

**JAHRESBERICHT 2001  
DES ÖSTERREICHISCHEN ARCHÄOLOGISCHEN INSTITUTS**

Für den Inhalt verantwortlich

Friedrich KRINZINGER

Redaktion

Maria AURENHAMMER (Ephesos)  
Barbara BRANDT

## ZENTRALE WIEN

### PERSONAL

Direktor: o. Univ.-Prof. Dr. Friedrich KRINZINGER

wissenschaftliches Personal im Bundesdienst

Dr. Maria AURENHAMMER	tit.a.o. Univ.-Prof. Dr. Stefan KARWIESE
Mag. Barbara BRANDT	Dr. Georg LADSTÄTTER
Dr. Stefan GROH	Dr. Ulrike MUSS
Dr. Elma HEINZEL*	Dr. Peter SCHERRER
Dr. Karl HEROLD	DI Gilbert WIPLINGER
Dr. Manfred KANDLER (stv. Dir.)	Dr. Heinrich ZABEHLICKY

\* Dr. Elma Heinzl trat mit 31. 12. 2001 in den Ruhestand.

wissenschaftliches Personal mit Dienstverträgen

DI Stefan KLOTZ	Dr. Martin STESKAL
Dr. Şule PFEIFFER-TAŞ	Dr. Gudrun WŁACH

allgemeine Bedienstete

Dr. Isabella BENDA	Ulrike LANG
Maria BODZENTA	Paul PINGITZER (Karenzvertretung)
Magdalena GIERLINGER	Mag. Ronald RISY
Mag. Katharina HASITZKA	Johanna SCHIELE
Angela KLEES	

### FELDFORSCHUNGSPROJEKTE

Das Österreichische Archäologische Institut betreibt seit seiner Gründung archäologische Feldforschungen im In- und Ausland, die oftmals in Zusammenarbeit mit anderen Instituten der öffentlichen Hand organisiert sind.

#### Bruckneudorf (Burgenland)

Die Grabung wurde unter der Leitung von H. ZABEHLICKY vom 1. 7. bis 31. 8. 2001 im Hauptgebäude der Villa von Bruckneudorf fortgesetzt. Die stellvertretende Grabungsleitung übernahmen C. LITSCHAUER-VRBA und Ch. ÖLLERER. T. VRBA hat als Restaurator und in der Dokumentation mitgearbeitet, studentische Mitarbeiter/innen waren G. ILJIC und P. MATULIC (Belgrad), G. SERLEGI und S. FABIAN (Budapest), A.-M. GRUIA, C. MIHAILA, S. LALU und K. LAZOK (Cluj), Z. DIMITROV und I. TODOROVA (Sofia) sowie L. FURGALAKOVÁ und I. KVETANOVÁ (Trnava). Als freiwillige Mitarbeiterin hat N. ENZLBERGER teilgenommen. Die Aufnahme der neugefundenen Wandmalerei führte G. VETTERS weiter.

Am östlichen Rand des Gebäudes wurde die gangartige Reihe der Räume 14, 17 und 18 ergraben, im zentralen Bereich die Nordhälfte des Raumes 12 sowie die Räume 30 und 31.

Raum 12 ist der schmale Korridor, der in Nord-Süd-Richtung durch die Mitte des Gebäudes zieht. Schon in seiner 1998 ausgegrabenen Südhälfte war erkennbar, daß seine Mauern schwach und kaum fundamentiert waren. Die Teilung in Süd- und Nordhälfte ergibt sich durch einen Pfeiler, der vom Mosaik ursprünglich überdeckt, einer älteren Periode angehören muß; er ist auf das ältere Hofniveau gesetzt. In der Nordhälfte waren die schwachen Mauern durch frühere Grabungen teilweise kassiert, ihre Fundamente liegen im Schutt. Die Nordmauer gegen Raum 8 ist deutlich massiver fundamentiert, aber auch nur bis auf das ursprüngliche Hofniveau. Am Nordende wurden noch ein Teil des Unterbaus des Mosaiks gefunden und geringe Reste der Wandbemalung mit rotbraunen Streifen auf weißem Grund. Diese war vor der Verlegung des Bodens aufgebracht worden. Unter dem gesamten Raum sowie nach Westen unter Raum 11, nach Osten unter Raum 30 weiterlaufend fand sich ein Hofniveau aus gelbem Lehm, das auch in den südlichen Räumen schon festgestellt worden war; unter diesem noch Verfärbungen, die der Holzbauperiode angehören.

Im östlich anschließenden Raum 30 wurden der verwitterte Estrichboden und seine Bürste angetroffen. Der Raum hatte eine schon stark zerstörte T-förmige Schlauchheizung, die derjenigen im südlich angrenzenden Raum 29 nachgeschaltet war. Gegen den Raum 31 waren noch Reste der sehr schwach fundamentierten, nur 0,40 breiten Mauer erhalten, die mit Fuge an die Südmauer ansetzt. Eine Überraschung bot die Südmauer, die am Ostende einem etwas verstärkten Eckpfeiler glich und 1,50 m von der Innenecke einen massiven Pfeiler von  $1,20 \times 1,50$  m überbaute, der einer älteren Periode angehören muß. Sein Fundament ist, so wie bei dem Pfeiler unter Raum 12, auf das ältere Hofniveau gesetzt. Zwischen dem Estrich und dem älteren Hofniveau konnte kein deutliches Niveau festgestellt werden, doch lag 0,70 m unter dem Estrich und 0,40 m über dem älteren Hofniveau eine Schuttlage, die ausschließlich aus Bruchstücken von Dachziegeln (*Tegulae* und *Imbrices*) und Mörtelabdrücken von *Imbrices* bestand. Im Lehm Boden des älteren Hofniveaus zeigte sich unter dem Südwestteil des Raumes der aus Ziegelplatten gebildete Boden eines kreisrunden Ofens von 1,20 m Durchmesser. Kalkspuren in der aschigen Lage über dem Ofen sprechen für eine Verwendung als Kalkofen, obwohl die geringe Größe eher an einen im Hof errichteten Backofen denken ließe. Der Lehm Boden selbst zeigte nordöstlich des Ofens im Schnitt eine deutliche Bänderung von bis zu 30 Lagen mit abwechselnd dunklem, aschigem und gelbem, rein lehmigen Material. Eine Deutung als regelmäßig frisch belegter Dreschplatz muß einstweilen Vermutung bleiben, das Ergebnis einer Pollenanalyse steht zum Zeitpunkt der Berichtabfassung noch aus.

Nach Osten schließt Raum 31 an, der mit 3,45 m Breite nach Süden bis an die Portikus, im Norden bis an den Korridor Raum 8 reicht, dessen Mauer ohne Fuge bis an die Ostmauer durchläuft. Diese stammt aus der Periode, die durch deutlichen Fugenstrich charakterisiert ist, und trennt den Raum von den Räumen 26, 27 und 32. Derselben Periode gehört die Südmauer gegen die Porticus an. Später eingesetzt und weniger tief fundamentiert ist die Westmauer. Dabei ist auch ihr südlicher Teil, gegen R 29, wieder etwas tiefer fundamentiert und solider, der nördliche Abschnitt, wie bei Raum 30 erwähnt, hingegen sehr flüchtig gebaut. Am Südende des Raumes haben die Nachgrabungen im Vorjahr begonnen, im Nordteil hatten ältere Grabungen teilweise bereits tief eingegriffen. Mit Ausnahme eines Kontrollriegels in der Raummitte wurde versucht, den gewachsenen Boden zu erreichen. Belassen wurde der langgestreckte T-förmige Heizkanal, der von Süden durch die ganze Raumlänge zieht und seinen Querkanal an der Nordmauer hat. Hier konnten noch in der besser erhaltenen Nordwestecke Reste der Abzugs konstruktion festgestellt werden. Am Südende hat sich aber bestätigt, daß diese Heizung kein Präfurnium besessen hat, also nie in Verwendung gegangen ist. Ein Durchbruch durch die sicher ältere Südmauer ist nicht ausgeführt worden. Unter dem Mörtelstrich mit Stückerlage lag überall eine erdig-lehmige Schicht, die aus Lehmziegelschutt zu bestehen scheint. Darunter folgten Bauschutt und weitere Lehmziegelschuttlagen bis zu dem erwähnten Hofniveau aus Lehm. Mehrere, sich teilweise auch überschneidende Pfostengruben sind dem ältesten Holzbau und dem Lehmziegelbau über Steinfundamenten zuzuordnen. Von den Schwellen, die nach Osten in den ursprünglich hypokaustierten Saal R 27 und nach Raum 32 führen, ist die erste sekun-

där eingesetzt, die zweite zunächst Teil der Fugenstrichmauer, in der Mosaikenperiode aber vermauert worden. Die Schwelle in der Südmauer gegen Raum 21 ist sekundär eingesetzt.

An der Ostseite des Baus wurde Raum 18 fertig ergraben. Ein Paket von Mörtelschutt aus älteren Grabungen lag unmittelbar über einem Lehmniveau, das dem Boden des zentralen Hofes sehr ähnlich ist. Darunter konnten hier keine eindeutigen Reste des Holzbaus festgestellt werden. Die Westmauer trennt den Raum vom Saal R 27 und gehört in die durch Fugenstrichmauerwerk gekennzeichnete Periode, hat aber schon vor dieser existiert. Die Nordmauer ist zum größten Teil ausgerissen. Dasselbe gilt für die Ostmauer, die rezent aufgemauert ist. Im Süden grenzt eine Mauer der Fugenstrichperiode das Präfurnium R 19 ab.

Im weitgehend schon ausgegrabenen Raum 17 konnte parallel zur Südmauer (gegen Raum 18) noch ein Kanal festgestellt werden, in dem das seinerzeit gefundene Bleirohr der Wasserleitung verlegt gewesen war. Die Räume 14 und 17 waren nach der älteren Grabung nur durch eine schmale Rutenputzwand getrennt, von der kein Rest mehr existiert. Ein Profilriegel zeigte für beide Räume einen doppelten Estrich, jeweils mit Bürste, wie an der Westseite in Raum 25. Darunter lag unter Schuttlagen wieder das lehmige Niveau.

Die beschriebenen Befunde des Grabungsjahres 2001 legen eine Korrektur der Baugeschichte des Hauptgebäudes nahe (ÖJh 67, 1998, Beibl. Grabungen 1997, 112). Die Abfolge Holzbau – Lehmziegelbau mit Steinfundamenten – Bau mit Fugenstrichmauerwerk – Bau mit Ziegeldurchschußmauerwerk und Mosaikenausstattung wird ergänzt durch einen Einbau in den zentralen Hof des Baus mit Fugenstrichmauerwerk. Dazu gehören die beiden Pfeiler, zu denen ein dritter anzunehmen ist, sowie eine Mauer, die diese Halle an der Südseite des Hofes gegen Osten hin begrenzt, so daß vor dem Osttrakt noch ein schmaler Streifen ungedeckt blieb. Dazu gehört aber auch die Mauer, die im Norden des Hofes den Raum 8 abteilt. Vom in der Fugenstrichperiode  $14,80 \times 15,50$  m großen Hof bleibt also nur ein L-förmiger Teil unverbaut. Anlaß und absolute Datierung dieser Baumaßnahme können derzeit noch nicht bestimmt werden.

Die Arbeit konnte in den Räumen 12, 14, 17, 18 und 30 abgeschlossen werden, in Raum 31 bleiben Befunde der Holzperiode im südwestlichen Viertel noch zu untersuchen. In den abgeschlossenen Abschnitten wurden wieder Bauvlies und Frostschutzschotter aufgebracht. Die Fundstelle einiger großer Platten aus Kalksandstein etwa 30 m westlich des Heidehofs sollte in der nächsten Kampagne prospektiv überprüft werden.

### **Carnuntum (Niederösterreich)**

Es entspricht der forschungsgeschichtlichen Situation der Archäologie von Carnuntum, daß in diesem Raum mehrere Institutionen wertvolle Forschungsarbeit leisten. Neben dem Land Niederösterreich, welches außer dem Museum Carnuntinum auch den Archäologie-Park Carnuntum betreibt, und dem Bundesdenkmalamt mit seiner Gesamtverantwortung bemüht sich auch das ÖAI mit einer ganzen Reihe von Projekten und in enger Zusammenarbeit mit dem Institut für Kulturgeschichte der Antike an der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, seinen Beitrag zu leisten und wirkt an den laufenden Koordinationsaufgaben und Planungen mit.

Bedauerlicherweise ist die von uns vorgelegte Projektstudie zur abschließenden Erforschung und Konservierung der großen Therme von Carnuntum (sog. Palastruine) noch nicht zur Finanzierung freigegeben.

#### **1. Auxiliarkastell**

Die Feldarbeiten begannen am 5. 6. und endeten am 30. 11. 2001. Sie konzentrierten sich auf die Untersuchung der Parzelle 327/9, die bis auf wenige Details, welche infolge des frühen Wintersturms nicht mehr beendet werden konnten, als abgeschlossen bezeichnet werden können. Infolge des trockenen Sommers und des verregneten Septembers gingen die Grabungsarbeiten

zeitweise nur sehr schleppend voran, weshalb die ebenfalls für dieses Jahr geplante Untersuchung der Parzelle 330/20 nicht in dem gewünschten Maß durchgeführt werden konnte. Die Gesamtleitung lag wieder bei M. KANDLER. Die Arbeiten im Gelände beaufsichtigte wie auch in den vergangenen Jahren U. ZIMMERMANN, die dabei von W. MÜLLER unterstützt wurde. Die digitale Befunddokumentation wurde zum überwiegenden Teil von R. ERLACHER-SMISCHEK durchgeführt, der C. FEICHTENHOFER und M. TRAPICHLER wie auch studentische Mitarbeiter/innen zur Seite standen. Zu den Stützen der Grabung zählte J. VAVRUS, der auch eine wichtige kommunikative Aufgabe in der Zusammenarbeit mit den studentischen Praktikant(inn)en aus der Tschechischen Republik und der Republik Slowakei zu erfüllen hatte. Aufnahme und erste Bearbeitung der Funde erfolgten wie in den vergangenen Jahren durch Ch. KANDLER-ZÖCHMANN und B. PETZNEK. Die Konservierung der Funde lag in den bewährten Händen von K. HEROLD und P. PINGITZER. Zu dem Grabungsteam gehörten des weiteren G. KABAKCHIEVA (Glas), G.-K. KUNST (Archäozoologie) und U. THANHEISER (Archäobotanik).

Folgende Studentinnen und Studenten österreichischer Universitäten wirkten an der Grabung mit: T. BENDEGUZ, N. BERG, S. BILEK, S. STÖKL, S. TEZER (alle Universität Wien), K. FUCHS (Universität Salzburg); G. PESENDORFER, S. RAMMER und B. WILLE (alle Universität Innsbruck). Die Mehrzahl der ausländischen Mitarbeiter(innen) kam diesmal aus der Slowakei: M. FENÍK, E. FILIPOVÁ, K. KRAVJAROVÁ, A. MAJEROVÁ, M. MESKO, I. PLAVKA und V. VACLAVIK (alle Universität Bratislava) sowie P. BALDOVICOVÁ, E. HRNCIARIK, A. KUPRANCOVÁ und M. PRISTÁS (alle Universität Trnava). Die Tschechische Republik war durch K. KADERKOVÁ und P. KUBIN (beide Karls-Universität Prag) vertreten. Aus Ungarn kam P. VAMOS (Eötvös-Lorand Universität Budapest), aus Bulgarien A. KABAKCHIEV (Universität Sofia).

Periode I: An der Ostseite des Grabungsgeländes wurde die Fortsetzung der schon auf Parzelle 327/8 angetroffenen und seinerzeit – wie sich nach der Entdeckung der Principia herausgestellt hat – fälschlich als Via principalis gedeuteten Schotterung ergraben. Diese Straße ist 7,50 m breit und wird beiderseits von Fundamentgräbchen mit in größeren Abständen zueinander liegenden Pfostenlöchern begleitet. Im Süden trifft sie auf die ursprünglich 16 m breite, an der Nordseite der Principia entlang führende Straße, die nach Errichtung eines Anbaus an das Stabsgebäude auf 12 m verschmälert wurde. Die Südbegrenzung der beiderseits der Nord-Süd-Straße liegenden und im rechten Winkel zu den Principia angeordneten Gebäude, die den ganzen Raum bis zur Via sagularis einnehmen, ist gesichert, aber noch nicht archäologisch untersucht, da sie in einem noch abzutragenden Profilriegel verläuft. Während vom östlichen Bau nur das die Nord-Süd-Straße begleitende, schon erwähnte Fundamentgräbchen ergraben werden konnte (der Rest liegt auf der benachbarten, bereits modern verbauten Parzelle), sind vom westlichen zahlreiche Gräbchen der Innenbebauung aufgedeckt worden. Dennoch ist der daraus rekonstruierbare Grundriß noch nicht befriedigend zu deuten, da er sich von den bisher bekannten Kasernenbauten an der Decumanusfront des Lagers unterscheidet. Entlang der Nord-Süd-Straße verläuft eine 1,20 m schmale Portikus. An sie schließen zwei ungleich breite Raumreihen an: die äußere ist 4,20 m tief, die dahinterliegende nur 3 m. In Abständen von 7,80 m wurden Querwände festgestellt. Die relativ großen, rechteckigen Räume liegen demnach mit ihrer Längsachse parallel zur Nord-Süd-Straße. Nur der am Südende des Gebäudes liegende Raum war durch eine weitere, mittig liegende Querwand in zwei kleinere Zimmer geteilt. An drei Stellen setzten sich die Querwände über die beiden Raumreihen nach Westen fort, was darauf schließen läßt, daß das Gebäude in diese Richtung noch weiter gereicht haben muß. Eine Klärung des gesamten Grundrisses und eine befriedigende Interpretation des Baus dürfen von der Grabung 2002 erwartet werden.

Periode II: Von dem parallel zur Via principalis liegenden doppelten Kasernenblock, der im vergangenen Jahr untersucht wurde, konnte nun die Nordbegrenzung des zweiten Trakts festgestellt werden, dessen Breite sich mit 8,20 m bestimmen ließ. Dahinter folgt eine 2,40 m schmale Gasse, auf welche sich die nach Norden anschließenden, im rechten Winkel dazu liegenden Kasernen mit ihren Höfen öffnen. Teile zweier Rückseite an Rückseite angeordneter Kasernentrakte konnten untersucht werden. Das mehrphasige Innere der Trakte entspricht dem bereits bekannten Schema: In den sich auf den Kasernenhof öffnenden Vorräumen waren die Reitpferde untergebracht, wor-

auf die zahlreichen hier festgestellten Uringruben hinweisen, dahinter lagen, ausgestattet mit Feuerstellen, die Wohn- und Schlafräume der Reiter. An der Sohle der Pfostengrübchen konnten hier die sehr regelmäßig angeordneten Abdrücke der Steher der Holzkonstruktion beobachtet werden. An einigen Stellen zeigten sich auch noch deutlich die Verfärbungen der Schwellbalken.

Periode III: Sicher deutbare Befunde dieser Periode beschränken sich auf den Westteil des Grabungsbereichs. Hier wurde eine 4,80 m breite, in Nord-Süd-Richtung verlaufende Straßenschotterung festgestellt, die beiderseits von in seichten Grübchen verlegten, behauenen Quaderspolien begrenzt wurde. Westlich davon fand sich ein Lehmschlag – vielleicht als Innenniveau zu verstehen. Zu vermerken ist, daß auf handwerkliche Tätigkeit hinweisende Befunde dieser Periode, wie sie östlich und unmittelbar nördlich der Principia festzustellen waren, in den Grabungsflächen 2001 fehlen. Auffallend ist auch, daß es durch die Baumaßnahmen der Periode IV in größeren Abschnitten des Grabungsareals zu einer Abtragung der Schichten von Periode III gekommen ist.

