (2. Hälfte des 5. Jahrhunderts n. Chr.) (Abb. 38)

Restauriert wurden Schmuckstücke aus den Frauengräbern 50, 51, 52 und 54 des frühalamannischen Gräberfeldes von Bräunlingen, d. h. vorwiegend silbervergoldete Bügelfibeln der zweiten Hälfte des 5. Jhs. Sie gehören Typen an, die teils alamannischer, teils thüringischer Herkunft oder – wie die bronzene Bügelfibel mit gelappter Kopfplatte, geripptem Bügel und Rautenfuß aus Grab 54 – sächsischer Herkunft waren. Die Bräunlinger Fibel ist als bislang einzige dieses zwischen Niederelbe und Weser sowie in England verbreiteten Fibeltyps am Oberrhein gefunden worden und vermutlich ein Beleg für Exogamie.

Von besonderem Interesse für die Geschichte der alamannischen Frauentracht ist die reiche Ausstattung der in Grab 51 beigesetzten, überaus wohlhabenden Frau. Sie besaß einen silbernen Kolbenarmring und insgesamt fünf silbervergoldete Bügelfibeln, hat aber keine der damals üblichen Kleinfibeln getragen. Ihr Fibelschmuck bestand vielmehr aus einem Paar kerbschnittverzierter Dreiknopffibeln mit Rautenfuß, dem Fragment einer winzigen Dreiknopffibel und einem Paar Dreiknopffibeln mit gleichbreitem Fuß und Niellodekor.

(In Zusammenarbeit mit dem Landesamt für Denkmalpflege in Freiburg).

Beigaben aus dem Kriegergrab XIV von Vendel in Uppland, Schweden (um 600 n. Chr.) (Abb. 39)

Kopiert wurde der größte Teil der reichen Beigaben des Kriegers, der um 600 auf dem kleinen Bootgräberfeld von Vendel im mittelschwedischen Uppland begraben worden ist, nämlich seine Waffen (Spatha, Lanze, Schildbeschläge) mit Ausnahme des reich verzierten Helmes (in Vorbereitung), die Gebrauchs-

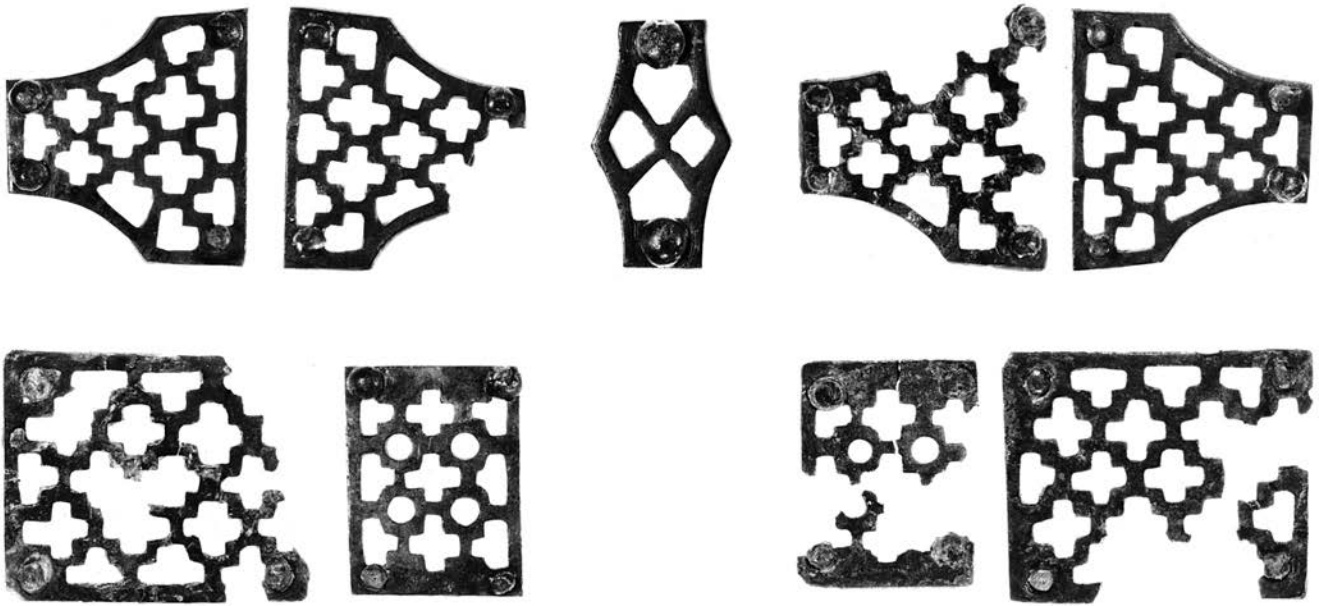


Abb. 39 Mehrteilige Gürtelgarnitur aus Vendel, Grab XIV, Uppland, Schweden.