Periode IV: Die am besten erhaltene, letzte Bauperiode des Kastells ist in diesem Grabungsabschnitt mit Grundmauern der zwei in Nord-Süd-Richtung orientierten Trakte des an die Via praetoria anschließenden Kasernenblocks vertreten (vgl. dazu auch den Bericht für das Jahr 2000). Ihnen gemeinsam ist der etwa 12 m breite, mit Steinplatten belegte Hof. Der westliche Trakt weist im Norden und im Süden in den Hof vorkragende Kopfbauten auf (letzterer wird von H. STIGLITZ – S. JILEK, *SoSchrÖAI* 29 [1997] 55 f. als Prätorium gedeutet). Der östliche besitzt nur an der Nordseite einen Kopfbau, in dem sich 12 Contubernien rekonstruieren lassen, von denen das südlichste größere Räume aufweist. Im westlichen waren zwischen den beiden Kopfbauten 7 Contubernien angeordnet. In diesem Jahr konnte nun die Breite des westlichen Trakts mit 10,50 m festgelegt werden, die des östlichen muß leider unbestimmt bleiben. Erstmals konnte deutlich beobachtet werden, daß die Kasernen zwei Bauphasen aufweisen. In der älteren dienten die dem Hof zugewandten Raumzeilen, die in dieser Phase noch nicht durch Querwände unterteilt waren, aufgrund der darin liegenden Jauchegruben als Stallungen. Diese Gruben wurden in der Phase 2 zugeschüttet und sorgfältig abgedeckt. Teilweise wurden sie auch durch die bei diesem Umbau eingezogenen Querwände überlagert. Für diese Phase konnten bislang noch keine Jauchegruben nachgewiesen werden.

U. Zimmermann hat die stratigraphischen Einheiten der Vorjahrsgrabung bearbeitet. Von W. Müller wurde die Bearbeitung der Periode III im Zusammenhang mit den Markomannenkriegen im Rahmen seiner Dissertation fortgesetzt. Des weiteren konnte auch die Fundbearbeitung mit der katalogmäßigen Aufnahme der Terra sigillata, der Feinware und der gelbtonigen Keramik (Ch. Kandler-Zöchmann), der grautonigen Keramik (B. Petznek) und des Glases (G. Kabakchieva) aus der Grabungskampagne 2000 fortgeführt werden. Ch. Kandler-Zöchmann hat als Grundlage für die weitere Bearbeitung der Grabungen 1997–1999 östlich der Principia das Fundmaterial stratifiziert und daraus die Terra sigillata und die Feinware bearbeitet. Von G.-K. Kunst, U. Thanheiser u. a. wurde ein Manuskript zu den archäozoologischen und archäobotanischen Funden aus der Latrine in der Südostecke der Kastells (zum archäologischen Befund s. den Vorbericht von M. PHILIPP, *SoSchrÖAI* 30 [1997] 25 ff.) vorgelegt. Die epigraphische Bearbeitung der im Kastellvorfeld gefundenen Grabstelen hat anstelle von E. WEBER nunmehr W. HAMETER übernommen.

M. Kandler setzte die vorbereitenden Arbeiten für die Errichtung eines Lapidariums im Rahmen des in Bau befindlichen Kulturhauses der Marktgemeinde Petronell-Carnuntum und die Ausgestaltung einer Archäologischen Zone 'Auxiliarkastell Carnuntum' fort.

## 2. Legionslager

Bezüglich des Legionslagers Carnuntum wurde in Zusammenarbeit mit R. KASTLER und ab Jahreswechsel mit Ch. GUGL (ÖAW, Institut für Kulturgeschichte der Antike) für die geplante Publikation der von 1968–1977 durchgeführten Grabungen M. Kanders die Stratigraphie im Bereich der Befestigung und der Via sagularis erarbeitet.



### 3. 'Mühläcker'

Die Vorbereitung der Publikation der Grabungen auf den 'Mühläckern' in Bad Deutsch-Altenburg (Kultbezirk für die heliopolitanische Trias) geschah in Zusammenarbeit mit dem Institut für Kulturgeschichte der Antike der Österreichischen Akademie der Wissenschaften. Von W. MÜLLER wurde eine Datenbank für die Grabungsdokumentation erstellt und mit der Eingabe von Daten begonnen (Tagebücher, Funde, Skulpturen). Die Befunde des Temenos für Liber und Libera wurden von M. Kandler in einem zusammenfassenden Überblick vorgelegt.

### 4. Prospektion

Das Forschungsprojekt »Methodische Entwicklungen für die zerstörungsfreie 3D-Erfassung von Bodendenkmalen mit Georadarsystemen am Beispiel des Forums der römischen Zivilstadt von Carnuntum« (Leitung S. SEREN, ZAMG) konnte beendet werden. Über die archäologischen Ergebnisse referierte zusammenfassend M. Kandler bei der 4. Internationalen Tagung für archäologische Prospektion in Wien.

## **Mautern an der Donau (Niederösterreich)**

Im Jahr 2001 wurde das Manuskript St. GROH – H. SEDLMAYER, Forschungen im Kastell Mautern/Favianis. Die Grabungen der Jahre 1996 und 1997 fertiggestellt, redaktionell überarbeitet (J. WAGNER) und von der Österreichischen Akademie der Wissenschaften für die Reihe »Der römische Limes in Österreich« angenommen – inzwischen liegt es gedruckt vor.

Die Aufarbeitung der Grabungen 1997–1999 im Kastellvicus Ost von Mautern/Favianis im Rahmen des FWF-Projektes »Östlicher Kastellvicus von Mautern/Favianis« (Projekt P13689-SPR, St. Groh, H. Sedlmayer) wurde fortgesetzt. Als konsequente Weiterführung der im Projektjahr 2000 initiierten Dokumentation der Fundkomplexe aus dem Bereich der Töpfereibetriebe wurde zu Beginn des zweiten Projektjahres die Aufnahme aller Funde aus den in zwei Streifenparzellen befindlichen Töpfereibetrieben, also auch aus den Bereichen um und in den Töpferöfen 2–4 abgeschlossen (H. Sedlmayer und J. Wagner). In Folge wurde das Material aus insgesamt vier weiteren, an diese Werkstätten im Westen und Osten angrenzenden Streifenhäusern dokumentiert. Die aus der Aufnahme resultierenden Daten wurden in der bereits im ersten Projektjahr angelegten MS Access-Datenbank gespeichert. Die graphische Aufnahme mittels Handzeichnungen wurde ab Februar 2001 weitestgehend durch eine digitale Dokumentationsweise in Echtzeit abgelöst. Nicht zuletzt aufgrund dieser neuen Dokumentationstechnik war es möglich, die Fundaufnahme effizienter zu gestalten; so konnte die für eine differenzierte Auswertung notwendige breite Materialbasis geschaffen werden. Zusätzlich zu den bereits aufgenommenen 3 890 Funden wurden nun weitere 11 750 Funde dokumentiert; somit wurden für die im letzten Projektjahr vorgesehene Auswertung und Gesamtbeurteilung der Grabungen 1997–99 im Vicus Ost von Mautern/Favianis insgesamt über 15 600 archäologische Quellen in publikationsreifer Qualität erschlossen. Die Baubefunde der Grabungen (4 000 stratigraphische Einheiten) wurden zu Objekten vergesellschaftet und in der Projektdatenbank mit zusätzlichen relevanten Informationen verknüpft, der digitale Plan wurde überarbeitet und publikationsreif gestaltet. Die Projektdaten fließen in ein GIS (Geoinformationssystem) ein.

Im Zuge der interdisziplinären Zusammenarbeit mit VIAS wurden von U. THANHEISER archäobotanische Proben und von G.-K. KUNST archäozoologisches Material gesichtet und bearbeitet.



### St. Peter (Salzburg)

In den Monaten Mai bis Juli und September 2001 setzte St. KARWIESE, unterstützt von A. KALTENBERGER, die archäologische Erforschung der Erzabtei St. Peter mit einer Grabung im westlichen Kreuzgangarm und im Brunnenhaus fort. Die angetroffenen Befunde reichen von der Römerzeit bis in die frühe Neuzeit.

Die im Jahr 2000 im südwestlichen Kreuzhof festgestellten römischerzeitlichen Mauern, die wie im südlichen Kreuzgang eindeutig zu Wirtschaftsbauten gehören, setzen sich nach allen Seiten hin fort. Die Fluchten, die im Süden noch die mittelalterlichen vorwegnehmen, drehen hier schräg nach Ost. Die Innenräume sind mit festen Mörtelböden und Wandputz versehen. Von Südwesten zieht ein mit z. T. großen Schieferplatten abgedeckter Abwasserkanal zuerst Richtung Nordost, um unter dem Brunnenhaus Richtung Nordwest zu drehen. Die stratigraphischen Verhältnisse unter den Böden ergaben, daß es in diesem Bereich schon im frühen 1. Jahrhundert n. Chr. Bautätigkeit gegeben haben muß; die angetroffenen gemauerten Räume sind zwischen dem 2. und 4. Jahrhundert zu datieren.

Großes Interesse gilt auf dem Boden von St. Peter naturgemäß der spätantik-frühmittelalterlichen Periode, zu der einige neue Evidenzen festgestellt werden konnten: So überdeckt den Brandschutt auf den römischerzeitlichen Estrichen im Brunnenhausbereich eine teilweise starke Kalkschicht, die zusammen mit einer eingezogenen schmalen Mauer mit Türschwelle nachrömische Bautätigkeit anzeigt. Noch jünger ist eine 0,7 m breite Fundamentmauer, die weiter nördlich, vom Kreuzhof in den Romanischen Saal ziehend, den Kreuzgang quert; an sie wurde später eine seichte Nord-Süd-Mauer im rechten Winkel angebaut. All diese Fundamente verschwanden, als – vermutlich im 11. Jahrhundert – der Romanische Saal, d. h. der Ursprungsbau der heutigen Abtei errichtet wurde.

Im Brunnenhaus, das aufgrund des Weihedatums der darüber gebauten Paulus-Kapelle von 1304 und der stilistischen Merkmale seiner Architektur in die Zeit davor, nämlich das 12. Jahrhundert, zu datieren ist, wurde vergeblich nach einem Tiefbrunnen gesucht. Statt dessen kam ein sekundär eingebauter Ost-West-Kanal zutage, an dessen Anfang knapp vor der Mittelsäule des Brunnenhauses ein Einlaufschacht wohl mit einer Wasserleitung vom Mönchsberg gespeist wurde. Im Zuge der großen Umbauten des 17. Jahrhunderts entfernte man den Kanal fast zur Gänze.

Die archäologische Tätigkeit des Jahres 2001 wurde begleitet von einer intensiven Bauforschung im ältesten Kreuzgangteil, durchgeführt durch das Salzburger Altstadtamt unter W. SCHABER. Zusammen mit den Fundamentuntersuchungen hat sich dabei ein völlig neues Bild ergeben, wonach der ältere, 1657 im Norden und Osten abgebrochene sowie im Süden und Westen veränderte Kreuzgang doch schon aus dem 12. Jahrhundert stammen dürfte. Eine gemeinsame Publikation ist in Planung.

Der Konvent von St. Peter, der wie bisher für die Kosten der Arbeiten aufkam, ließ durch die ZAMG unter S. SEREN eine geophysikalische Untersuchung der gesamten Kreuzhoffläche mit Georadar durchführen, um eine Vorstellung vom Ausmaß der hiesigen Bodendenkmale zu erhalten. Die Interpretation des erfaßten Befundes ist noch nicht abgeschlossen.

### St. Pölten (Niederösterreich)

Im Zuge des Umbaus der Filiale der OBERBANK AG in der Wiener Straße 31/Domplatz 2 wurden seitens des Österreichischen Archäologischen Instituts im Auftrag des Bundesdenkmalamts baubegleitende archäologische Untersuchungen durchgeführt. Diese fanden in vorbildhafter Zusammenarbeit mit dem Bauherrn und der durchführenden Baufirma LUX & SOHN statt. Projektleiter war P. SCHERRER, die örtliche Grabungsleitung hatte R. RISY über. Während der vom 8. 2. bis 26. 4. dauernden Grabung waren die studentischen Mitarbeiter J. EITLER, H. FROSCHAUER und L. HOLZLEITNER vor Ort.

Zutage kamen Reste einer Holzbauphase aus dem 2. Jahrhundert n. Chr., zu der noch ein Erdkeller im südöstlichen Bereich der untersuchten Fläche sowie zwei aus Steinplatten ohne Mörtelbindung errichtete Steinsetzungen gezählt werden können, welche die Wangen eines im weitesten Sinne als Kanal zu bezeichnenden Objekts (Latrinenanlage?) gebildet haben.

Darüber lag eine Planierschicht, in der sich vor allem sehr viele Tierknochen, teils nesterartig deponiert, von Junggeflügel und von ein bis zwei Tage alten Ferkeln befanden (vorläufige Analyse durch G. FORSTENPOINTNER). Parallelen weisen auf Speiseabfälle, die in Zusammenhang mit dem Kult des Mithras zu sehen sind. Diese Interpretation stützen auch einige Fragmente sog. Schlangengefäße, die sich im zugehörigen Keramikmaterial befanden. Damit konnte erstmals für Aelium Cetium der Nachweis für die Existenz des Kults einer orientalischen Gottheit erbracht werden.

In der nördlichen Grabungsfläche war diese Schicht durch eine Lage aus kleinteiligem Steinmaterial und Ziegelbruch abgedeckt, darin eingetieft konnte ein weiteres Gräbchen eines Holzbaus festgestellt werden, der allerdings in das 4. Jahrhundert n. Chr. gehört. In der südlich gelegenen Fläche hingegen war keine Abdeckung vorhanden. Darüber lag ein mächtiges Paket, das als Geländeaufschüttung zu interpretieren und aufgrund der zahlreichen Münzen in das 4. Jahrhundert zu datieren ist.

Die in der Südwestecke des Hofes aufgefundenen verbrannten Bodenreste und Steinsetzungen können mit der urkundlich erwähnten und 1474 abgebrannten Lateinschule in Verbindung gebracht werden. In diese Zeit gehört auch ein Graben im Norden, dessen Funktion aber nicht geklärt ist. Danach wurde das Gelände als östlicher Teil des am Domplatz befindlichen Stadtfriedhofs genutzt. Insgesamt wurden 27 Grablegungen, alle ohne Beigaben, festgestellt und dokumentiert. Dieser Friedhof wurde 1860 aufgelassen und eingeebnet.

Am Ende der Abbrucharbeiten des an die Karmeliterinnenkirche anschließenden Hauses Heßstraße 3 wurde mit dem bei den Abbrucharbeiten beschäftigten Bagger unter Aufsicht von P. SCHERRER im Fundamentbereich der Haussüdmauer ein ca. 11 m langer Schnitt ungefähr parallel zur Straße gelegt, um Aufschlüsse über eventuell vorhandene römische Straten in diesem westlichen Randbereich von Aelium Cetium zu gewinnen (Mitarbeiter: J. EITLER). Im östlichen Bereich des Schnitts wurden aufgrund spätmittelalterlich-frühneuzeitlich datierender Gruben und einer neuzeitlichen Kelleranlage keine römischen Straten mehr angetroffen. Bei Laufmeter 8,5 von Osten bis zum Ende des Schnitts zeichneten sich insgesamt drei römische Nutzungshorizonte ab, die zeigen, daß unmittelbar westlich des wahrscheinlich westlichsten Cardos noch bescheidene Bebauung bestand.

Bei Umbauarbeiten im Keller seines Hauses Domplatz 7 stieß Herr R. LANDSTEINER auf die Reste eines Skeletts, dessen Grabgrube einen Mörtelstrich durchschlug. Der freigelegte Befund wurde am 26. 6. dokumentiert (Mitarbeiterinnen: B. FETTINGER, E. MLINAR). Das Grab ist mit Sicherheit Bestandteil des ursprünglich im Bereich des heutigen Domplatzes gelegenen Stadtfriedhofs. Der Estrich kann nur zu einem römischen Gebäude gehört haben.

Am 11. 7. begutachtete R. RISY (Mitarbeiter: J. EITLER) eine seitens des Diözesanbauamts im Bauwuch zwischen Dom und dem südlich anschließenden Gelände der OBERBANK AG (Parzelle 22) angelegte 'Schürfgrube'. In den Profilen des ca. 1,2 × 2 m großen, gepöhlten Schachts konnten keine antiken Schichten beobachtet werden. Das Fundament der Rosenkranzkapelle reichte tief in den gewachsenen Boden. Die drei verbliebenen Profile zeigten das Füllmaterial der zugehörigen Baugrube. Im Westprofil war ein Grab eingetieft, das durch die Anlage des Schachts angeschnitten wurde. Über der angesprochenen Baugrubenverfüllung und dem Grab lag ein älteres Niveau, gebildet aus großen Steinplatten (ca. 50 cm unter heutiger Oberfläche), darüber befanden sich neuzeitliche Schutzstraten bzw. Leitungen.

Die Grabungen 2001 in der Wiener Straße 16 konzentrierten sich auf den Nordteil der Parzelle, wo die Eigentümerfamilie TUREK Hausparkplätze anlegen wollte. Die Finanzierung geschah durch Kostenteilung des Bundes (ÖAI), des Landes Niederösterreich sowie der Stadtgemeinde St. Pölten. Projektleiter war P. SCHERRER, örtlicher Grabungsleiter R. RISY. Die Grabung dauerte von 2. 5. bis 27. 7. und von 27. 8. bis 25. 9. 2001, wissenschaftliche Mitarbeiter(innen) waren: J. EITLER, B. FETTINGER, H. FROSCHAUER, K. LITSCHAUER, E. MLINAR, U. QUATEMBER; zu einer 'Schnupperwoche' kamen S. HÖRING und E. ENNE aus Dresden, Gastforscher waren M. MICHALČEK und D. MITTAK (beide Universität Bratislava).

Die drei aufgedeckten parallel zueinander laufenden Mauerzüge bilden die Südostecke eines einzigen, im Grundriß regelmäßig angelegten Gebäudekomplexes. Die Fundamente bestehen aus grobem Flußschotter, das aufgehende Mauerwerk – soweit erhalten – aus Bruchsteinen in Mörtelbindung. Der mittlere Mauerzug hat eine Breite von 0,63 m, die beiden äußeren von je 0,48 m. Im Grundriß liegt somit eine Doppelhalle ohne nachweisbarer Innenteilung vor. Die innere Halle hat eine lichte Weite von 3,6 m, der äußere Hallenzug im Osten eine von ebenfalls 3,6 m, der südliche ist etwas schmaler. An die östliche Halle angrenzend konnte auch noch der nächstfolgende, in Nord-Süd-Richtung laufende Straßenzug (Cardo) angeschnitten werden.

Die vorgefundene Grundrißlösung läßt mit Sicherheit auf eine Platzanlage mit umgebenden Portiken schließen. Aufgrund der zentralen Lage innerhalb des Stadtplans von Aelium Cetium können die vorgefundene Hallen als die Südostecke des römischen Forums angesprochen werden. Das Forum wurde noch in der Antike zu einem derzeit noch nicht näher bestimmbareren Zeitpunkt bis in den Fundamentbereich abgetragen, auch die Ursache dafür liegt noch weitgehend im dunkeln. Im Bereich der inneren Portikus wurde ein Graben von maximal 1,8 m Breite auf einer Länge von 7,5 m festgestellt, der durch das Fundament der südlichen Hallenrückwand geschlagen worden war. An dessen Sohle befand sich ein dünnes Lehmband. Möglicherweise diente dieser Graben als Art Drainage zur Trockenlegung dieses Areals, um es wieder als Bauland verwenden zu können.

Über der Grabenverfüllung konnte eine weitere Bauphase festgestellt werden, in Form eines Grubenofens und eines Heizkanals, der quer über die westliche Portikusmauer aus kleinen Bruchsteinen in Lehmbindung errichtet worden war. Auf dessen Boden fanden sich in einer dünnen Holzkohlenlage eine Münze, ein Follis des Constantinus II (Prägedatum 321/24), sowie eine komplett erhaltene Zwiebelknopffibel des Typus Keller/Pröttel 3/4 mit Kreisgruben und dazwischenliegenden Pfeilspitzen als Verzierung auf dem Fibelfuß.

Südlich des Forums konnte der exakt an dieser Stelle angenommene Decumanus auch nachgewiesen werden. Er besaß bei einer Breite von 8 m eine mit Mörtel verfestigte, leicht bombierte Schotterschicht als Straßenkörper. An seiner Südseite befand sich ebenfalls eine Porticus.

Starke Geländeänderungen im Zuge neuzzeitlicher Verbauung führten, mit Ausnahme weit in antike Straten eingetiefter Pfostengruben, zur völligen Beseitigung der erhofften mittelalterlichen Bebauung und Stratigraphie und zu neuzzeitlichen Aufschüttungen, gestört durch eine Unzahl von Gruben jüngster Zeit, unmittelbar über dem Fundamentbereich der römerzeitlichen Strukturen. Zu erwähnen ist noch eine Zisternenanlage, die aufgrund des Keramikmaterials spätmittelalterlich/frühneuzzeitlich datiert werden kann.

### Zwentendorf (Niederösterreich)

Im Zuge des FWF-Projektes »Östlicher Kastellvicus von Mautern/Favianis« (Projekt P13689-SPR) wurden von St. GROH im Vicus des römischen Auxiliarkastells von Zwentendorf (Asturis) erste geophysikalische Messungen in Zusammenarbeit mit Archeo Prospections® (W. NEUBAUER u. a.) sowie eine Auswertung von Luftbildern in Zusammenarbeit mit dem Luftbildarchiv des Instituts für Ur- und Frühgeschichte der Universität Wien (M. DONEUS) vorgenommen. Der Vicus von Zwentendorf ist der einzige, nicht von mittelalterlicher oder neuzzeitlicher Bebauung überlagerte Vicus am norischen Limes. Die Ergebnisse der Arbeiten sind für die Interpretation der Baustrukturen im Vicus von Mautern von eminenter Bedeutung. Die Auswertung der Luftbilder umschloß eine Fläche von 1 km<sup>2</sup>, die geophysikalische Prospektion mit Magnetik 6,8 ha.

Als erste Ergebnisse konnten sowohl der Verlauf zahlreicher antiker Schotterstraßen als auch, ident mit der Befundsituation in den Lagervici von Mautern/Favianis, die Untergliederung des römischen Baulandes in streifenförmige Parzellen nachgewiesen werden. Der Großteil der Gebäude ist als Holzbauten zu interpretieren, vereinzelt ließen sich Steingebäude erkennen. Am Luftbild konnte südlich und westlich des Kastells der Übergang des Vicus in das jeweilige Gräberfeld erkannt werden. Die Arbeiten werden 2002 fortgesetzt und Eingang in die Endpublikation des Mautern-Projektes finden.

### Aigeira (Griechenland)

Die Grabungen in Aigeira, organisiert von der Zentrale Wien, wurden vom 3. 9. bis 9. 10. 2001 von G. LADSTÄTTER geleitet und mit den Mitarbeiter/-innen C. FALLER, S. LEITNER, K. SALCHER, B. SCHRETTLE (alle Grabung), M. WEISSL (Grabung und Befestigung), Th. HAGN (Fundaufnahme) und R. SAUER (geologischer Survey) durchgeführt. Als Vertreterin des Griechischen Antikendienstes (Ephorie Patras) betreute L. PAPAGELOPOULOU die Grabung. Die Restaurierungsarbeiten am Kieselmosaik lagen in Händen der Restauratoren Th. CHRISTOPOULOS und Ch. STAVROPOULOS (Ephorie Patras).

Die Feldarbeiten umfaßten die Grabungen zum spätklassischen 'Banketthaus' im Flurbereich Solon, eine Nachgrabung auf der Akropolis und einen Vermessungssurvey zu Bauresten der Stadtbefestigung in Verbindung mit einer geologischen Evaluierung des Geländes.

Im Flurbereich Solon wurde aufbauend auf die Grabungen der vergangenen Jahre im Berichtsjahr die Untersuchung des Gebäudes in sechs Schnitten weitergeführt. Zunächst konnten über weite Strecken die Außenmauern festgestellt werden, so daß der Grundriß des Baus klar zu beurteilen ist. Demnach handelt es sich um einen rechteckigen Bau mit den Abmessungen von 17,70 auf 14,60 m (260 m<sup>2</sup>), der in drei Ost-West orientierte Raumachsen gegliedert ist. In der mittleren Achse gelangt man über einen Erschließungshof im Westen und einen Vorraum in den großen Andron. Für die restlichen, größtenteils kleinen Räume der südlichen und nördlichen Achse erlauben der schlechte Erhaltungszustand bzw. die noch nicht abgeschlossenen Grabungen keine klare funktionale Bestimmung. Um so wichtiger ist es, daß im Süden des Erschließungsraumes ein Baderaum mit den Ausmaßen von 3,50 auf 2,70 m freigelegt werden konnte. Der in *opus spicatum* ausgelegte Raum verfügt an seiner Westwand über vier aneinander gereihte Sitzbadewannen, von denen sich drei *in situ* erhalten haben. Die jeweils 1,20 auf 0,70 m messenden Wannen waren in Ziegelbruch aufgemauert; Sohle und Sitzstufe waren aus in Mörtel vergossenen Kieselsteinen gebildet, das Schöpfbecken war als Werkstück aus Kalkstein in die Sohle eingelassen. Auch wenn der Bau im Grundriß große Affinitäten zu den Häusern geplanter Städte des 4. Jahrhunderts v. Chr. im nordwestgriechischen Raum aufweist, so fällt auf, daß der bestimmende Oikos fehlt. Demnach weisen der Baderaum mit den vier Wannen und der Andron mit maximal 11 Klinen vielmehr auf eine öffentlich repräsentative Funktion, wobei generell an ein Gästehaus oder an einen Vereinsbau zu denken ist.

Die Errichtung dieses 'Banketthauses' ist nach wie vor aus der stilistischen Einordnung des Kieselmosaiks des Androns in die Mitte des 4. Jahrhunderts v. Chr. zu setzen. Für das 2. Jahrhundert v. Chr. lassen sich Umbauten oder Reparaturen feststellen, welche u. a. die Einrichtung einer noch nicht geklärten Beckenanlage im Süden des Baderaumes umfassen.

Basierend auf den Aufnahmen von Resten einer Befestigungsmauer im Südwesten der Akropolis (2000) wurden im Berichtsjahr weitere Mauerreste im Osten und Norden festgestellt und untersucht, so daß mit einem Mauerring zu rechnen ist, der die erweiterte Akropolis umschließt. Es handelt sich um eine zweischalige Konstruktion mit massiver Verfüllung; kennzeichnend für die Gestaltung der Außenschale ist ein pseudopolygonaler Schnitt der Konglomeratblöcke. Wenn auch große Teile der Mauer natürlicher Erosion oder gezieltem Steinraub zum Opfer gefallen sind, ist der gesamte Verlauf aus rezenten Geländekanten zu erschließen. Die geologische Evaluierung belegt, daß die Mauer konsequent den verfestigten natürlichen Konglomeratzonen über dem instabilen Mergel folgt. Dies bedeutet, daß ein erweiterter Akropolisbereich von ca. 3,5 ha von einer 900 m langen Ringmauer eingeschlossen war. Die bautechnischen Differenzen zur hellenistischen Mauer mit isodomen Quader legen nahe, daß es sich um eine ältere Befestigung handelt. Vermutlich ist demnach eine kleinere archaisch-klassische Südstadt um die Akropolis für die Stadtentwicklung von Aigeira abzuleiten.

Im Rahmen des Aufarbeitungsprogramms der Grabungen von W. ALZINGER auf der Akropolis wurde das westliche Fundament des 'Baus B' gereinigt und freigelegt. Das Fundament setzt sich aus drei Lagen von Konglomeratsteinen zusammen, deren horizontalen Lagerflächen größtenteils geglättet sind. Der gute Erhaltungszustand widerspricht der Annahme W. Alzingers, wonach mit seismischen Störungen zu rechnen ist, welche u. a. ein vermeintliches Ostfundament aus der Achse verschoben hätten. Die sorgfältige Durchbildung dieses Fundaments erlaubt die Ergänzung eines



monumentalen Aufbaus. Aus den Abmessungen ist es möglich, die Serie von Fußblöcken, welche in der späteren Akropolismauer verbaut ist, diesem Fundament zuzuordnen. Es scheint demnach plausibel, in diesem Fundament anstelle eines Langtempels aus dem 7. Jahrhundert v. Chr. den Unterbau eines Sakralbaus in Form eines Antentempels zu sehen, der nicht vor dem 6. Jahrhundert v. Chr. entstanden sein kann.

Der Fund eines Sandsteinkapitells im Umfeld der Akropolis, dessen Echinuskurve noch in das 6. Jahrhundert v. Chr. weist, belegt gemeinsam mit dem 2000 gefundenen, älteren und formal unterschiedlichen Kapitell zwei verschiedene dorische Ordnungen aus archaischer Zeit. Vermutlich ist eines der Kapitele diesem Antentempel zuzuordnen.

An begleitenden Arbeiten wurde das Kieselmosaik im Andron des 'Banketthauses' der Grabung Solon von Restauratoren der Ephorie Patras gereinigt, gefestigt und zugeschüttet; das Grabungsareal Solon wurde über die Ausmaße der im Jahr 2000 abgelösten Grundstücke eingezäunt.

Im Rahmen der Bearbeitung der Gymnasium/Tycheion-Grabung wurde die Bestandsaufnahme des Fundmaterials durch Th. Hagn im Museum von Aigion größtenteils abgeschlossen. Darüber hinaus wurde die Bearbeitung und Publikationsvorbereitung der prähistorischen und mykenischen Funde aus der Akropolisgrabung unter der Leitung von S. DEGER-JALKOTZY (ÖAW, Mykenische Kommission) im Museum Aigion fortgesetzt.

### Ephesos (Türkei)

Die archäologischen Forschungen in Ephesos waren der hauptsächliche Gründungsanlaß für das Institut im Jahre 1898 und bilden noch heute den Schwerpunkt der Auslandsforschungen. Seit Beginn hatte die Österreichische Akademie der Wissenschaften ein besonderes Naheverhältnis zu Ephesos, welches seit 1995 in einem neu geschlossenen Patronanzvertrag für die Forschungen in Ephesos geregelt ist.

Die Grabungskampagne des Jahres 2001 dauerte von 23. 5. bis 6. 10. und wurde mit insgesamt 173 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern durchgeführt. Als Regierungsvertreter(innen) waren Frau Naime TOY und die Herrn Soner ATEŞOĞULLARI und Cengiz İÇTEN im Dienst, welchen für die gute Zusammenarbeit zu danken ist.

#### 1. Ein Dach für Ephesos

Die Realisierung des Schutzbaus über den Ruinen des Hanghauses 2, welcher bereits im Jahr 2000 der türkischen Öffentlichkeit übergeben werden konnte, wurde uns durch eine Sonderfinanzierung des Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur und durch das Sponsoring über die Gesellschaft der Freunde von Ephesos ermöglicht, woran sich eine Reihe österreichischer Unternehmen als Großsponsoren beteiligt.

Wir danken den Sponsoren:

BANK AUSTRIA	ÖSTERREICHISCHE LOTTERIEN
CREDITANSTALT	ÖSTERREICHISCHE NATIONALBANK
DONAU VERSICHERUNG	RAIFFEISEN ZENTRALBANK ÖSTERREICH AG
EVN	SIEMENS AG ÖSTERREICH
GENERALI VIENNA HOLDING AG	STRABAG
KALLINGERBAU	VA TECH
METALLBAU TREIBER	VERBUNDPLAN
ÖSTERREICHISCHE BUNDESBAHNEN	

Aus der bisherigen Erfahrung nach zwei Wintern und zwei Sommern kann festgestellt werden, daß die Schutzfunktion des Baus zweifelsfrei über allen errechneten Erwartungen liegt. Dies gilt vor

allem für die klimatologische Situation, die sich in allen Witterungslagen hervorragend bewährt. Hervorzuheben sind auch die ausgezeichneten Lichtverhältnisse unter der hellen Membrane der Dachfläche, welche die Schmuckoberflächen der Architektur wunderbar zur Geltung bringen. Durch diesen Schutzbau sind wir in der Lage, die im Hinblick auf die Endpublikation notwendigen wissenschaftlichen Arbeiten abzuschließen und einen Schwerpunkt auf die Konservierung und Restaurierung der Malereien, Mosaiken und Marmorverkleidungen zu legen.

Um die bisher unvermeidliche starke Verschmutzung durch Staub möglichst zu verringern, haben wir bei der türkischen Denkmalbehörde die Asphaltierung der durch das Gelände führenden Servicestraße beantragt.

## 2. Feldforschung

### 2.1 Hanghaus 2

Die Forschungen in den Hanghäusern von Ephesos werden in enger Zusammenarbeit mit dem Institut für Kulturgeschichte der Antike an der Österreichischen Akademie der Wissenschaften durchgeführt.

#### 2.1.1 Feldforschung

(Projektleitung: S. LADSTÄTTER [ÖAW]; Mitarbeiter: R. PLOYER)

Im Hanghaus 2 wurden im Jahr 2001 lediglich zwei kleine Sondagen angelegt, denen gezielte Fragestellungen zur Chronologie zugrunde lagen. Nach der Abnahme des älteren, geometrisch verzierten Mosaikbodens durch K. HEROLD in Raum 16a der Wohneinheit 3, wurde die Möglichkeit geschaffen, die darunterliegenden Straten auszugraben und datierendes Fundmaterial für den Bodenbelag zu erhalten. Eine Planierung direkt unter dem Mosaikunterboden erbrachte einen homogenen Fundkomplex des frühen 1. Jahrhunderts n. Chr., der somit auch einen *terminus post quem* für die Bodenerrichtung darstellt und diesen wohl in die Bauphase I des Hanghauses 2 rückt. Unter dieser frühkaiserzeitlichen Planierung kamen späthellenistische Baustrukturen sowie ein Ofen vom Tannur-Typ zutage. Die Grabungen erbrachten den Nachweis, daß auch auf der mittleren der drei Hangterrassen eine Bebauung bereits in späthellenistischer Zeit vorauszusetzen ist, die im Laufe des frühen 1. Jahrhunderts n. Chr. einplaniert wurde.

Die zweite, in Raum 34 angelegte Sondage zeigte eine kontinuierliche, wasserwirtschaftliche Nutzung des Areals seit dem späten Hellenismus, wobei spätestens in der frühen römischen Kaiserzeit eine Latrine eingerichtet wurde. Diese gab man im fortgeschrittenen 3. Jahrhundert n. Chr. größtenteils auf und schüttete in die Latrinenkanäle Erdmaterial und Keramik. Ein kleiner Bereich blieb jedoch bis in das 5. Jahrhundert als Abwasserkanal in Benutzung, bevor man bei der Teilung des Raumes auch diesen verfüllte.

#### 2.1.2 Die Häuser des C. Flavius Furius Aptus

(Projektleitung: H. THÜR [ÖAW]; Mitarbeiter/-innen: I. ADENSTEDT, K. KOLLER, B. METZLER, E. PIELER, S. OZAY, V. SCHEIBELREITER, A. SCHRAMM, G. SCHROTTER, N. ZIMMERMANN)

Die seit 1995 durch Förderung des FWF intensivierten Publikationsvorbereitungen der Wohneinheit 4 und 6 wurden 2001 weitergeführt: Die Untersuchungen zum Baubefund und die im Rahmen der durch Projekt Nr. 13185 geförderten Untersuchungen zur Wand- und Deckendekoration wurden für die Wohneinheit 4 abgeschlossen.

Die Arbeiten am Baubefund konzentrierten sich auf den Aspekt des im vergangenen Jahr entschlüsselten zweiten Obergeschosses und den daraus resultierenden Vorgaben für die Einordnung der im Zuge des Erdbebens im 3. Viertel des 3. Jahrhunderts aus dem Verband geratenen Ausstattungselemente und die Zuordnung des Fundinventars. Ein wichtiges Ausstattungselement ist die Architektur der Obergeschoß-Peristyle, die in korinthischer Ordnung aus Marmor und Granit in zwei Größen vorkommt. Die Standorte der relativ vollständig erhaltenen Bauteile wurden anhand der – allerdings spärlichen – Dokumentation der Fundlagen rekonstruiert. Mit der Auffindung eines



fünftens Kapitells der kleinen Ordnung mit einem Fundort nordwestlich der Basilika dürfte für das zweite Obergeschoß ein Halbperistyl mit Portiken an der Süd- und Westseite nunmehr gesichert sein. Die gleichfalls durchgeführte kunsthistorische Einordnung der korinthischen Kapitelle im Spiegel datierter ephesischer Vergleichsexemplare führte zu einer neuen Einordnung dieser Ausstattung bereits in Bauphase III, jener Bauphase, in der C. Flavius Furius Aptus als Bauherr agierte.

Durch die abschließende Bearbeitung der Architekturteile des Untergeschosses gelang einerseits die Zuordnung mehrerer Bauteile aus dem Eingangsbereich und von der Einfassung des Tiefbrunnens mit dem Nymphenrelief, das gleichzeitig von seiner den antiken Befund verunklarenden modernen Metallabdeckung befreit wurde, und außerdem die Wiederherstellung diverser, im Zuge der Grabung und der Schutzbauten entfernter Türschwellen. Die aus diesen Rückführungen an den originalen Platz gewonnenen Erkenntnisse vervollständigen das Bild der Wohneinheit 4.

V. Scheibelreiter sichtete die in die Basilika abgestürzten und dort gelagerten Mosaikreste und entdeckte in diesem Fundmaterial die Fragmente eines Medusenschild-Mosaiks, dessen Zerstörungszustand und Fundort eine Zuweisung zu den Repräsentationsräumen in den Obergeschossen der Wohneinheit 4 erfordern.