gegenstände, das Pferdezaumzeug sowie die Trachtbestandteile. Darunter befindet sich auch eine mehrteilige Gürtelgarnitur aus kreuzförmig durchbrochenen Bronzebeschlägen (Abb. 39), deren beste Parallele in Männergrab 21/1883 des Gräberfeldes II von Gondorf an der Mosel gefunden wurde und die durch Handel oder persönliche Kontakte vom Kontinent nach Mittelschweden gelangt ist. (In Zusammenarbeit mit den Statens Historiska Museer zu Stockholm).

Gürtelkette mit Gehänge aus einem frühmittelalterlichen Frauengrab in der Kirche von Säben in Südtirol, Italien
(7. Jahrhundert n. Chr.) (Abb. 40)

Bei Ausgrabungen in der Kirche von Säben fand sich in dem N-S gerichteten Grab 177 das Skelett einer Frau in außergewöhnlicher Tracht. Denn außer einer Perlenkette und einem Bronzearmring trug die Frau lediglich eine Gürtelkette aus stangenförmigen Eisengliedern mit Schlaufenenden, die mit Bronzedraht umwickelt und durch kleine Bronzedrahtringe miteinander verbunden waren. Von der linken Hüfte hing ein Stück dieser Kette herab und endete in einem vierbahnigen Kettengehänge gleicher Machart, das an einem trapezförmigen Bronzeverteiler mit eingepunztem Kreuzdekor befestigt war (Abb. 40). Erhaltene Stoffreste zeigen, daß die Frau, die mit ihrem Unterkleid aus Leinen begraben wurde, die Gürtelkette auf einem Gewand aus Wollstoff getragen hatte, das mit drei verschiedenen Wollstoffen (Mantel?) bedeckt war.

Gürtelketten sind bisher nur aus Frauengräbern des 7. Jahrhunderts in Nordwestfrankreich bekannt. Auf dem Gräberfeld von Saint-Martin-de-Verson im Dép. Calvados lagen drei Frauengräber mit einer Gürtelkette, von denen zwei aus S-förmigen Bronzedrahtgliedern und eine aus eisernen Stäbchen mit Schlaufenenden bestanden. Eine weitere Gürtelkette aus S-förmigen Bronzedrahtgliedern fand sich in Grab 1 von Hérouvillette, Dép. Calvados, zusammen mit gleicharmigen Fibeln des 7. Jahrhunderts.

Im Gegensatz zu diesen neustrischen Gürtelketten endete die Säbener Gürtelkette in einem langen, vierbahnigen Gehänge, das wegen seiner stangenförmigen Glieder mit Schlaufenenden eher den ostfränkischen als den alamannischen Typen entspricht. Anders als die meisten dieser ostfränkischen Gürtel-



gehänge ist das Säbener Exemplar weder mit schmückenden Zwischengliedern noch mit Amuletten versehen. Darin gleicht es dem dreibahnigen Bronzegehänge mit unverziertem, glockenförmigen Verteiler des reichen Frauengrabes 450 von Köln-Junkersdorf aus dem fortgeschrittenen 6. Jahrhundert. Seine mit Bronzedraht umwickelten, eisernen Kettenlieder sind zwar von außergewöhnlicher Machart, ähneln jedoch den aus Bronze gegossenen, tordierten Stangengliedern eines Gürtelgehanges aus dem mainfränkischen Tauberbischofsheim.

Die bisher bekannten Vergleichsfunde deuten darauf hin, daß die in der Kirche von Säben bestattete Frau aus dem Frankenreich nach Südtirol gekommen ist. Ihre ungefibelte Kleidung läßt aber vermuten, daß sie keine Fränkin, sondern eine Romanin gewesen war. (In Zusammenarbeit mit dem Institut für Vor- und Frühgeschichte der Universität München).