K. Koller setzte die Bearbeitung der Flächendekorationen aus Marmor und Buntgestein im Hanghaus 2 fort, der Schwerpunkt lag weiterhin auf den Wohneinheiten 4 und 6. In Wohneinheit 4 kommen analog zur Nutzungsänderung in der letzten Bauphase IV (severisch) im Untergeschoß keine echten Marmorwandausstattungen (nur gemalte im Pfeilerhof H2/12 und im Raum H2/15) vor. Die der Repräsentation dienenden Obergeschosse hingegen weisen vielfältige Reste von Marmorwandsystemen auf. Eine *in situ* erhaltene Evidenz liegt zwar nur für die Latrine im Bereich H2/SR9 vor, für den Peristylhof läßt sich aus den Fragmenten eine Sockelzone aus weißem Marmor und eine Hauptzone aus hellgrau-weiß-gesprenkeltem Marmor, für die Brüstung zwischen den Säulen dunkler graublauer Marmor rekonstruieren. Für den Raum H2/10 oberhalb der Basilika, dessen *opus sectile*-Boden bereits 1962 ausgegraben und abgenommen wurde, kann jetzt eine Ausstattung mit Architekturgliederung erschlossen werden, von der vier Pilasterkapitelle im Fundmaterial der Basilika und im Hof der Wohneinheit 5 erhalten sind. In der Wohneinheit 6 wurden für geplante Restaurierungsarbeiten im Marmorsaal H2/31 die im Hanghaus 1 zwischengelagerten Funde rückgeführt und ihren Wandzonen zugewiesen. Dabei kam die Evidenz weiterer *opus sectile*-Felder zutage, womit diese Emblemata auch für die Westwand nachgewiesen sind.

N. Zimmermann schloß unter Mitarbeit von E. Pieler die vor zwei Jahren begonnene Sichtung und Inventarisierung aller aus dem Hanghaus 2 geborgenen Malereifragmente ab. Es ließen sich dabei keine Wandsysteme nachweisen, die eine direkte Verwandtschaft zu den im 4. Jahrhundert entstandenen Malereien etwa im Hanghaus 1 oder im Odeion-Hanghaus zeigen. Spätantike Malereien im Hanghaus 2 werden also auch aus diesem Material nicht evident. Für die Wohneinheit 4 sind die Malereien nun deutlich den Bauphasen II (trajanisch), III (2. Hälfte 2. Jahrhundert) und vor allem IV (severisch) zuzuordnen, wobei jeweils eine Verknüpfung der archäologischen, baugeschichtlichen und kunsthistorischen Argumente über alle Wohneinheiten hinweg möglich ist. Aus den besonders in den südlichen Räumen der Wohneinheit 4 und in der Südhälfte des angrenzenden Marmorsaaals der Wohneinheit 6 geborgenen Malereifragmenten ist neben einigen einfachen Systemen auch eine sehr anspruchsvolle farbige Feldermalerei, wohl aus dem Obergeschoß des Hofumgangs, zu rekonstruieren.

In der Wohneinheit 6 wurde das 3D-Konturenmodell des nördlichen Teils der Wohnung und der an die Kuretenstraße angrenzenden Tabernen fertiggestellt sowie durch Horizontalschnitt ein Gesamtplan dieses Bereichs erstellt. Die dem Deformationsbefund der Ruine mit ihren teils bis zu 12 m hoch erhaltenen Wänden gerecht werdende Dokumentation erforderte eine an die Bestimmung von 25 Polygonpunkten im Bereich der Wohneinheiten 4 und 6 geknüpfte Aufnahme von über 15 000 Detailpunkten mit reflektorloser digitaler Vermessung (I. Adenstedt, B. Metzler, A. Schramm, G. Schrotter). Außerdem wurde der Marmorsaal H2/31 im System der vergangenen Jahre mit einer digitalphotogrammetrischen Dokumentation erfaßt (N. GAIL).

### 2.2 Sogenanntes Freudenhaus

Die Bauuntersuchung im Bereich des sog. Freudenhauses durch D. BOULASIKIS im Rahmen seiner Magisterarbeit wurde fortgesetzt. Die 2001 untersuchte nördliche Raumgruppe wurde bis tief in die Spätantike genützt, darauf deuten die großenteils aus sekundär verwendetem Baumaterial errichteten Mauerwerke. Ein an der Marmorstraße liegender Raum ist eindeutig als Taberna zu identifizieren; ein nördlich anschließender Zugang ermöglichte die Nutzung eines Ziehbrunnens. Dabei handelt es sich um den von F. MILTNER ergrabenen Brunnen Z<sup>2</sup>. Östlich dieses Nutzbereichs liegen zwei annähernd quadratische Räume, deren Böden mit *opus sectile* ausgestattet sind. Weiter östlich schließt ein schmaler Raum an, bei dem es sich um eine Sackgasse zwischen zwei Häusern handelt, die in der Spätantike vermutlich überdacht war. Südlich davon liegt ein Raum mit einer Doppelnische in seiner Rückwand, östlich davon zwei weitere, nicht ausgegrabene Räume, einer davon mit recht qualitativvoller Wandmalerei.

### 2.3 Kuretenstraße

(Projektleitung: H. THÜR [ÖAW], Mitarbeiterinnen: A. PYSZKOWSKI, U. QUATEMBER)

Die Untersuchungen zur spätantiken Bauphase der Kuretenstraße wurden an drei Bauwerken der Nordseite fortgesetzt. Am Nymphaeum Traiani wurde gemeinsam mit R. HANSLMAYR EBERLI die theoretische Rekonstruktion des spätantiken Hermenzauns kontrolliert. U. Quatember begann im Zuge ihrer Dissertation über das Nymphaeum Traiani mit einer Sichtung der Bauaufnahmen und der Bauteile. Dem sog. Traianischen Torbau östlich des Nymphaeums konnten zahlreiche Bauteile zugeordnet werden, wodurch die Grundlagen für eine Rekonstruktion seines spätantiken Zustands gewonnen werden konnten. Bezüglich des zwischen dem Nymphaeum und dem Torbau eingeschobenen Baus wurde die Zugehörigkeit eines an der Südseite der Kuretenstraße zusammengestellten Giebels, der trotz identischer Dekoration nicht am Brunnenbau unterzubringen ist, untersucht, inklusive seines spätantiken Zustands.

### 2.4 Tetragonos Agora

(Projektleitung: P. SCHERRER; Mitarbeiter/-innen: M. GROSSMANN, M. HOFBAUER)

#### 2.4.1 Sondage am Nordtor der Agora: Hellenistische Toranlage

Die bestehende Sondage aus 1998/2000 wurde weiter vertieft und geringfügig erweitert, um die Fundamentunterkante der Nord-Süd orientierten Tormauer zu erreichen und die Datierung der Anlage zu bestimmen. Als Ergebnis ist festzuhalten, daß der Torbau auf einer mindestens 1,5 m hohen Aufschüttung, die als Geländeneivellierung diente, errichtet wurde. Die Grabung, eingestellt bei Grundwasserspiegel 0,50 m unter heutigem Meeresniveau, erreichte keine frühere Straten. Das aus der Aufschüttung und den Fundamentanschüttungen geborgene Fundmaterial ergibt eine eindeutige Datierung in das frühe 3. Jahrhundert v. Chr., der Bau könnte demnach tatsächlich Teil des Lysimachischen Stadttors sein.

Die Untersuchung eines Fundaments der Mittelsäulenstellung der römischen Nordstoa ergab Anhaltspunkte für alle vier in der Weststoa bereits früher festgestellten Hauptbauphasen: Augusteische Gründung, Wiedererrichtung nach dem Erdbeben von 23 n. Chr. mit gleichem Grundriß, Neubau mit verändertem Säulenabstand im späten 4. Jahrhundert und die Errichtung der derzeit noch weitgehend erhaltenen Arkadenhalle im 6. Jahrhundert n. Chr.

#### 2.4.2 Agora-Südwestecke

Die Anlage einer kleinen Sondage über der oberflächlich völlig ausgerissenen Einfassungsmauer der Agora in der Südwestecke ergab das Auflager der Oberstock-Fußbodenbalken, womit nun eine Rekonstruktion der Agora im Aufriß eindeutig erleichtert wird.

## 2.5 *Vediusgymnasium*

Im Zuge der Bemühungen ein neues Site Management für Ephesos zu entwickeln, war vor drei Jahren der Vorschlag gemacht worden, den Eingang in das Ruinengelände für die Besucherinnen und Besucher an den Platz vor der Westfassade des Vediusgymnasiums zu verlegen und dieses in irgendeiner Form touristisch zu nutzen. Voraussetzung dafür sind allerdings möglichst vollständige und abschließende archäologische sowie bauhistorische Untersuchungen, die erst die Eckdaten für eine allfällige Nachnutzung dieses Ruinenkomplexes bieten können. Nach ersten Voruntersuchungen im Jahr 2000 und entsprechenden Planungen wurde durch eine großzügig gewährte Sonderfinanzierung des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft und Kultur die materielle Basis für dieses neue Projekt sichergestellt.

### 2.5.1 Archäologie

(Projektleitung: M. STESKAL; Mitarbeiter/-innen: I. ERHART, F. JASCHKE, M. KOLLER)

2001 wurde mit der feldarchäologischen Untersuchung des Vediusgymnasiums begonnen, deren primäres Ziel die Klärung von Zeitpunkt und Art der Zerstörung des Bad-Gymnasium-Komplexes darstellte. Neben den Fragestellungen, die unmittelbar mit der Zerstörung des Bades in Verbindung standen, sollten Nachnutzungsphasen bestimmt werden, die relativchronologisch jünger als der Einsturz des Gebäudes sind.

Folgende Ergebnisse konnten erzielt werden: Unter den Zerstörungsstraten der Schnitte 1/01 ließen sich als älteste Befunde Elemente der Originalausstattung des Gebäudes aus der Mitte des 2. Jahrhunderts n. Chr. nachweisen. Es handelt sich dabei um einen geometrisch verzierten Mosaikboden mit schwarz-weiß-gelber Schachbrett-Stundenglas-Ornamentik, der, wie Grabungsphotos der 20er Jahre aus Raum IIIa belegen, im gesamten Flügelsaal anzutreffen ist. Gleichzeitig mit der Verlegung des Mosaikbodens wurden in der Südwest- bzw. Südost-Nische von Raum IIIb Becken eingebaut, die jeweils den gesamten Raum zwischen den mächtigen Gewölbepfeilern einnahmen. In der Südost-Nische wird das ältere Becken später durch zwei kleinere Becken ersetzt.

Aus dem Ost-West verlaufenden Abflußkanal dieser jüngeren Becken konnten 16 Münzen geborgen werden, die einen *terminus post quem* für die Verlegung des darüberliegenden Marmorbodens ergeben, der die endgültige Aufgabe der Becken bedingte. Als Abschlußmünze eines homogenen Spektrums von Münzen aus dem 3. Jahrhundert n. Chr. konnte eine Prägung des Diocletian bzw. Maximian I. bestimmt werden, die nicht vor 284 n. Chr. geprägt worden sein konnte. Die Verlegung des spolierten Marmorbodens über dem Mosaikboden kann nach Analyse des keramischen Fundmaterials an den Beginn des 5. Jahrhunderts n. Chr. gesetzt werden.

Mit der Verlegung des Marmorbodens aus Platten unterschiedlicher Stärke, die teilweise noch Inschriften trugen, deren inhaltlicher Konnex zum Gebäude noch nicht geklärt ist, wurden die Südwest- und Südost-Nische in Raum IIIb mit verputzten Bänken ausgestattet. Der Bereich zwischen den Schmalseiten der Bänke wurde dabei durch ein Marmor-Patchwork vom übrigen Boden abgehoben.

Noch ehe das Gebäude seinen Funktionswandel erfährt und seinen Repräsentationscharakter verliert – wie der Einbau von großen Becken, die mit dem Badebetrieb nicht mehr in Zusammenhang zu bringen sind, im gesamten Bereich der Therme belegt –, gelangt im Zuge von Aufräumarbeiten eine kleine Basis in die Südwest-Nische von Raum IIIb, die aufgrund ihrer Reliefverzierung mit Doppelpelte und doppelter Streitaxt als Amazonenweihe bezeichnet werden kann. Die an drei Seiten bearbeitete Basis war überdies bemalt, wie rote Farbspuren an den Schauseiten belegen. Eine stilistische Analyse der Basis in ihrem historischen Umfeld erlaubt eine Datierung des Objekts in die Mitte des 2. Jahrhunderts n. Chr.

Zu einem Zeitpunkt, der noch nicht näher bestimmt und erst durch weitere Grabungen definiert werden kann, wird die Bank der Südost-Nische durchschlagen und somit eine direkte Durchgangsmöglichkeit zu Raum II geschaffen. Raum IIIb wird daraufhin stark beraubt und vielleicht als Stall weiter benützt, wie zahlreiche Knochenfunde im Stratum über dem Marmorboden belegen.

Am Beginn des 6. Jahrhunderts n. Chr. wird Raum IIIb durch einen Brand weitgehend zerstört. Kurze Zeit danach – noch im selben Jahrhundert – stürzen große Teile des Dachgewölbes ein.

Mächtige Brandschichten, die M. THEUER in seinen Grabungen von 1927–1929 in den Räumen der Südfront über den Böden beschreibt, erlauben den Analogieschluß, daß das gesamte Gebäude am Beginn des 6. Jahrhunderts durch Brand zerstört wurde.

Am Ende des 6. bzw. Anfang des 7. Jahrhunderts n. Chr. wird zwischen den Gewölbepfeilern auf dem Zerstörungsschutt ein Ost-West verlaufendes Mäuerchen aus den Ziegeln des Dachversturzes errichtet und gleichzeitig nördlich des Mäuerchens ein Kalkmörtelestrich angelegt. Mit dem Mäuerchen und dem zugehörigen Bodenniveau konnte ein Beleg für eine Nutzung des Gebäudes nach seiner Zerstörung erbracht werden. Der kontinuierliche Zerfallsprozeß, der schließlich zum Einsturz der restlichen Teile des Dachgewölbes und der Mauerkronen führt, beendet die Nutzungsgeschichte des Vadiusgymnasiums.

Die neugefundenen Inschriften und der Mosaikboden in Raum IIIb wurden von H. TAEUBER und V. SCHEIBELREITER aufgenommen. Die Bestimmung der Fundmünzen erfolgte durch M. PFISTERER. Teile der photographischen Dokumentation übernahm N. GAIL. Im Rahmen seiner Dissertation komplettierte G. PLATTNER die Aufnahme der Kompositkapitelle aus dem Vadiusgymnasium.

Neben den Grabungsarbeiten wurden die bereits in den 20er Jahren freigelegten Räume V (Frigidarium), VI (Apodyterium), VIII, IX, X (Wirtschaftshof) und XI (Tepidarium) großflächig gereinigt und die Mauerzüge östlich des Vadiusgymnasiums planimetrisch dokumentiert.

### 2.5.2 Bauaufnahme

(Projektleitung: M. LA TORRE; Mitarbeiter/-innen: P. FRIEDRICH, S. LUTZ-KOPP, H. SEILER)

In der Kampagne 2001 wurde mit der Bauaufnahme im zentralen Bereich der Therme begonnen. Der sehr gute Erhaltungszustand an dieser Stelle hat zahlreiche Details der Ausstattung und der Gebäudetechnik bewahrt und erlaubt hier eine zeichnerische Dokumentation ohne Grabung.

Für die Aufnahme des Baus wurde ein von diesem unabhängiges orthogonales Koordinatensystem an denselben gelegt, von diesem aus wurde er händisch und in Teilen photogrammetrisch aufgenommen.

Durch Fortschreiten der Reinigungsarbeiten war es möglich, in die verschütteten Keller unter dem Wirtschaftshof X, unter Raum IX zu gelangen und den Kellerraum unter Raum VIII skizzenhaft aufzunehmen. Dabei stellte sich heraus, daß die Substruktionen nicht vor dem Einsturz der Therme über die Öffnungen, die in Raum VII, IX und X über die Therme zugänglich waren, verfüllt wurden. Der Zugang zu einem Kanal, der von der Ostwand des Apodyteriums VI über 20 m nach Südwesten verläuft, konnte ebenfalls gereinigt, freigelegt und untersucht werden. Die zeichnerische Dokumentation der Grundrisse und aller erforderlichen Schnittansichten konnte für die genannten Räume nahezu abgeschlossen werden.

Durch die fortschreitende Reinigung konnten einige Befunde der Ausgräber der 20er Jahre überprüft, bestätigt und neu dokumentiert werden. Für die in den 20er Jahren ergrabenen Marmorfußböden zeigte sich nach der Reinigung, daß sie sich mit geringen Einschränkungen im damaligen Umfang erhalten haben, obwohl sie nur durch eine dünne Grasnarbe geschützt waren.

Die Erhaltung der technischen Anlagen des Thermenbetriebs und auch in Teilen der Dachentwässerung ist so gut, daß sich viele Zusammenhänge und Installationen im Rahmen der Bauaufnahme klären ließen.

Jedoch ist der Bestand des Baus in einigen Teilen des Obergeschosses, der Bad-Gymnasium-Ebene und im Bereich der Substruktionen gefährdet. Das betrifft speziell ausgeraubte und ausgewaschene Wände aus *opus vitatum*. Im Bereich der Ostwand des Flügelsaales IIIa zu Raum II ist die Wand in ihrem Querschnitt sehr geschwächt. Die äußere Schale des *opus vitatum* ist auf der Westwand des Raumes II verloren und das Füllmaterial z. T. ausgelaufen. Störendes Wurzelwerk wurde entfernt. In Raum II wurde die Westwand zu Raum IIIa mit Kanthölzern abgestützt. An der Nordseite von Zentralraum V wurde provisorisch eine Trockenmauer aus Versturzmateriale aufgeführt, um ein weiteres Hineinrutschen des Erdreichs in den bereits ausgegrabenen Teil zu verhindern. Zwei Blöcke im Flügelsaal Raum IIIa konnten dem Baubestand zugeordnet und auf die entsprechenden Pfeilerköpfe in Raum IIIa zurückversetzt werden.



## 2.6 Theater

(Projektleitung: A. ÖZTÜRK [Mimar Sinan Universität Istanbul]; Mitarbeiter/-innen: İ. ATAÇ, G. A. ARAPOĞLU, E. BUDAK, N. COŞKUN, F. DÖNMEZ, M. HOFBAUER, S. MADENCİ)

Ziel dieses Projekts ist eine vollständige Aufnahme aller Architekturteile und die Erarbeitung einer steingerechten Rekonstruktion der Bühnenfassade unter Zuhilfenahme moderner wissenschaftlicher Technologie. Im Zusammenhang damit wurden die folgenden Arbeiten in der Kampagne 2001 durchgeführt:

### 2.6.1 Archäologie

Um die Bauphasen der hellenistischen Bühne zu klären, wurde unter der Leitung von M. Hofbauer im Durchgang vom Bühnengebäude zur Orchestra, im Bereich des römischen Logeions, zunächst eine Sondage von 1,85 m Breite (Nord-Süd) und 2,42 m Länge (Ost-West) ausgesteckt, die später nach Norden auf 4,46 m (Nord-Süd) erweitert wurde:

Im Durchgangsbereich wurde unter einer modern aufgefüllten Sand/Schotter-Schicht ein spätantikes Niveau unmittelbar über dem anstehenden Fels aufgedeckt. Letzter ist eben abgearbeitet und weist in der Mitte des Durchgangs eine in Ost-West-Richtung verlaufende Rinne auf. Die Form dieser Rinne sowie zwei weiterer, seichterer, Nord-Süd-verlaufender Querrinnen läßt an Schrottrinnen eines Steinbruchs denken. Da die Rinne im westlichen wie östlichen Bereich der Sondage Aufmauerungen aufweist, muß mit der Verwendung als Abwasserkanal gerechnet werden, obwohl keine Spuren von einst fließendem Wasser zu erkennen sind. Die Verfüllung der Rinne dürfte im 5./6. Jahrhundert n. Chr. erfolgt sein.

Nördlich des Felsens konnte ein von Nord nach Süd verlaufendes, bis auf zwei Steinreihen ausgerissenes Mauerfundament nachgewiesen werden, das im Süden unmittelbar an den steil abgearbeiteten Fels ansetzt. Die fehlende Baugrube sowie das Aussehen der Maueransichten lassen auf das Ausheben eines Fundamentgrabens in der gewollten Breite schließen, in den die Mauersteine in Mörteltechnik versetzt wurden. Damit ergibt sich als mögliche Datierung für das Mauerfundament die Zeit nach Anplanierung einer Schicht (FK 01/013), die etwa in die Zeit ab Mitte des 1. Jahrhunderts v. Chr. gehören dürfte.

Westlich des Mauerfundaments kamen im Bereich der Sondage drei punktförmige Gußfundamente zutage, die einer Säulen- oder Pfeilerstellung zuzuordnen sind. Sie befinden sich in derselben Flucht wie die heute noch sichtbare (westliche) Säulenreihe des römischen Logeions, jedoch mit scheinbar kürzerem Joch. Orchestraseitig wurden drei Blockfundamentierungen mit denselben Abständen wie die Gußfundamente freigelegt. Sie liegen jedoch nicht in einer Flucht und sind auf eine Fundamentierung bzw. Ausgleichsschicht gesetzt, die sich gänzlich von dem Gußwerk der Säulen/Pfeiler abhebt. Auch die Abfolge Mauer – Ausriß der Mauer – gemauerte Fundamente der Blöcke – Verfüllung – Gußfundamente könnte für zwei Phasen bei Blockfundamenten und Gußwerk sprechen. Die heute existierenden Säulen haben mit diesen Gußfundamenten nichts zu tun. Sie weisen einen anderen, größeren Abstand auf und sind nur in einem Fall direkt auf das Gußfundament versetzt. Bei dem südlichen befinden sich Schutteinschlüsse dazwischen, beim nördlichen ist eine etwa 10 cm starke Schuttschicht zwischen Gußwerk und Fundamentplatte der Säule vorhanden. Somit kann mit zwei, wahrscheinlich aber mit drei Phasen zwischen dem 1. Jahrhundert v. Chr. und dem späteren römischen Logeion gerechnet werden (s. auch vorliegender Band S. 177 ff.).

### 2.6.2 Dokumentation

Während der Arbeitskampagne 2001 wurden sowohl das Erdgeschoß als auch die östliche Ansicht der *in situ* erhaltenen Ruine im Maßstab von 1:20 aufgenommen. Digitale Photos der *scaenae frons* sowie von einzelnen Architekturteilen wurden angefertigt. Die zeichnerische Aufnahme von nicht *in situ* befindlichen Architekturteilen aller drei Geschosse wurde im Maßstab 1:10 fortgesetzt.

### 2.6.3 Aufräumarbeiten

In diesem Jahr wurde die Ordnung der im Süden des Theaters sowie im Norden des Bühnengebäudes lagernden Bauteile durchgeführt. Die zur *scaenae frons* gehörigen Bauteile wurden in den Stein-

garten in der Palästra des Theatergymnasiums transportiert, die nichtzugehörigen im Westen der Marmorstraße ausgelegt. Die im Bühnengebäude und in der Orchestra befindlichen Bauglieder wurden nummeriert.

#### 2.6.4 Katalogisierung der Inschriften

Mit der Katalogisierung der im und um das Theater gefundenen, bereits publizierten Inschriften wurde begonnen.

#### 2.6.5 Feststellung von Schäden

Die Schäden am Bühnengebäude wurden von A. Öztürk untersucht und in einem Konzept mit Vorschlägen für die weitere Vorgehensweise zusammengefaßt.

### 2.7 Sogenanntes Lukasgrab

(Projektleitung A. PÜLZ [ÖAW]; Mitarbeiter/-innen: S. DEMİR, H. LIKO, B. OLCAY)

#### 2.7.1 Archäologie

2001 wurden drei Sondagen angelegt, wobei Sondage 10 (2,5 × 2,5m) an der byzantinischen Treppe im Süden des Rundbaus situiert war. Nach ca. 50 cm Abhub konnte hier unter einer rezenten Humusschicht sowie unter dem Schutt der Grabung von 1908 die noch teilweise erhaltene römische Hofpflasterung (44,80 m über NN) freigelegt werden. Ihre Fundamentierung wurde im Bereich direkt vor der Südkante der Treppe durchstoßen und darunter eine Wasserleitung festgestellt (44,30–44,05 m über NN; bestehend aus drei parallellaufenden Strängen, Ausmaße der Tonrohre: Länge ca. 44 cm, Dm 22 cm). Die Leitung läuft von Süden kommend direkt auf das Interkolumnium 10–11 zu; unter ihr konnte ein gemauerter Schachtbrunnen (Dm ca. 80 cm, heutige Tiefe etwa 4,50 m) nachgewiesen werden, der mit dem römischen Rundbau in keinem Zusammenhang steht und einer vorrömischen Verbauung des Areals (hellenistisch) zuzuordnen ist.

Um den weiteren Verlauf der römischen Wasserleitung festzustellen, wurde im Bereich zwischen den Standplatten (44,95 m über NN) der Pfeiler 10 und 11 sowie der Rundmauer das Einfüllmaterial entnommen (Ost-West 1m, Nord-Süd 0,5 m). Nach bereits 35 cm konnten auch hier die drei Rohrleitungen *in situ* nachgewiesen werden. Sie scheinen direkt auf den massiven Mittelpfeiler zugelaufen zu sein, an dem das Wasser über eine Steigleitung auf das Podium befördert worden ist. Damit ist die ursprüngliche Funktion des römischen Baus (2. Jahrhundert n. Chr.) als Brunnenanlage gesichert. Erst im Zuge der Umwandlung des Monuments in eine Kirche wurde die römische Wasserleitung gekappt, die mächtige Rundmauer eingezogen sowie der Raum A durch Entfernen der drei Kammern im südlichen Sektor geschaffen.

In der Sondage 11 (2,5 × 2,5 m) an der südlichen Außenwand des Raumes B wurde zunächst der rezente Humus (etwa 10 cm), der sich seit der letzten Grabung (1908) angesammelt hatte, entfernt, sodann wurden die im südlichen Bereich der Sondage erhaltenen Marmorplatten der römischen Hofpflasterung freigelegt. Unter ihrer Fundamentierung wurde ein weiterer Plattenboden, der direkt an die Außenwand des Raumes B anschließt, festgestellt. Da der neugefundene Plattenboden mit dem römischen Rundbau in keinem Zusammenhang steht, ist auch er (wie der Schachtbrunnen in Sondage 10) einer Vorgängerbebauung des Areals zuzuordnen.

#### 2.7.2 Bauaufnahme

Die Aufnahme der byzantinischen Treppenanlagen (im Norden, Süden und Westen sowie der Innenstiege), der Orthostatenplatten vor den Pfeilern 3 und 5 sowie der beiden Pilaster vor dem Südeingang konnte abgeschlossen werden. Der Gesamtplan wurde aktualisiert, außerdem wurden Planskizzen zu den einzelnen Phasen des Monuments erstellt.

#### 2.7.3 Keramikbearbeitung

Die Arbeiten konzentrierten sich auf die Aufnahme und Bearbeitung des Fundmaterials der laufenden Grabung. Die erste Auswertung der Keramikfragmente bestätigt die Datierung des römischen



Baus in das 2. Jahrhundert n. Chr. und der byzantinischen Adaption in die 2. Hälfte des 5. bzw. in die 1. Hälfte des 6. Jahrhunderts.

### 2.8 *Forschungen in der Oberstadt von Ephesos*

Seit der Anlage der breiten Straße nach Meryemana und der damit verbundenen ‘Gestaltung’ des oberen Eingangs in das Ruinenfeld ist der gesamte Siedlungsbereich der antiken Stadt, der südlich davon innerhalb des großen Bogens dieser Straße liegt, ohne Beachtung geblieben. Durch die Forschungen zu dem sog. Lukasgrab und besonders in der Diskussion um die Enteignung des gesamten innerstädtischen Areals von Ephesos, welche seitens des türkischen Kulturministeriums betrieben wird, rückte dieses Gebiet wieder in das allgemeine Interesse.

Nach den umfassenden Planungen einer gesamttopographischen Untersuchung der Oberstadt mit modernsten Methoden der Prospektion wurde durch eine großzügig gewährte Sonderfinanzierung seitens des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft und Kultur die materielle Basis für dieses neue Projekt sichergestellt.

In der zweiten Projektkampagne zur Oberstadt (Projektleitung St. GROH; Mitarbeiter: K. VON-DROVEC) wurde die Geländetätigkeit des Jahres 2000 sowohl hinsichtlich der Methode als auch der Fragestellungen fortgesetzt. Der archäologische Survey umfaßte die nördlichen Abhänge des Bülbüldag vom Staatsmarkt bis zu den Nekropolen im Südostteil der Stadt. In der Nekropole konnten zahlreiche, auf Hangterrassen situierte Kammergräber mit Tonnengewölbe dokumentiert werden, die z. T. reich ausgestattet waren (polychrome, teils figurale Wandmalereireste, Steinsarkophage etc.), jedoch durchweg beraubt vorgefunden wurden. Die Grabbauten verteilten sich über acht mit Terrassierungsmauern befestigte Hangterrassen. Der zeitliche Rahmen für diese Nekropole reicht nach derzeitigem Wissen von der Kaiserzeit bis in die Spätantike.

Die archäologische Bestandsaufnahme an den Abhängen des Bülbüldag hatte die Untersuchung der Ausdehnung und Verbauung von Ephesos in den Hanglagen oberhalb des Staatsmarktes bis zur hellenistisch/römischen Stadtmauer im Osten zum Ziel. Ein bei der Anlage der Straße nach Meryemana teilweise zerstörtes Hanghaus wurde dokumentiert und die Bebauungsgrenze in den Hanglagen des Ostteils der Stadt definiert. Die im Bereich der Hänge des Bülbüldag vorgefundenen Mauerreste erlauben Rückschlüsse auf den (römischen) Straßenraster und die Verbauungsstrukturen in den obersten Hanglagen von Ephesos.

Insgesamt wurden in 15 Meßtagen über 6 000 topographisch und archäologisch relevante Punkte geodätisch mit GPS-System eingemessen und mit einer Datenbank verknüpft.

### 2.9 *Bouleuterion*

(verantwortlich: L. BIER [Brooklyn College of the City University of New York])

Die Arbeiten konzentrierten sich auf die Erforschung und Dokumentation des Bühnengebäudes und der *scenae frons*. Eine fragmentierte Säulenbasis vom ersten Geschoß aus augusteischer Zeit bzw. dem 1. Jahrhundert n. Chr. wurde offensichtlich in antoninischer Zeit wiederverwendet; sie könnte ursprünglich zum Vorgängerbau gehört haben. Fragmente eines Säulenschafts aus rotem Granit, die bereits J. T. WOOD erwähnte, passen zu dieser Basis. Am Ende der Kampagne konnte die gesamte zeichnerische Aufnahme des Gebäudes fertiggestellt werden.

Außerdem wurde gemeinsam mit H. TAEUBER die Suche nach den im Bereich des Bouleuterions gefundenen und im Inschriftendepot aufbewahrten Inschriften aufgenommen (s. u. unter 4.9).

### 2.10 *Meterheiligtum*

(Projektleitung: F. SOYKAL [Archäologisches Institut der Universität Eskişehir]; Mitarbeiter/-innen: C. ÖZKAN, S. ÜNÜN)

Die Arbeiten des Jahres 2001 wurden im östlichen Bereich des Heiligtums durchgeführt. In diesem Bereich (MH.1–5/2001, FTR, FR I–VII) wurden die typologische Gliederung der Monu-

mente und die zeichnerische Aufnahme der Nischen fertiggestellt. Jene Felsformationen, in die Nischen, Zapfenlöcher und Treppen eingearbeitet sind, wurden durchnummeriert. Dabei wurde festgestellt, daß nicht alle Nischen der Verehrung der Meter dienten, sondern manche auch dem Grabkult. Es ist anzunehmen, daß die Ost- und Südostseite des Heiligtums in römischer Zeit als Nekropole genutzt wurden.

Der östlichste Grenzpunkt des Heiligtums (MH.2/2001) konnte im Nordosten der Felsschlucht festgestellt werden. Zwischen diesem Bereich und dem sog. Felsrücken (FR), auf dem eine große Dichte von Nischen und Zapfenlöchern zu finden ist, waren keine Hinweise auf einen Meterkult zu finden. In der Antike war dies eine beliebte Gegend für Steinraub, in der Spätantike wurde ein Aquädukt errichtet, der vermutlich die Spuren des Heiligtums tilgte.

Schließlich wurde die sog. hellenistische Stadtmauer, die vermutlich die südliche Temenosgrenze des Heiligtums darstellt, zeichnerisch dokumentiert.

### 2.11 *Lysimachische Stadtmauer*

(verantwortlich: Th. MARKSTEINER)

Im Bereich des Bülbüldağ wurden Aufnahmeerbeiten durchgeführt, welche die deskriptive und photographische Dokumentation der Türme und Kurtinen 9 bis 17 zum Ziel hatten. Bei dieser Gelegenheit wurden in Mauernähe auch im Siedlungsinne gelegene Befunde untersucht.

Im Bereich der Kurtine 9/10 am Gipfel des Bülbüldağ und im Turm 10 konnte wiederverwendetes Steinmaterial im Mauerwerk festgestellt werden, darunter eine Säulentrommel von etwa 1 m Durchmesser und mehrere besonders fein gearbeitete Marmorblöcke. Dies könnte auf die Existenz vorhellenistischer Monumentalarchitektur im Bereich der Anhöhe hinweisen, im Gelände konnten jedoch keine Anzeichen für deren Lage und Struktur ausgemacht werden.

Für die Analyse des strategischen Gesamtkonzepts der 'Lysimachischen Mauer' ist der Umstand von Interesse, daß in dem höchst gelegenen Abschnitt der Befestigungen mehrere Turmbauten bzw. Mauerverstärkungen ungewöhnlichen Lösungen entsprechen: bei der westlich von Turm 10 gelegenen, nur etwa 3 m aus der Kurtinenflucht vorspringenden Mauerverstärkung 11 scheint es sich um eine bastionsartige Erweiterung und nicht um einen Turm zu handeln. Vergleichbare Bastionen ließen sich in den bisher untersuchten Abschnitten nicht feststellen. Ungewöhnlich ist auch die Disposition des auf einem vorgeschobenen Felsgrat errichteten und in Ecklage nahezu freistehenden Turmes 12. Er ist der Verteidigungslinie um mehrere Meter vorgelagert und an diese durch eine verbindende Kurtine angebunden. Der auf felsgratartig ausgebildetem Gelände errichtete Turm 14 ist in das Befestigungsinne eingezogen und bietet den Kurtinen feindseitig keinerlei Flankenschutz. Der im Westen anschließende, stark zerstörte Turm 15 wurde oberhalb steil abfallenden Geländes auf einer Felskuppe angelegt. Der im Siedlungsinne freistehende Bau könnte mittels eines Mauerzuges bzw. einer Treppe mit der Kurtine verbunden gewesen sein. Aufgrund der Lage im Befestigungsinne bietet das bedeutend großflächigere sog. Paulusgefängnis eine Parallele zu Turm 15. Die beiden in ungewöhnlicher Lage befindlichen Türme 14 und 15 könnten als taktisches Ziel eine Sperrung des hier felsgratartig ausgebildeten Geländes für im Siedlungsinne vordringende Gegner gehabt haben. Die starke Zerstörung von Turm 15 ist auf Umbauarbeiten zurückzuführen, im Zuge derer auf der Felskuppe ein kleiner, geosteter Apsidalbau und westseitig eine vorgelagerte Terrasse sowie ein monumentaler Treppenaufgang errichtet wurden. Eine Interpretation des Befundes als Klosteranlage sollte in Betracht gezogen werden.

Die höchste Kuppe des Bülbüldağ ist im Bereich zwischen Turm 9 und 13 von Verbauungsresten überzogen, die bis in den Norden reichen. Überall stehen Mauerkrone von zweischaligen Trockenmauern aus Bruchsteinmaterial an, die sich aber nur selten zu kleinteiligen Grundrissen ergänzen lassen. Die Oberflächenkeramik aus diesem Bereich stammt nach Aussage von E. TRINKL mehrheitlich aus frühhellenistischer Zeit, einige Scherben könnten jedoch archaisch sein. Bei dieser dichten Verbauung auf geschätzten 4 000–4 500 m<sup>2</sup> scheint es sich, dem Knochenmaterial, den Muschelschalen sowie den Keramikfunden zufolge, um ein Habitat gehandelt zu haben. Angesichts der Verfügbarkeit von besserem Baugrund im Stadtgebiet und der schwierigen Wasserversorgung

scheinen Zweifel an einer Interpretation als zivile Wohnverbauung angezeigt. Die durch die vorläufige Untersuchung der Keramikfunde erschlossene, ungefähre Gleichzeitigkeit mit der Errichtung des Mauerrings könnte auf einen Zusammenhang mit dem Verteidigungssystem der Stadt weisen, weiterführende Aussagen sind zum jetzigen Zeitpunkt jedoch nicht möglich.

### 2.12 Vermessungsarbeiten

(Projektleitung: St. KLOTZ; Mitarbeiter/-innen: S. GÜRLEYEN, M. HOFBAUER, Ch. KURTZE). Für die fruchtbare Zusammenarbeit und wertvolle logistische Unterstützung danken wir dem Institut für Photogrammetrie und Fernerkundung [IPF] der TU Wien, dessen Vorstand K. KRAUS sowie J. TSCHANNERL.

#### 2.12.1 Stadtplanvermessung

Für die digitale Bearbeitung des Staatsmarktes wurden einige Vermessungen im Bereich der Domitiansgasse und der Basilika durchgeführt. Zum einen Teil handelte es sich hierbei um geodätische Neuaufnahmen, zum anderen um Verifizierung analoger Pläne.

In einer viertägigen GPS-Kampagne wurde der Verlauf der byzantinischen Stadtmauer am Panayırdağ (zwischen dem Theater und dem Vadiusgymnasium) sowie der hellenistischen Stadtmauer am Bülbüldağ vermessen (vom Paulusgefängnis nach Westen auf einen Felssporn, den Hermaion, sodann in einem nach Westen offenen Bogen über einen Sattel auf den Bergrücken des Bülbüldağ zu den Doppeltürmen, von dort noch ca. 160 m nach Osten bis zum Bereich der bereits 1999 vermessenen Stadtmauer).

#### 2.12.2 Verschiedene Vermessungsarbeiten in Ephesos und Selçuk

Weitere Vermessungsarbeiten für folgende Projekte wurden durchgeführt: Oberstadt, Theater, Agora, Vadiusgymnasium, Geologische Untersuchungen, İsa Bey Hamamı, Grabungshaus (Bestandsaufnahme).

Für die Erstellung eines umfassenden Grundrißplans der Marienkirche und des Episkopiums wurden 32 analoge Pläne verwendet. Für die Einpassung der gescannten Pläne auf die geodätische Paßpunkte wurden Messungen von 1994, 1996, 1997 und 2001 verwendet. So konnten die Rasterdaten georeferenziert und mit Hilfe der Paßpunkte die Genauigkeit der einzelnen Pläne ermittelt werden. Gemeinsam mit der 2001 durchgeführten Aufnahme des umliegenden Geländes ist es nun möglich, einen Gesamtplan zu erstellen.