Importgüter aus dem Herrschaftszentrum Helgö im Mälarsee, Mittelschweden (7.-9. Jahrhundert) (Abb. 41, 1-3)

Von einem indischen Buddhafigürchen aus Bronzeblech (Abb. 41, 1), einer byzantinischen Schöpfkelle aus Bronzeuß (Abb. 41, 2) und der emaillierten Bronzekrümme eines Bischofstabes aus Irland (Abb. 41, 3), die von der Insel Helgö im Mälarsee stammen, wurden Nachbildungen angefertigt. Diese drei aus weit entfernten Ländern importierten Fundstücke sind im Siedlungsbereich auf Terrasse I in der Nähe einer großen Halle, also wohl bei dem örtlichen »Fürstensitz«, zutage gekommen.

Bisher galt die ostmediterrane Bronzekelle mit einem axialsymmetrischen Blattrankendekor vor einem Hintergrund aus flächenfüllenden Kreispunzen als einzigartig in Form und Verzierung. Ganz ähnliche Rankenornamente mitsamt der typischen Hintergrundpunzierung schmücken jedoch einige byzantinische Gürtelschnallen des 8. Jahrhunderts im Besitz des RGZM, die somit konkrete Hinweise auf das Alter der Kelle geben.

(In Zusammenarbeit mit den Statens Historiska Museer zu Stockholm).

Abb. 40 Gürtelkette aus stangenförmigen Eisengliedern aus einem Frauengrab in der Kirche von Säben, Südtirol, Italien.



Abb. 41, 1-3 Buddhafigürchen, Schöpfkelle und Bronzekrümme eines Bischofsstabes von der Insel Helgö im Mälarsee, Schweden.

Gravierte romanische Bronzeschale des Hochmittelalters aus Lagerfal in der Provinz Trento, Italien
(Abb. 42)

Aus einer Höhle bei Schloß Avio in Lagerfal (Prov. Trento) stammt eine gravierte, romanische Bronzeschale, die zusammen mit einer großen, unverzierten Bronzeschale und zahlreichen Münzen aufgefunden worden ist. Im flachen Boden dieser Handwasch-Schale ist die Büste eines Engels mit breitkrempigem Hut zu sehen. Sie gehört daher zu den sog. Engelsschalen, die als Spätformen der »Tugend- und Lasterschalen« gelten, sich durch flüchtige Gravuren sowie den Mangel an lateinischen Inschriften auszeichnen und pauschal in das späte 12. bis 13. Jahrhundert datiert werden.

Verbreitungsschwerpunkt und mutmaßliches Herstellungszentrum dieser Engelsschalen war zwar das Heilige Römische Reich, doch finden sich auch weit verhandelte Exemplare in Skandinavien (Nordnorwegen, Südschweden, Seeland, Finnland), im Baltikum, in Ostpreußen, im Karpatenbecken und sogar in Bulgarien und in Kiew. Dieser Neufund ist eine wichtige Ergänzung der alpenländischen Funde, zu denen bisher nur eine fundortlose Schale aus dem Tessin und eine Schale aus der Burg Gutenberg in Liechtenstein gehören. Nach Auswertung der mitgefundenen Münzen wird die flachbodige Engelsschale aus Lagerfal für die Datierung dieser Spätform ähnlich wichtig sein wie z.B. die Bronzeschale aus dem nach 1103 vergrabe-



Abb. 42 Hochmittelalterliche gravierte Bronzeschale aus Lagerfal, Prov. Trento, Italien.

nen Münzschatz von Walterneversdorf II für die etwas älteren Bronzeschalen mit altertümlichem Omphalosboden.

(In Zusammenarbeit mit dem Institut für Vor- und Frühgeschichte der Universität Innsbruck).

NEUERWERBUNGEN FÜR DIE SAMMLUNGEN

Im Berichtsjahr erwarb der Forschungsbereich Altsteinzeit für seine Knochenvergleichssammlung die von W. Knapp zusammengetragene Sammlung von Großsäugetierresten. Die fast 200 Funde stammen aus Kiesgruben, die südlich von Hannover im unteren Leinetal angelegt wurden. Die in der Zeit vor 1950 gesammelten Funde gingen 1972 in das Regionalmuseum Fritzlar über; von dort wurde die Sammlung an den Forschungsbereich Altsteinzeit zu Ausstellungs- und Lehrzwecken übertragen.