Ch. Kurtze übernahm im Rahmen seines Pflichtpraktikums im Fach Vermessungswesen (Fachhochschule Dresden) die Aufgabe, einen einheitlichen, zusammenhängenden, digitalen Grundrißplan für das Hanghaus 2 unter der geodätischen Anleitung von St. Klotz zu schaffen. Dabei wurden alle bestehenden Messungen, Pläne und Zeichnungen einbezogen, um Vorhandenes zu nutzen und den Detailreichtum der analogen Zeichnungen größtenteils zu übernehmen. Von archäologischer und bauforscherischer Seite wurde das Projekt von S. LADSTÄTTER, H. THÜR und G. WIPLINGER betreut und mit Daten unterstützt.

#### 2.12.3 Luftbildauswertung

Aus ca. 80 000 Punkten, die aus der am IPF durchgeführten Luftbildauswertung und aus den am ÖAI vorhandenen Daten (terrestrisch und GPS) stammen, wurde ein Digitales Geländemodell (DGM) erstellt und daraus Höhenschichtlinien sowie eine Schummerungskarte abgeleitet. Weiters wurden aus den einzelnen Luftbildern am IPF Orthophotos berechnet und sodann die Infrarotfarben der Originalluftbilder in 'naturnahe' Farbgebung konvertiert. Am ÖAI wurden aus den Einzelorthophotos zwei Orthophotokarten (infrarot, naturnahe Farbgebung) mosaiziert. Die bei der Luftbildauswertung erstellten Situationslayer (Bewuchs, Verkehr, Bebauung, Gewässer) wurden für einen Generalisierungsmaßstab 1:5000 nachbearbeitet.

#### 2.12.4 Mausoleum von Belevi

Unter Verwendung der 2001 aufgenommenen Meßbilder der Nordseite des Mausoleums wurde von J. Tschannerl ein Orthophoto erstellt, dieses diente als Grundlage für die weiterführende zeichnerische Aufnahme der Fassade durch die Bauforschung.

In einer dreiwöchigen Vermessungskampagne wurden zahlreiche Detailpunkte am Monument, an den in Versturzlage befindlichen Steinen und im Kalkofen vermessen. Die in den jeweiligen Auslegeterrassen aufgestellten Architekturteile wurden mit jeweils einem Meßpunkt und der Steinnummer aufgenommen und können so mit einer Datenbank verknüpft werden.

#### 2.12.5 Hamam III

Zur Vorbereitung der archäologischen und bauforscherischen Untersuchung des Hamam III, ca. 240m nordwestlich des İsa Bey Hamamı gelegen, wurde vorab eine Vermessung des Bauwerks vorgenommen. Hierfür wurde mit Unterstützung eines Rotationslasers ein Waagriß durch den Bau angezeichnet und sodann tachymetrisch aufgenommen. Zur Vervollständigung des Grundrisses wurden zusätzliche Detailpunkte sowie der das Gelände umgebende Zaun vermessen und zu einem ersten provisorischen digitalen Plan verarbeitet.

### 2.13 *Ayasuluk*

In Fortsetzung dieses Projekts wurde die Zusammenarbeit mit dem Institut für Kulturgeschichte der Antike an der Österreichischen Akademie der Wissenschaften nach dem gesundheitsbedingten Ausscheiden von H. F. WEINZIERL (ÖAW) neu organisiert.

(Projektleitung: Ş. PFEIFFER-TAŞ; Mitarbeiter/-innen: D. AKAR, A. ÇIÇEK, F. ÖZTÜRK, G. YILMAZ [Archäologie] – die Grabung stand unter direkter Aufsicht der Grabungsleitung; A. KRICKL, I. AVCI, E. BOZKURT, M. GÜLERSOY, M. HARTMANN, K. STINGL, M. WELTE [Bauforschung]; J. VROOM [Keramik, Universität Leiden], F. YILMAZ [Keramik]; St. KLOTZ, S. GÜRLEYEN [Vermessung]; A. SULZGRUBER, N. GAIL [Photographie]; K. HEROLD und Mitarbeiter/-innen [Restaurierung])

#### 2.13.1 İsa Bey Hamamı

Erstens sollte die archäologische Untersuchung mit der Aufgabe fortgesetzt werden, das Verhältnis des Bereiches 21 zum Raum 20 besser zu verstehen und die Baugeschichte sowie die Dimensionen im Bereich 22 in der nordwestlichen Ecke der Vorhalle zu klären. Außerdem mußte die bauliche Begrenzung des Raumes 19 an ihrer Westseite geklärt werden, da die Grabungsgrenze aus dem Vorprojekt hier unmittelbar im Bereich der Mauerkrone des Divan verlief. Weiters war eine Gefährdung durch die anstehenden Schuttmassen gegeben.

Zweitens wurden Bauaufnahme und Dokumentation fortgesetzt, um die einzelnen Raumgruppen in ihren Bau- und Reparaturphasen zu klären und insbesondere die Veränderungen in der Haustechnik (Versorgung mit Kalt- und Warmwasser, Entwässerungssystem etc.) zu verstehen. Das Ziel schloß auch eine Beurteilung der statischen Notwendigkeiten für die Konservierung der Kuppeln mit ein. Zu den Ergebnissen vgl. den Beitrag in vorliegendem Band S. 221 ff.

#### 2.13.2 Hamam III (Anonymer Hamam)

Der Hamam, welcher etwa 200 m westlich der İsa Bey Moschee liegt, konnte nach den gründlichen Reinigungsarbeiten und der Einzäunung des Vorjahres in der Kampagne 2001 digital vermessen werden. Mit diesen Arbeiten wurde die lage- und die höhenmäßige Einbindung des Hamam in den Gesamtplan (ERF98) und in das Koordinatennetz der türkischen Landesvermessung erreicht. Durch das ganze Gebäude wurde ein Waagriß gelegt und vermarktet. Anhand dieses digitalen Grundrisses wurden zunächst die Räumlichkeiten des Komplexes und die äußeren Bereiche nach Funktionskriterien mit Nummern (1–18) versehen.

Zum Erhaltungszustand der Ruine ist festzustellen, daß keiner der Räume über die ursprüngliche Kuppel verfügt. Die aufgehenden Mauern sind aber durchgehend bis zum Wölbungsansatz recht gut erhalten, und damit sind auch die Reste der Ausstattung der Innenräume, die von der

teilweise erstaunlich hohen Qualität der ursprünglichen Dekoration zeugen, sehr gut zu dokumentieren.

Die archäologischen Untersuchungen konzentrierten sich auf den Raum 2. Ziel war einerseits die Klärung der Situation des Eingangs in das Zentralgebäude, andererseits die Gewinnung von ersten archäologischen Ergebnissen bezüglich der Tiefe der Verschüttung und des Erhaltungszustandes sowie der Zerstörungsphasen. Die Frage des Eingangs von der Südostecke des Raumes konnte bald negativ beantwortet werden, da an dieser Stelle in 70 cm Tiefe die Krone einer durchgehenden Mauer zutage kam, die keine Hinweise auf eine Schwelle oder Treppe zeigt. In der Nordwestecke konnte eine 70 cm breite Öffnung in der Nordmauer festgestellt werden, deren Laibung an der Ostseite erhalten ist. Da sich weder eine deutliche Schwelle noch eine klare Unterkante erhalten hat, kann noch nicht entschieden werden, ob hier ein Fenster oder eine Türöffnung nach Norden zu erwarten ist. An der Westseite des Raumes öffnet sich der Durchgang zu Raum 3, sein Spitzbogengewölbe dürfte einer sekundären Veränderung zuzurechnen sein.

Erste Ergebnisse können zum Typus des Badekomplexes vorgelegt werden. Die Funktionsbestimmung der Räumlichkeiten ist noch vorläufig, doch sind zunächst die Haupträume festzulegen: Raum 3: Tepidarium; Räume 4 und 5: Pflegeräume; Raum 6: Caldarium; Räume 7 und 8: Halvet; Raum 9: Warmwasseraufbereitung; Raum 10: Präfurnium. Unklar blieb die Lage des Eingangs zur Gesamtanlage und damit des Soğukluk. Der Bereich 12 könnte ein sekundäres Wasserdepot sein, bei den Räumen 14 und 15 handelt es sich um spätere Zubauten.

Damit ergibt sich für das Zentralgebäude, welches mindestens zwei Bauphasen hat, ein Grundrißtypus mit einem Tepidarium in der Mittelachse, einem quer zur Hauptachse angeordneten Caldarium, dem ein doppelter Halvet folgt.

#### 2.14 *Das Mausoleum von Belevi*

Das Projekt zur abschließenden Bearbeitung dieses herausragenden Grabmonuments ist im Institut für Kulturgeschichte der Antike an der Österreichischen Akademie der Wissenschaften beheimatet und wird im Rahmen des Ephesos-Konzession des ÖAI durchgeführt. Die Personalkosten werden durch eine Sonderfinanzierung aus Mitteln des Holzhausen-Legats und in einem FWF-Projekt sichergestellt, das ÖAI stellt die Arbeiterkosten und die technische Infrastruktur zur Verfügung und sorgt für die Unterbringung und Verpflegung der Mitarbeiter/-innen im Grabungshaus.

##### 2.14.1 Archäologie und Dokumentation

(Projektleitung: P. RUGGENDORFER [ÖAW, Archäologie]; Mitarbeiter/-innen: E. ASPÖCK; H. LIKO [KERAMIK], K. NÖNNING; A. SULZGRUBER [Photographie])

Im Zuge der Kampagne 2001 wurde die Grabung (Sondage 1) neben dem Kalkofen auf der Terrasse östlich des Mausoleums wesentlich erweitert und bis auf den anstehenden Fels abgetieft. Die Grabung umfaßt nun eine Fläche von 14,50 m Länge und 6,00 m Breite. Innerhalb des freigelegten Areals wurde etwa 5 m östlich des Monuments auf einer rund 1 m hohen Geländestufe ein Steinbruch aufgedeckt, welcher die Arbeiten zur Gewinnung der Terrasse sowie die einzelnen technischen Phasen des Steinabbaus und des Herausbrechens der Blöcke in anschaulicher Weise dokumentiert. Die Arbeiten in diesem Steinbruch bzw. an der Terrasse wurden ebenso wie am Monument überraschend abgebrochen. Die Schrotkanäle des Steinbruchs wurden mit Abbaumaterial hinterfüllt, die Fläche wurde grob eingeebnet. Die ursprünglich geplante Konzeption des Terrains östlich des Mausoleums als ebene Terrasse bis zur Terrassenmauer wurde also nicht zur Gänze realisiert, sie wurde nur teilweise, im unmittelbaren Bereich vor dem Monument, ausgearbeitet; weiter östlich bildeten die höher anstehenden und hinterfüllten Bereiche, unter denen sich der Steinbruch verborgen hatte, einplanierte Geländestufen.

Zur Dokumentation des Inneren des Sarkophags aus der Grabkammer wurde im Museum Selçuk ein Teil des aus zwei Stücken gearbeiteten Deckels abgenommen. Die Untersuchungen ergaben, daß Sarkophagkasten und -deckel entgegen der bisherigen Annahme sowohl künstlerisch als auch konstruktionstechnisch als Einheit zu verstehen sind. Sie wurden gemeinsam mit der sich neben dem Sarkophag befindlichen Felsbank konzipiert, in der Entstehungsphase des Mausoleums



angefertigt und in der Grabkammer aufgestellt. Die Unterseiten beider Deckelteile sind nicht flach, sondern bombiert gearbeitet. Die Deckelteile liegen daher nur mit einem schmalen Randstreifen am Oberlager des Sarkophagkastens auf und konnten daher nur entlang ihrer Auflagerflächen verschoben werden. Durch diese Beobachtung konnte der Verschlußmechanismus des Sarkophags geklärt werden. So war zum Zeitpunkt der Bestattung der Teil mit dem Oberkörper der Deckelfigur bereits am Sarkophagkasten versetzt, während der Fußteil auf der Felsbank links neben dem Sarkophag für das Verschließen bereitlag. Von der Felsbank, welche die gleiche Höhe wie der Sarkophagkasten besitzt, wurde nun nach der Bestattung des Leichnams der Fußteil ohne aufwendige Hebe-mechanismen einfach über den noch offenen Teil des Sarkophags geschoben. Mit einem Stemmloch, das sich an der Stoßfuge der beiden Deckelteile befindet, wurde der Fußteil schließlich in seine exakte Position gebracht (s. auch vorliegender Band S. 149 ff.).

#### 2.14.2 Bauforschung

(Projektleitung: R. HEINZ; Mitarbeiter/-innen: I. ADENSTEDT, K. AMBROSCH, A. ERCIVAN, L. GÜLTEKIN, G. KAYMAK; St. KLOTZ [Vermessung], N. PIEPER, D. ZENIT, J. ZIERNHÖLD)

Die Bauforschung konzentrierte sich auf die weitere zeichnerische Dokumentation des *in situ*-Bestandes an der Oberseite des Sockels – vor allem im nördlichen und südlichen Peristasisbereich sowie im Innenbereich des Kernbaus – im Maßstab 1:10. An der Nordseite des Sockels wurde mit der Aufnahme des Stufenunterbaus begonnen. Die im Jahr 2000 am gesamten Monument beobachtete Mörtelbautechnik wurde an einem besonders aussagekräftigen Teilabschnitt an der Westseite des Sockels zeichnerisch und photographisch dokumentiert. In der Grabkammer wurde eine Grundrißaufnahme begonnen. Ein steingerechter West-Ost-Schnitt durch das gesamte Monument mit Verlauf durch die Grabkammer wurde gezeichnet. In diesen Schnitt wurden die Ansicht der Rückwand der Grabkammer und die entsprechende Wandansicht der aufgehenden Mauerwerkreste der Kernbau-Nordwand eingetragen. Bei der Aufnahme der dislozierten Architekturblöcke wurde das Hauptaugenmerk auf die Gewölbesteine der Grabkammer und auf diverse Blöcke, die vermutlich aus dem Bereich der Nordwand des Obergeschosses stammen, sowie auf die Säulentrommeln der Peristasisarchitektur gelegt. Die Oberseiten der Gewölbesteine der Grabkammer weisen Mörtel-spu-ren auf, die auch an den die Kammer umschließenden Felswänden festgestellt werden können. Bei den Arbeiten an der dislozierten Architektur wurden zwei Pfeilerblöcke erkannt, die vermutlich der Nordfront des Obergeschosses zuzuweisen sind. Es kann somit angenommen werden, daß die Nordwand auch an ihrer Außenseite eine Gliederung durch Pfeiler aufwies. Diverse Mauerblöcke der Kernbau-Außenseite mit unterem Anlaufprofil weisen an ihrer Rückseite einen Schichthöhenwechsel auf. Somit ist innerhalb derselben Schar mit variierenden Blockhöhen zu rechnen. Zur Ermittlung der Höhe der Peristasisssäulen wurden alle vorhandenen und meßbaren Säulentrommeln nach technischen Merkmalen aufgenommen, wobei fünf Trommeln möglicherweise zu einem ganzen Säulenschaft mit 7,51 m zusammengesetzt werden können.

#### 2.15 Außerstädtische Fernwasserleitungen

(Projektleitung: G. WIPLINGER; Mitarbeiter/-innen: G. JANSEN, Ch. ORTLOFF)

Aufgabe für das erste Projektjahr war die Begehung aller Fernwasserleitungen, um festzustellen, welche Abschnitte einer eingehenderen Untersuchung bedürfen. Dabei konnten sechs neue Aquäduktbrücken entdeckt und insgesamt wesentliche Neuinformationen gewonnen werden. Folgende Leitungen wurden untersucht (Bezeichnung der Leitungen nach den türkischen Talbezeichnungen, da die bisherige Zuordnung antiker Benennung erst einer eingehenden Prüfung bedarf):

##### 2.15.1 Kayapınar-Leitung

Zwischen Belevi und Selçuk konnte die Leitung beinahe lückenlos verfolgt werden. Es handelt sich um ein aus dem Fels geschlagenes und durch beidseitig gemauerte Wangen hergestelltes, von einem Gewölbe abgedecktes Gerinne. Zu den bereits sechs bekannten Aquäduktbrücken konnte im Norden eine weitere gefunden werden.



### 2.15.2 Şirince-Leitung

Von der Quellfassung aus wurde im Beylikiçi Deresi eine byzantinische Aquäduktbrücke mit einem Bogen neu entdeckt. Wahrscheinlich versorgte diese Leitung über die große Aquäduktbrücke von Selçuk mit ihren 125 Pfeilern die Siedlung um die Johannesbasilika.

### 2.15.3 Değirmendere-Leitung

Die wohl aufwendigste Wasserzuleitung konnte zwischen Kuşadası und Selçuk fast vollständig vorgefunden werden. Es handelt sich um zwei Gerinne, die aber nicht gleichzeitig existiert haben können, da die jüngere Leitung in vielen Abschnitten das ältere Gerinne überbaut bzw. als Auflager für die Stützkonstruktion verwendet. Das ältere, talseitig gelegene Gerinne hat einen kleinen Querschnitt und ist von Platten abgedeckt, während das jüngere, bergseitig gelegene, breitere sowie viel höhere Gerinne mit einem Gewölbe abgedeckt ist. Die Höhendifferenz beider Kanalsohlen betrug bis zu 1,80 m. Dies gilt für den Abschnitt zwischen Bahçecik-Aquädukt und Mercankuyusu-Aquädukt. Zwischen der Quelle und dem Bahçecik-Aquädukt existierte vermutlich die ältere Leitung nicht, denn hier bildet die jüngere Leitung das untere Gerinne, das wieder von einem dritten überbaut wurde. Hier bedarf es noch eingehender Untersuchungen, um die komplizierte Baugeschichte zu klären. Alle Täler hatten bis zum Bahçecik Boğazı Aquäduktbrücken, die noch alle erhalten sind und größtenteils aus zwei zeitlich verschiedenen Brücken bestehen. An der Quelle im Değirmendere sind trotz moderner Quellfassung noch Reste des römischen Quellhauses erhalten. Eine Untersuchung des Abschnitts zwischen Başkemer-Aquädukt und Kuşadası ist noch ausständig.

### 2.15.4 Derbentdere-Leitung

Diese Leitung weist einen völlig anderen Charakter auf. Sie besteht aus mindestens drei Tonrohrsträngen, die mit Flansch ineinandergesteckt und mit wasserdichtem Mörtel abgedichtet wurden. Die Rohrleitungen wurden auf in den Fels geschlagenen Bermen im Mörtelbett ineinander und übereinander verlegt. In diesen Strängen wurde wesentlich mehr Wasser als bisher angenommen in die Stadt gebracht.

Ein neu aufgenommener, hellenistischer Aquädukt über das Büllük Dere ist neben dem Pollio-Aquädukt und dem Rest einer größeren Aquäduktbrücke kurz vor dem Eintritt in die Stadt die dritte Talüberquerung dieser Leitung.

## 3. Restaurierung

### 3.1 Restaurierung, allgemein

(Projektleitung: K. HEROLD; Mitarbeiter/-innen: K. ABUHAN, G. ACUR, M. ÇETİNEL, E. ÇOLAK, A. ERSOY, F. DASTAN, E. FISCHER, N. GUSTAVSON, G. HOMALIOĞLU, S. İLHAN, S. KOKARNIG, Z. KÖPRÜLÜ, V. LOISKANDL, Ö. ÖDEMİR, A. ÖZMEN, P. PINGITZER, S. PINK, J. POMM, D. TANER, R. TRAUM, A. TUNCER, K. TÜRK, H. WOLTER)

Im Hanghaus 2 wurden die Wandmalereien im Raum 15 und die Schmuckflächen auf dem nördlich anschließenden Einbau der Basilika-Tonne fast vollständig konserviert, die Arbeiten im Musenzimmer (12) wurden fortgesetzt. Was die Mosaikböden betrifft, so wurden großflächige Hohlstellen in Mosaiken mehrerer Räume gefüllt (SR 6, SR 10, 31a); das geometrische Mosaik in Raum 16a wurde vor der Grabung geborgen, während das Mosaik in Raum 17 wieder an seinem Platz verlegt wurde. Der Marmorplattenboden des Hofes der Wohneinheit 6 wurde wieder verlegt, ebenso wurde das Brunnenbecken an der Südseite neu aufgemauert und mit den zugehörigen Platten verkleidet.

In der Kleinfundkonservierung – Freilegung und Stabilisierung von korrodierten Metallobjekten, Reinigung und Klebung von Keramik, Glas und Stein – ist besonders der Beginn der Konservierung der Silbermünzen aus dem Schatzfund von Beçin hervorzuheben. Es konnten 18 829 Silbermünzen gereinigt werden. Die Bearbeitung des 2000 gefundenen Schatzfundes ist ein Gemeinschaftsprojekt der Türkischen (TÜBA) und der Österreichischen Akademie der Wissenschaften. Das

ÖAI hat die Restaurierung übernommen und die Infrastruktur des Grabungshauses zur Verfügung gestellt.

### 3.2 Sogenannte Paulusgrotte

(Leitung: F. GHIZZONI; Mitarbeiterinnen: G. FULGONI, S. GIANOLI, S. SALVATORI)

Die wissenschaftliche Bearbeitung der Paulusgrotte wurde im Berichtsjahr zugunsten kostenintensiver Restaurierungen unterbrochen. Die Freilegungs- und Konservierungsarbeiten der Restauratorengruppe betrafen die Wandmalereien im Eingangsbereich und im hinteren (östlichen) Bereich der Grotte. Es wurden Kalktünche entfernt, die Darstellungen der Heiligen Paulus und Thekla nachbearbeitet (Entfernung der Sinterhaut) und die Darstellung eines weiteren Kopfes im hinteren Bereich der Grotte freigelegt.

Die begleitenden chemischen Analysen wurden in Zusammenarbeit mit dem Institut für Restaurierungswissenschaften und Konservierungstechnologie der Universität für angewandte Kunst, Wien, durchgeführt: J. WEBER wertete die Daten zum Raumklima aus, befundete Materialfeuchte und Salzgehalt und empfahl diesbezügliche Maßnahmen.

## 4. Fundbearbeitung

### 4.1 Artemision

Die Bearbeitung der Grabungsergebnisse im Artemision und ihre Publikation gehört zu den komplexesten Desideraten der ephesischen Forschung. Aufgrund eines uneinheitlichen Standes der Dokumentation und Interpretation der mehr als dreißigjährigen Feldarbeit unter der verantwortlichen Leitung von A. BAMMER, in welcher sich auch der Methodenfortschritt spiegelt, aber auch wegen unterschiedlicher wissenschaftlicher Annäherungen und inhaltlicher Auffassungen in entscheidenden Fragen der Periodisierung und Chronologie des Heiligtums und damit verbundenen Belastungen in den Reihen der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter war eine Neuorganisation des Gesamtprojekts geboten. Die entscheidende Basis dafür stellt ein stratigraphisches Gerüst dar, welches aus den Tagebuchaufzeichnungen, den graphischen und photographischen Dokumenten sowie den bisher unpublizierten Interpretationen erarbeitet und in digitaler Form zusammengestellt wurde. Für den zentralen Bereich des Heiligtums ist diese Arbeit im wesentlichen abgeschlossen. Für die Zukunft ist geplant, die gesamte Fundbearbeitung in dieses System zu integrieren.

Die Bearbeitung der Stratigraphie und der Keramik wurde M. KERSCHNER und seinen Mitarbeitern (J. BUDKA, St. FAUST, St. KARL [Keramik]; M. WEISSL [Stratigraphie]; H. MOMMSEN [Universität Bonn, Archäometrie]) übertragen, für alle anderen Funde ist weiterhin U. MUSS mit ihren Mitarbeiter/-innen verantwortlich (D. CANIMOĞLU, G. KLEBINDER, A. M. PÜLZ, B. PULSINGER, S. RADBAUER, Ch. SCHEICH). Die Neubearbeitung der Architektur des Tempels, an der im Berichtszeitraum nur Ae. OHNESORG, Technische Universität München, tätig war (Mitarbeit: J. BÄUERLEIN), wird in Absprache mit dem Ausgräber neu organisiert werden.

#### 4.1.1 Stratigraphie und Keramikfunde vor der Zeit des Kroisos

Wie im vergangenen Jahr konzentrierte sich die Aufarbeitung auf die von A. Bammer geleiteten Grabungen der Jahre 1987–1990 im Bereich der sog. Zentralbasis. Die Auswertung der Stratigraphie durch M. Kerschner und seine Mitarbeiter ergab, daß die Keimzelle des Heiligtums auf einem kleinen Hügel im Mündungsbereich eines Flusses lag, den man vom 10./9. Jahrhundert bis ins 7. Jahrhundert v. Chr. durch mehrere Terrassierungen und die Anlage von Böschungsmauern zu vergrößern trachtete. Auf der ursprünglichen Hügelkuppe konnte erstmals ein rein mykenisches Stratum nachgewiesen werden. Die Funktionsanalyse der Gefäßformen aus der protogeometrischen Aufschüttung ließ Rückschlüsse auf den Kultbetrieb im frühen Heiligtum zu.

Zur Quantifizierung des Anteils der attischen Keramikimporte in der protogeometrischen Aufschüttung, deren Herkunft durch die Neutronenaktivierungsanalysen von H. Mommsen nachgewiesen werden konnte, wurden Bestimmungen des Scherbentyps und weitere Analysen durchgeführt.

#### 4.1.2 Architektur des Tempels

Im Maßstab 1:25 wurden der Grundriß der nordöstlichen Säulenbasis, Teilbereiche von Nord- und Südwand des Sekos sowie verschiedene Bereiche des Stylobatpflasters von Ae. Ohnesorg und J. Bäuerlein aufgenommen. Ergänzend wurden Ansichten der nordöstlichen Säulenbasis mit ihren zahlreichen archaischen Spolien und von der Türwand angefertigt. Darüber hinaus wurden einzelne Ausschnitte und Bauglieder im Maßstab 1:10 und Details im Maßstab 1:1 gezeichnet.

F. FICHTINGER fuhr mit der im Vorjahr begonnenen Neuordnung des Steindepots fort. Die Säulentrommel-, Torus- und Kannelurensteg-Fragmente vom Tempel wurden ebenso wie die Kassetten- und Geisafragmente des Altars fertig geordnet. Außerdem konnten Kapitell- und Spirafragmente gesichtet werden.

#### 4.1.3 Bronzen

G. Klebinder führte abschließende Arbeiten am Katalog der Bronzen durch.

#### 4.1.4 Bernstein und Elfenbein

Die Arbeiten an den Fundkatalogen wurden von U. Muss und D. Canimoğlu fortgesetzt, die Typologie der Bernsteine wurde weiterverfolgt.

#### 4.1.5 Goldfunde und deren Technologie

A. M. Pülz arbeitete weiter am Katalog der Goldfunde (FWF-Projekt P 15071), Ch. Scheich setzte ihr Projekt zur technischen Untersuchung der Goldfunde fort. Neben den figürlichen Objekten wurden besonders die verzierten Appliken in Hinsicht auf ihre Herstellungstechnik untersucht. Dabei sind die mit Punzen geprägten Appliken mit demselben Motiv von besonderer Bedeutung. Durch Beobachtung der Maße, der Fehlstellen und Unregelmäßigkeiten konnten Produktionen von Serien festgestellt werden.

#### 4.1.6 Terrakotten

S. Radbauer setzt ihre im Jahre 1998 begonnenen Arbeiten an einer Scherbentypologie der Terrakotten fort und modifizierte die damals entworfenen Formblätter. 70 Objekte der Fundjahre 1985 und 1986 aus dem Bereich der nördlichen Kultbasis sowie 10 Fragmente protogeometrischer Rinderdarstellungen aus Sondage 740 wurden untersucht und den bereits 1998 bestimmten Gruppen zugeordnet. Gleichsetzungen werden anhand beprobter Keramik versucht.

#### 4.1.7 Perlen und Anhänger

Der gesamte Bestand an Perlen und Anhängern im Efes Müzesi Selçuk (insgesamt 480 Stücke) wurde von B. Pulsinger in eine Datenbank aufgenommen (FWF-Projekt P 15071). Von diesen wurden 104 ausgewählte Exemplare digital fotografiert. Ferner wurde die Bestandsaufnahme der Perlenfunde im Grabungshausdepot (ca. 500 Stücke) vorgenommen und mit der Arbeit am Katalog begonnen. Eine Auswahl der zu naturwissenschaftlichen Analysen geeigneten Objekte wurde zusammengestellt.

### 4.2 *Tetragonos Agora*

(Projektleitung: P. SCHERRER; Mitarbeiter/-innen: T. BEZECZKY, B. CZURDA, A. GIULIANI, S. GUDERNA, Ch. ROGL, J. STRUBER, E. TRINKL)

Im Rahmen des FWF-Projekts 13233-SPR wurde an der Publikation der Funde von der Agora aus den Jahren 1987–1998 – römische Amphoren, klassische bzw. hellenistische Keramik, Lampen – weitergearbeitet. B. Czurda verschaffte sich einen ersten Überblick über die 1997 und 2000 in Kammer I und L der Agora zutage geförderten Glasfunde. Da dort auch Reste zweier Öfen festgestellt wurden und das Glasmaterial wohl als Altglassammlung bzw. als Rest einer Glasgefäßmanufaktur angesehen werden muß, wäre dies der erste Hinweis auf eine Glaswerkstatt in Ephesos im 5. Jahrhundert n. Chr. – Die Fundmünzenbestimmung übernahm M. PFISTERER (s. unter 4.8.1.2).

#### 4.3 Hanghaus 1

Dieses Publikationsprojekt ist eine Kooperation des ÖAI (M. AURENHAMMER, St. KARWIESE), der ÖAW (S. LADSTÄTTER), des Historischen Instituts der ÖAW in Rom (G. JENEWEIN) mit freien Mitarbeiter/-innen des ÖAI und der ÖAW (T. BEZECZKY, B. CZURDA, A. GIULIANI, S. JILEK, U. QUATEMBER, Ch. ROGL, E. TRINKL) sowie B. ASAMER (Universität Salzburg) unter der Leitung von C. LANG-AUINGER (ÖAW).

Die in Ephesos anwesenden Autorinnen der Publikation zur Ausstattung des Hanghauses 1 finalisierten ihre Katalogbeiträge anhand einer abschließenden Überprüfung des Originalmaterials und ergänzten die photographische Dokumentation.

Von S. Ladstätter wurde das Fundmaterial des sog. späthellenistischen Peristylhauses neuerlich gesichtet und analysiert. Es handelt sich dabei um ein vollständiges Tafelinventar, das wohl noch an Ort und Stelle eingeschüttet wurde. Die Datierung des Komplexes in tiberische Zeit ergibt sich aus der großen Anzahl von Sigillaten westlicher und östlicher Herkunft. Zudem konnte die Bauzeit der Domus präzisiert werden, da sich in den Planierungen unter dem Plattenboden Sigillaten befanden, die mit Sicherheit an das Ende des 1. Jahrhunderts n. Chr. bzw. in das frühe 2. Jahrhundert n. Chr. zu datieren sind. Nach Ausweis des Fundmaterials ist mit einer Entstehungszeit der Domus in trajanischer Zeit zu rechnen. Um die hellenistischen Vorgängerphasen unter den Hanghäusern präziser fassen zu können, wurde die Brunnenfüllung in SR 9c aufgenommen. Dabei konnte ein homogener Fundkomplex des ausgehenden 2./frühen 1. Jahrhunderts v. Chr. aufgenommen werden, der das Aufgatedatum des Brunnens fixiert. Aus der Nutzungszeit stammen nur wenige Fragmente an der Brunnensohle, die jedoch in das frühe 2. Jahrhundert v. Chr. weisen. Bearbeitet wurde auch das Fundmaterial des Brunnens im Atrium des Hanghauses 1.

#### 4.4 Hanghaus 2

Die Bearbeitung der Funde erfolgt in einer Kooperation der ÖAW (C. LANG-AUINGER, S. LADSTÄTTER), des Historischen Instituts der ÖAW in Rom (G. JENEWEIN) mit freien Mitarbeiterinnen der ÖAW (S. JILEK, E. TRINKL, U. QUATEMBER).

Die Bearbeitung des Fundmaterials, speziell aus den Wohneinheiten 1, 2 und 4, wurde fortgesetzt (Architekturdekoration, Terrakotten, Metall- und Beinfunde, Marmorinventar sowie Geräte zur Textilverarbeitung). Die Bearbeitung der beiden letztgenannten Fundgruppen wurde im Projekt 9004 vom Jubiläumsfonds der Oesterreichischen Nationalbank gefördert (Antragstellerin H. THÜR).

##### 4.4.1 Keramik und Glas

(Projektleitung: S. LADSTÄTTER [ÖAW]; Mitarbeiterinnen: A. MARTIN, M. SCHÄTZSCHOCK)

Zur Klärung absolutchronologischer Fragestellungen wurde im Jahr 2001 das Fundmaterial zweier, mit Mosaikböden ausgestatteter Räume bearbeitet. Das Fundmaterial unter dem geometrisch verzierten Paviment in Raum 32 der Wohneinheit 7 datiert demnach in die frühe Kaiserzeit, während jenes unter Raum 17 der Wohneinheit 3 in die 2. Hälfte des 2. Jahrhunderts n. Chr. gehört. Zudem wurden die Keramik- und Glasfunde unter dem Mosaik der Alytarchenstoa zeichnerisch aufgenommen und beschrieben. A. Martin begann mit der Aufarbeitung der italischen Sigillaten aus beiden Hanghäusern: es wurden alle Objekte durchgesehen, klassifiziert und zeichnerisch aufgenommen. M. Schätzschock konnte die Aufnahme aller Glasfunde der Wohneinheiten 1, 2 und 4 des Hanghauses 2 abschließen.

#### 4.5 Architektur

##### 4.5.1 Kapitelle des 1. und 2. Jahrhunderts n. Chr.

Im Rahmen seiner Dissertation an der Universität Wien schloß G. PLATTNER die Materialaufnahme der Bauteile in den Ruinen von Ephesos, im Museum und in den Depots von Selçuk vorerst ab. Schwerpunkt waren vornehmlich jene Kapitelle, deren Bauzusammenhang bekannt ist oder die ei-

nem primären Kontext zugewiesen werden kann. Es sind nunmehr 236 Kapitelle detailliert in einer Datenbank aufgenommen und mehr als 500 weitere gesichtet und in einem Geoinformationssystem (GIS) kartiert. Damit ist eine Materialbasis erfaßt, anhand derer sowohl statistisch (Häufigkeit einzelner Typen, Metrologie etc.) als auch im Detail (Abweichungen, Besonderheiten etc.) eine Typologie erstellt und kalibriert werden kann.

In z. T. mehrtägigen Aufenthalten in Aphrodisias, Hierapolis, Izmir, Klaros, Milet und Pergamon wurden die dortigen Kapitelle gesichtet und auf ihre typologischen Kriterien überprüft. Als Zwischenergebnis läßt sich festhalten, daß sich die aphrodisischen Kapitelle im allgemeinen typologisch von den ephesischen unterscheiden. Die bisher als 'aphrodisisch' bezeichneten Stücke ('Serapeions'-Hallen, Hafengymnasium, Spolien auf der Agora) sind vielmehr lokale ephesische Produkte; das pergamenische Repertoire scheint hingegen dem ephesischen eng verwandt zu sein.

Als herausragende Entdeckung sei ein Kapitell vom Staatsmarkt erwähnt; es handelt sich bei dem in mehrere Teile zerbrochenen Exemplar aufgrund typologischer und stilistischer Kriterien einwandfrei um ein stadtrömisches Kapitell flavischer Zeitstellung. Wie die Existenz eines solchen Imports in Ephesos zu erklären ist, bleibt vorerst offen. Denkbar wäre die Funktion als 'Muster-Kapitell', was die Diskussion um westlich-römische Ornamentik-Einflüsse in Kleinasien auf eine völlig neue Grundlage stellen würde (s. auch vorliegender Band S. 237 ff.).

#### 4.5.2 Architekturdekoration der spätantiken und frühbyzantinischen Zeit

E. RUSSO setzte die Aufnahme spätantiker und frühbyzantinischer Ausstattungselemente in den Depots des Museums in Selçuk fort.

#### 4.6 Skulptur

(Projektleitung: M. AURENHAMMER; Mitarbeiterinnen: R. HANSLMAYR EBERLI, M. HEINZ, E. RATHMAYR)

M. Aurenhammer beendete die Arbeiten an den Skulpturenfunden aus dem Hanghaus 1 (vgl. o. unter 4.3). Das wichtigste Ergebnis war die Zusammenfügung einer Zeusstatuette, deren drei Teile an drei verschiedenen Stellen im Hanghaus 1 gefunden wurden (die zwei größeren anpassenden Teile sind bereits publiziert, die nicht anpassende rechte Hand mit Attribut ist noch unveröffentlicht). Durch den von S. LADSTÄTTER neu ausgewerteten Fundkontext von Torso und Kopf im Schachtbrunnen des Atriums der Domus ist die Statuette auch außerstilistisch zeitlich gut einzugrenzen. Nach der technischen Zurichtung folgt die Statuette wahrscheinlich der Tradition einer Werkstatt aus Aphrodisias.

E. Rathmayr arbeitete weiter an der Dokumentation des Skulpturenfunde der Wohneinheit 6 des Hanghauses 2; die Skulpturenausstattung der Wohneinheiten 4 und 6 ist Thema ihrer Dissertation an der Universität Salzburg.

M. Heinz (FWF-Projekt 13186-SPR) gelang die Aufnahme des größten Teils der Sarkophage und Sarkophagfragmente mit Provenienz Ephesos: Es handelt sich bis jetzt insgesamt um über 700 Denkmäler (ca. 95% des Gesamtmaterials). Hervorzuheben ist hier die erste Sichtung der über 300 Fragmente der qualitätvollen Sarkophage aus dem Tatianagrab: für ihre Bearbeitung können auch die Aufzeichnungen F. EICHLERS aus dem Archiv des ÖAI herangezogen werden. Eine vorläufige Vereinbarung bezüglich der gemeinsamen Publikation der zahlreichen Sarkophage durch M. Heinz und die Kollegen des Efes Müzesi Selçuk wurde überarbeitet und diskutiert. Die Bearbeitung der Inschriften wird H. TAEUBER (Institut für Alte Geschichte der Universität Wien) übernehmen.

R. Hanslmayr Eberli schloß im Rahmen eines Werkvertrags am ÖAI die Dokumentation aller in Ephesos gefundener Hermen für eine Publikation in der Reihe der »Forschungen in Ephesos« ab; ausständig ist nur mehr die Sichtung der (wenigen) Altfunde im British Museum.