Die Sammlung römischer Militärdiplome konnte um mehrere Stücke erweitert werden. Dabei handelt es sich insbesondere um zwei Diplome für Auxiliarsoldaten aus den Jahren 142 und 151 n. Chr. (Inv. O. 42187 und Inv. O. 42168) sowie um die Tafel I eines Prätorianerdiploms (Inv. O. 42188) mit der Abschrift der kaiserlichen Konstitution für Prätorianer vom 7.1.222 n. Chr. (Abb. 43).

Abb. 43 Militärdiplom (Tafel I) vom 7.1.222 n. Chr.

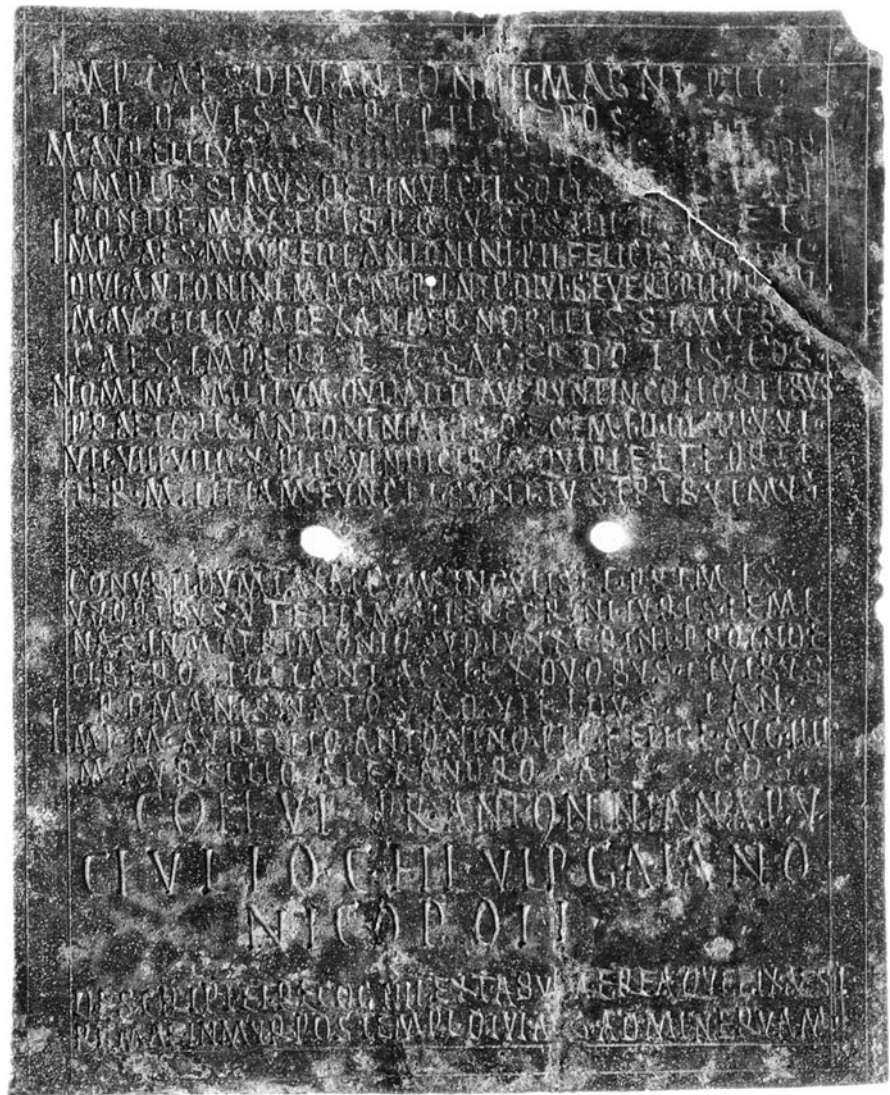




Abb. 44 Patrizie für Votivreliefs aus Dakien.



Abb. 45 Pferdegeschirranhänger mit der Darstellung eines opfernden Kaisers.

Die Römische Abteilung erwarb ein Relief mit Motiven, die sich auf die Totengötter beziehen (Inv. O. 42162). Der Fundort ist unbekannt. Das gegossene Relief von $125 \times 165 \times 10$ mm wiegt 1155 g. Das Material ist eine Kupferlegierung mit hohem Bleianteil. Das Relief ist eine Patrizie zum Treiben von metallenen Votivreliefs an Pluto und Proseropina (Abb. 44). Es stammt aus dem römischen Dakien (Anfang 3. Jh. n. Chr.) (vgl. Publikation: *E. Künzl*, Eine Patrizie für Votivreliefs an die Unterweltgötter aus Dakien. *Arch. Korrespondenzblatt* 29, 1999, 557 ff.).

Außerdem erhielt die Römische Abteilung einen relativ großformatigen Pferdegeschirranhänger (Abb. 45) aus der Zeit von 200-250 n. Chr. (Inv. O. 42140). Dargestellt ist ein Kaiser in Feldherrntracht beim Opfer. Auf dem Altar unter seiner Spendschale lodern Flammen. Neben ihm kauert eine trauernde Provinzpersonifikation. Das Exemplar besitzt eine Höhe von 11,7 cm und besteht aus einer Kupferlegierung. Gravierte (ziselerte) Linien verbinden sich mit Kupferauflagen und einem Weißmetallüberzug des Hintergrundes. Der genaue Fundort ist unbekannt, doch stammt das Stück wohl aus den Balkanprovinzen.

ZUGÄNGE ZU BIBLIOTHEK UND BILDARCHIV

Die Bibliothek konnte im Berichtszeitraum 2253 Monographien und 793 Zeitschriftenbände erwerben. Im Berichtsjahr erweiterte das Bildarchiv seinen Bestand um 860 Schwarzweißfotos und 475 Farbdias.

BETEILIGUNG AN AUSSTELLUNGEN

Das Institut stellte im Berichtsjahr Leihgaben für folgende Ausstellungen zur Verfügung:

dem Römischen Museum in Augsburg für die Ausstellung »Reiter wie Statuen aus Erz«;

dem Musée de Bibracte, Frankreich, für die Ausstellung »Les tombes des derniers aristocrates celtes«;

dem Museum Schloß Steinheim in Hanau für die Ausstellung »Reiter wie Statuen aus Erz«;

dem Badischen Landesmuseum Karlsruhe für die Sonderausstellung »Jahrhundertwenden 1000-2000, Rückblicke in die Zukunft«;

den Staatlichen Museen Kassel im Museum Fridericianum in Kassel für die Ausstellung »Geburt der Zeit« sowie für die Ausstellung »Türkis und Azur. Ägyptische Fayence-Kieselkeramik im Orient und Okzident«;

dem Museum für Sepulchralkultur in Kassel für die Ausstellung »Kiste, Kutsche, Karavan. Auf dem Weg zur letzten Ruhe«,

dem Fries Museum in Leeuwarden für die Ausstellung »Kings of the North Sea, AD 250-850«;

dem Landesmuseum Mainz für die Ausstellung »Römische Glaskunst und Wandmalerei«;

dem Staatlichen Museum für Völkerkunde in München für die Ausstellung »Im Land der Königin von Saba«;

dem Gallo-Romeins Museum in Tongern/Belgien für die Ausstellung »Fabelachtig«.

GÄSTE

Im ersten Halbjahr arbeitete der Stipendiat der Humboldt-Stiftung, Herr Dr. T. Derks, Universität Amsterdam, über Aspekte der gallorömischen Religion.

Vom 22.-26.2. war Frau Zaraza Friedman vom Leon Recanati Center for Maritime Studies der Univer-

sität Haifa Gast unseres Hauses. Ihr Besuch galt der Klärung, welche Möglichkeiten bestanden, das israelische Institut in das geplante NAVIS II-Projekt einzubinden.

Aus dem gleichen Grund besuchte uns Frau Iwona Pomian vom Polish Maritime Museum in Danzig vom 6.-9.3.

Herr Dr. Jaroslav Tejral aus Brünn/Tschechische Republik, und Herr Dr. Jaroslav Peška, Olmütz/Tschechische Republik waren vom 6.4. für 4 Wochen Gäste unseres Hauses, um die Arbeiten an der Publikation des Königsgrabes von Mušov in Mähren weitgehend abzuschließen.

Am 12./13.4. besuchte Frau Dr. A. Misani vom Istituto per il Mediterraneo/Rom und am 7.5. eine Gruppe des Instituts für Vor- und Frühgeschichte der Universität Mainz unter Leitung von Herrn Prof. Dr. H. Ament die Vulkanpark GmbH. Vom 10.5. bis 24.6. setzte Frau Dr. Ana Catinas, Turda/Rumänien, ihre Studien zu den Lampen des Legionslagers Turda/Potaissa fort.

Im Juni hielt sich Frau Dr. Ludmilla Kaminska aus Nitra als Stipendiatin des DAAD im Forschungsreich Altsteinzeit/Monrepos auf.

Vom 28.8.-16.9. war Herr Dr. D. G. Youkhanna, Stellvertretender Generaldirektor des irakischen Antikendienstes Gast unseres Hauses; er besichtigte zusammen mit Herrn *Müller-Karpe* am 15.9. Schloß Monrepos/Neuwied und den Vulkanpark.

Vom 22.-24.10. hielten sich J. und Th. Plassars (Rouffignac/Frankreich) und Dr. J.-M. Bouvier (Bordeaux/Frankreich) anlässlich der Buchvorstellung »Rouffignac. Das Heiligtum des Mammuts« (G. Bosinski [Hrsg.], Speläo, Band 7) in Monrepos auf.

Vom 16.11.-1.12. besuchte uns Frau Dr. Hena' Abdul Khaliq Abdul Ghafour, Direktorin des Iraq Museums Baghdad, zusammen mit Frau Buthayna Abdul Hussain, Leiterin der Restaurierungswerkstätten des Iraq Museums. Herr *Müller-Karpe* fuhr mit den Damen nach Heidelberg, Monrepos und zur Saalburg.

Am 14.12. leitete Herr Prof. Dr. H. G. Horn eine Exkursion des Instituts für Vor- und Frühgeschichte der Universität Köln zum Vulkanpark bei Mayen.

– Weiterhin besuchten folgende Kolleginnen und Kollegen aus dem Ausland 1999 unser Institut:

Herr H.-D. Bienert, Deutsches Evangelisches Institut für Altertumswissenschaft des Heiligen Landes, Amman/Jordanien – Herr L. Bonnamour, Musée Denon, Chalon-sur Saône/Frankreich – Frau M. Celle, Stadtmuseum Zagreb/Kroatien – Frau P. Craven, Universität Birmingham/Großbritannien – Herr G. Herrmann, Institute of Archaeology, London/Großbritannien – Herr J. R. Hobby, Universität Birmingham/Großbritannien – Herr A. Kolesnik, Donetsk/Ukraine – Herr M. Leney, Oxford/Großbritannien – Frau C. Misseghers, Universität Gent/Belgien – Herr B. Ögün, Ankara/Türkei – Herr F. Perrin, Centre Archéologique Européen du Mont Beuvray/Frankreich – Herr P. Pettitt, Oxford/Großbritannien – Herr P. Ramsel, Universität Wien/Österreich – Herr Ž. Škoberne, Stadtmuseum Zagreb/Kroatien – Herr M. Tachsel, Universität Zürich/Schweiz – Frau E. Vial, Centre Archéologique Européen du Mont Beuvray/Frankreich.

Außerdem konnten wir Kolleginnen und Kollegen aus folgenden Städten der Bundesrepublik begrüßen:

Aachen – Berlin – Freiberg/Sachsen – Gießen – Göttingen – Greifswald – Hamburg – Hildesheim – Koblenz – Leipzig – Mannheim – Marburg – Münster – Regensburg – Saarbrücken – Schleswig – Tübingen.

Weiterhin arbeiteten 1999 als Gastrestauratoren am Institut:

Frau Abdul-Hussain, Bagdad/Irak – Herr Al-Tayyib, Kairo/Ägypten – Herr Nemet, Zagreb/Kroatien – Herr Schäfer, Wien/Österreich – Herr Wang, Peking/VR China sowie eine Kollegin aus Deutschland.