#### 4.7 *Keramik und Kleinfunde verschiedener Fundorte*

##### 4.7.1 Terrakotten vom Staatsmarkt

C. LANG-AUINGER konnte ihre Datenbank der Terrakotten vom Staatsmarkt vervollständigen.

##### 4.7.2 Amphorenforschung

Seit 1. 9. 2001 läuft am Institut für Kulturgeschichte der Antike an der Österreichischen Akademie der Wissenschaften ein Projekt zur Aufarbeitung der späthellenistischen und römischen Amphoren (Leitung: S. LADSTÄTTER, Ausführung: T. BEZECZKY). In einem ersten Arbeitsschritt konnte die Aufnahme der späthellenistischen Amphoren von der Tetragonos Agora abgeschlossen werden.

##### 4.7.3 Spätantike Unguentarien

Die Bearbeitung der spätantiken Unguentarien durch S. LOCHNER ist weit fortgeschritten, konnte aber aufgrund eines Arbeitsunfalls der Bearbeiterin nicht abgeschlossen werden.

##### 4.7.4 Fundmaterial aus der Marienkirche und der Olympieion-Aufschüttung

Die Aufnahme der Keramik aus der Marienkirche durch P. TURNOVSKY konnte – soweit sie für die stratigraphischen und baugeschichtlichen Untersuchungen notwendig ist – abgeschlossen werden. Als Ergebnisse konnten zwei Straten festgestellt werden: vom Ende des 4. bis zum 5. Jahrhundert bzw. in der Mitte des 6. Jahrhunderts. Im Bereich der Südkapelle ist eine byzantinische Nutzung nachweisbar, die wohl im Zusammenhang mit dem Friedhof zu sehen ist. Außerdem wurden einige Fundkomplexe aus der Olympieion-Aufschüttung überprüft.

##### 4.7.5 Spätantike und mittelalterliche Keramik

Die Untersuchung der seldschukisch-osmanischen Keramikfunde aus der Artemision-Grabung der 60er Jahre des 20. Jahrhunderts durch J. VROOM (Mitarbeiter F. YILMAZ) wurde abgeschlossen. Diese Funde decken den Zeitraum zwischen dem 13. und 16. Jahrhundert ab. Für die geplante Publikation »Spätantike und mittelalterliche Keramik aus Ephesos« wurden abschließende Kontrollen durchgeführt.

Parallel dazu wurde begonnen, Keramik und Kleinfunde aus den Kampagnen 2000 und 2001 im İsa Bey Hamamı zu dokumentieren.

#### 4.8 *Numismatik*

##### 4.8.1 Numismatik allgemein

(Projektleitung: M. ALRAM [Numismatische Kommission der ÖAW]; Mitarbeiter: M. PFISTERER)

Während der Kampagne wurden 184 antike Fundmünzen aus den laufenden Projekten bearbeitet. Folgende Projekte wurden betreut:

###### 4.8.1.1 Sondagen im Hanghaus 2

Leider waren die Münzen aus diesem Bereich nur selten lesbar. Dies ist besonders bedauerlich, da gerade für die hellenistischen Serien keramikdatierte Münzen aus Schichtgrabungen äußerst wichtig wären. Die lesbaren Münzen aus dem Hanghaus 2 reichen von der hellenistischen Zeit bis in das 3. Jahrhundert n. Chr.

###### 4.8.1.2 Sondagen auf der Tetragonos Agora

Ähnliches gilt für diesen Bereich – nur ein geringer Teil der Stücke war lesbar. Die Spanne der lesbaren Münzen erstreckt sich vom 4. Jahrhundert v. Chr. bis in die Römerzeit. Sehr erfreulich ist jedoch der Fund einer hellenistischen Kleinsilbermünze von Magnesia am Mäander, die auf dem Avers einen Lanzenreiter und auf dem Revers einen angreifenden Stier auf einem Mäanderband zeigt. Mit .ΙΑΣΙΜΚΡ[...] ist noch der Teil eines Beamtennamens zu lesen, welcher es vielleicht erlaubt, das Stück genauer zu datieren.



4.8.1.3 Fundmünzen aus den Sondagen im Vediusgymnasium  
vgl. o. unter 2.5.1.

#### 4.8.1.4 Sogenanntes Lukasgrab

Hier bewegt sich die Spannweite der stratifizierten Münzen hauptsächlich vom 4. Jahrhundert bis zu Justinian I. Viele Stücke waren lesbar, so daß von der stratigraphischen Auswertung der Münzfunde einige Aufschlüsse in archäologischer wie numismatischer Hinsicht zu erwarten sind. Die schönste (und späteste) Münze ist ein fast prägefrischer Zehner Justinians I. aus der Münzstätte Kyzikos, geprägt im Jahr 560/61. In diesem Erhaltungszustand ist das Stück eine numismatische Besonderheit ersten Ranges.

#### 4.8.1.5 Sondage im Bereich des Theaters

Hier ist nur ein Münzfund zu verzeichnen, nämlich eine Münze des Kaisers Gordian III. aus Metropolis Ioniae.

#### 4.8.1.6 Meterheiligtum

Von zwei Fundmünzen ist nur eine lesbar. Es handelt sich um eine vorlysimachische Kleinbronze von Ephesos mit dem deutlich lesbaren Beamtennamen [Σ]ΩΣΙΚΡΑΤ[ΗΣ].

#### 4.8.2 Hortfund aus dem İsa Bey Hamamı, Münzschatze von Ayasuluk

(Projektleitung: Ş. PFEIFFER-TAŞ; Mitarbeiter/-innen: E. KURT, G. TEOMAN; A. SULZGRUBER [Photographie])

Neben dem im Jahre 1999 gefundenen Hort von Silbermünzen des İsa Bey, dessen Bearbeitung mit der Zusammenstellung weiterer Stempelreihen weitergeführt wurde, ist die große Menge (217 Stücke) an Bronzemünzen aus der Sondage 1999 aufgrund der geschlossenen Fundlage als Münzschatz 2/1999 zu bezeichnen. Während der Kampagne konnten dieser Hort sowie andere Münzen aus demselben Jahr aufgenommen werden. Außerdem wurde die Gewichtsbestimmung der Silberprägungen des Münzschatzes von İsa Bey mit einer exakten Waage nochmals kontrolliert. Für die beiden Hortfunde wurde eine Bilddatenbank angelegt.

Auch die Münzschatze von Ayasuluk, welche im Jahre 1979 in der Ausgrabung der Johannesbasilika gefunden worden waren, wurden konserviert, photographiert, numismatisch bestimmt und aufgenommen. Es handelt sich um 1 738 Münzen, von denen 16 Gigliati, 10 venezianische Golddukaten und der Rest osmanische Silbermünzen sind.

### 4.9 Epigraphik

(Projektleitung: H. TAEUBER, Institut für Alte Geschichte der Universität Wien)

Die Arbeit an den Hanghaus-Graffiti wurde fortgesetzt. Die von N. ZIMMERMANN in den Jahren 2000 und 2001 ausgesuchten Bruchstücke (insgesamt 112 Fragmente) wurden aufgenommen, gezeichnet und photographiert. An bemerkenswerten Funden sind Ritzzeichnungen einer geflügelten Nike mit einem Gladiator sowie eines Schiffes(?) zu nennen. Zwei große, sorgfältig gemalte Inschriften aus Raum 36b (rot auf weißem Grund bzw. gelb auf grünem Grund) sind leider zu sehr fragmentiert, um auf ihren Inhalt schließen zu können. Weiters wurden die schon früher aufgenommenen Graffiti in den Räumen 21, 42 und SR 29 einer gründlichen Revision unterzogen.

Unter den neuen Steininschriften sind zunächst die Marmorplattenfragmente (nebst zwei Negativabdrücken im Estrich) aus der heurigen Grabung im Vediusgymnasium zu nennen. Die Platten sind stark fragmentiert, auf einem Bruchstück ist anscheinend jedoch ein Hinweis auf einen Aus- oder Aufgang zu erkennen. Eine Ritzung enthält eine Anrufung der Artemis Ephesia. Daneben wurden auch bisher unberücksichtigte Steine aus Artemision, Hanghaus und Agora sowie Altfunde aus dem Grabungshaus für das Skizzenbuch-Inventar aufgenommen und photographiert sowie Latex-Abklatsche angefertigt. Insgesamt handelt es sich dabei um 32 Stücke.

Gemeinsam mit L. BIER wurde im Inschriftendepot der Domitiansterrasse nach Architrav-Fragmenten aus dem Bouleuterion gesucht. Dabei kamen zwanzig bisher größtenteils unpublizierte Bruchstücke zutage, die drei verschiedenen Architraven zuzuordnen sind. Besonders bemerkenswert ist ein bisher fehlendes Stück der Stifterinschrift der Papiane, Gattin des Erbauers P. Vedius Antoninus (IvE 402).

Weiters wurden insgesamt 17 Keramik-Inschriften von Artemision, Agora und Marienkirche gezeichnet und aufgenommen.

Im Rahmen der Bearbeitung der ephesischen Sarkophage ergab sich die Gelegenheit, die im Freilichtdepot des Museums westlich der Agora befindlichen Sarkophag-Inschriften aufzunehmen. Die 42 vorgefundenen Exemplare wurden skizziert, photographiert und z. T. abgeklatscht; ein vorläufiger Katalog der Texte wurde erstellt. Darunter befindet sich ein siebenzeiliger Text mit dem Ende einer testamentarischen Stiftung, deren Einhaltung die Neopoioi, die Naukleroi und der sonst unbekannte »Stolos Ephesion« (wörtlich: die Flotte bzw. Vereinigung der Ephesier) überwachen sollen.

#### 4.10 Osmanische Grabsteine

(Projektleitung: Ş. PFEIFFER-TAŞ; Mitarbeiter: M. GÜLERSOY)

Die Dokumentation der osmanischen Grabsteine im Bereich von Selçuk wurde fortgesetzt. Es konnte eine erste Typologie erstellt und außerdem eine Bilddatenbank eingerichtet werden. Die Transkription und Interpretation einzelner Stücke und die zeichnerische Aufnahme wurden begonnen.

### 5. Naturwissenschaftliche Beprobungen und Untersuchungen

#### 5.1 Anthropologische Untersuchungen

(Projektleitung: K. GROSSCHMIDT; Mitarbeiter: F. KANZ [Institut für Histologie und Embryologie der Universität Wien, Abteilung für Knochen- und Biomaterialforschung])

Durchgeführt wurden osteologische und paläopathologische Analysen des menschlichen Knochenkollektivs von Grabungen an der Damianosstoa 1992/93. Die Grabungen standen seinerzeit unter der Leitung von D. KNIBBE, die dabei entdeckten Skelette wurden 1994 von E. REUER und S. REUER-FABRIZII untersucht (120 Individuen) und eine erste Diagnose hinsichtlich eines Zusammenhangs mit Gladiatoren gestellt. Seit 2001 werden von K. Grossschmidt und F. Kanz über die üblichen anthropologischen Fragestellungen wie Sterbealter, Geschlecht und Körperhöhe hinausgehend auch pathologische, traumatologische und vor allem berufs- und sozialgeschichtliche Aspekte verfolgt.

Zudem wurden vier Skelette und mehrere Skelettreste im Rahmen der Ausgrabungen im İsa Bey Hamamı geborgen, dokumentiert und bestimmt.

#### 5.2 Archäozoologische Untersuchungen

(Projektleitung: G. FORSTENPOINTNER; Mitarbeiter/-innen: A. GALIK, G. WEISSENGRUBER [Institut für Anatomie der Veterinärmedizinischen Universität Wien])

Ziel des Projektes »Archäozoologische Feldforschungskampagne in Selçuk« war der Aufbau einer Arbeitsstelle in den Depots des österreichischen Grabungshauses. Referenzskelette von Säugetieren und Vögeln aus den Sammlungsbeständen des Instituts für Anatomie wurden in geeigneter Form gelagert, Skelette wichtiger Fischarten konnten durch Präparation von lokal angekauften und zoologisch artbestimmten Exemplaren angefertigt werden. Die ichthyo-osteologische Vergleichssammlung umfaßt 51 Individuen von 33 Arten und stellt bereits jetzt eine wertvolle Grundlage für die Analyse von Fischresten aus archäologischen Ausgrabungen dar. Neben den methodischen Arbeiten konnten mehrere kleine Komplexe tierischer Reste aus verschiedenen Sondagen der Tetragonos Agora und der Hamam-Grabung befundet und dokumentiert werden.

### 5.3 Geologische Untersuchungen

(Projektleitung: İ. KAYAN; Mitarbeiter/-innen: E. ÖNER, N. GÖREN, A. KAPSIZ, İ. SUDAŞ [Ege Üniversitesi İzmir])

#### 5.3.1 Tiefbohrungen

In Absprache mit der Grabungsleitung wurden im Jahr 2001 an zwei Stellen geologische Tiefbohrungen durchgeführt:

##### 5.3.1.1 İsa Bey Hamamı

In der bereits tief abgesenkten Sondage 1 der Grabung im Bereich des İsa Bey Hamamı wurde eine Bohrung durchgeführt. Ausgehend von 5,50 m absoluter Höhe wurde 9 m tief gebohrt. Bis 8,5 m Bohrtiefe wurden Schwemmschichten mit Keramik- und Ziegelresten angetroffen. In 8,5 m Bohrtiefe wurde ein Paläoboden erreicht, aber es wurden (3 m unter dem heutigen Meeresspiegel!) keine Meeressedimente angetroffen. Deshalb ist festzustellen, daß die Siedlungsgeschichte an diesem Ort älter ist als bisher bekannt; eine Datierung des Horizonts ist aufgrund des spärlichen Befundes nicht möglich.

##### 5.3.1.2 Tetragonos Agora

In der Sondage am Nordtor der Agora wurde unter der Grabungsunterkante die Bohrung angesetzt. In 6 m Bohrtiefe wurde ein Paläoboden angetroffen. Es gab keine archäologischen Reste, keine Meeressedimente. Das Gelände muß sumpfig gewesen sein, vermischt mit Erosionen aus dem darüberliegenden Hang.

#### 5.3.2 Weitere Bohrungen

Andere Bohrungen wurden im Gebiet um das Artemision durchgeführt mit dem Ziel, die natürlichen Sedimentationen festzustellen. Gesucht wurde nach maritimen Schichten unter dem heutigen Niveau, aus denen auf den veränderten Küstenverlauf zu schließen wäre. In Bohrung 5 (südlich der Straße nach Pamucak) war der Küstenverlauf feststellbar. Es wurde zwischen 13 m und 19 m tief gebohrt. Auf dem Niveau von 9–10 m konnten Scherbeneinschlüsse und Ziegelfragmente festgestellt werden. Allgemein ist zu konstatieren, daß in der Tiefe die Schichten trocken angetroffen wurden, also kein Grundwasser vorhanden war.

### 5.4 Rohstoffsurvey im Umland von Ephesos

(Durchführung: S. LADSTÄTTER [ÖAW], B. PICHLER, R. SAUER [Institut für Konservierungswissenschaften und Restaurierung – Technologie, Abteilung Archäometrie, Universität für angewandte Kunst Wien])

In Zusammenarbeit mit dem Institut für Restaurierung und Konservierung/Abteilung Archäometrie wurde ein zehntägiger Rohstoffsurvey im Umland von Ephesos durchgeführt. Dabei standen ausschließlich Tone und Lehme, die für eine Keramikproduktion geeignet erschienen, im Mittelpunkt des Interesses. Das beprobte Areal erstreckt sich im Süden bis Kuşadası, im Norden bis nach Metropolis und im Osten bis Şirince. Zusätzlich wurden Einzelproben im kleinen Kaystrostal, in der Region um Söke und im großen Mäandertal genommen. Insgesamt konnten 103 Erdproben aufgesammelt werden, die in Wien chemisch und petrographisch analysiert werden. Mittels dieser Analysen ist eine sichere, auf naturwissenschaftlicher Basis gewonnene Definition der lokalen Rohstoffzusammensetzung, aber auch eine Abgrenzung zu den umliegenden Regionen gewährleistet. Parallel dazu wurden Proben von Baukeramik sowie von Küchenware ausgewählt und beprobt, um einen direkten Vergleich zwischen ungebranntem Rohstoff und gebranntem Endprodukt zu ermöglichen.

R. Sauer stellte sich außerdem für makroskopische sowie mikroskopische Bestimmungen in einer Reihe von Projekten zur Verfügung.

*5.5 Marmoruntersuchungen*

(Durchführung: L. MOENS, P. de PAEPE, J. DE DONDER [Universität Gent])

In einer einwöchigen Kampagne wurden im Rahmen einer Kooperation mit dem Laboratory of Analytical Chemistry der Universität Gent 93 Proben von Architektur (Artemision, Agora, Theater, Serapeion, Hanghaus 2, Nymphaeum Traiani etc.) und Skulptur (Porträts, Skulpturen aus Hanghaus 1 und 2) in Form von Marmorstaub entnommen. Die Proben wurden mit Genehmigung der Generaldirektion für Museen und Monumente zur Laboruntersuchung (Isotopenanalyse) nach Belgien ausgeführt. Außerdem wurden die nun vorliegenden Ergebnisse der Jahre 1998 und 1999 bewertet.

**WISSENSCHAFTLICHE VERANSTALTUNGEN**

(von Institutsangehörigen und projektgebundenen Mitarbeiter/-innen der Zentrale Wien zu Forschungsprojekten des ÖAI)

**Vorträge und Posterpräsentationen**

## Inlandsprojekte

*Vorträge*

- G. GANGL – K. DECKER – M. KANDLER, Seismological Interpretation of the Roman Excavation of damaged Masonry Structures in Carnuntum. Workshop of the ESC Group: 'Historical Seismology', ZAMG Wien, 22.–23. 6. 2001.
- St. GROH, Neue Forschungen in Mautern. Vortrag am Institut für provinziälromische Archäologie der Universität Köln, 11. 12. 2001.
- M. KANDLER, Die Zivilstadt von Carnuntum. Österreichische Gesellschaft für Archäologie, Wien, 26. 4. 2001.
- M. KANDLER – W. NEUBAUER – S. SEREN – A. EDER-HINTERLEITNER, The forum of the civil town of Carnuntum and its surroundings. 4th International Conference of Archaeological Prospection, Wien, 19.–23. 9. 2001.
- St. KARWIESE, Agonistik in der provinziälromischen Münzprägung. 9. Österreichischer Archäologentag, Salzburg, 7. 12. 2001.
- W. MÜLLER, Zur Nutzung des Auxiliarkastells von Carnuntum während der Markomannenkriege. 9. Österreichischer Archäologentag, Salzburg, 7. 12. 2001.
- R. RISY, Töpferöfen in der Austria Romana. Jubiläumstagung »50 Jahre ProAustriaRomana«, Linz, 26.–27. 2. 2001.
- DERS., Der Ziegelofen aus dem Areal der villa suburbana von Steinhaus. Kurzreferat im Rahmen des Vortrags von R. Miglbauer, Neue archäologische Forschungen in Wels. Gesellschaft der Freunde Carnuntums, Wien, 14. 2. 2001.
- P. SCHERRER, Archäologische Forschungen in Cetium/St. Pölten, CV-Zirkel, St. Pölten, 6. 3. 2001.
- H. ZABEHLICKY, 50 Jahre Gräberforschung im römischen Österreich. Jubiläumstagung »50 Jahre ProAustriaRomana«, Linz, 26.–27. 2. 2001.

*Poster*

- P. FERSCHIN – P. HECHER – M. KANDLER – W. NEUBAUER, Virtual Reality Reconstruction of the Roman Town Carnuntum/Austria. 4th International Conference of Archaeological Prospection, Wien, 19.–23. 9. 2001.
- M. KANDLER – W. NEUBAUER – M. DONEUS, The 'Gräberstraße' of Carnuntum (Austria) sowie The eastern front of the auxiliary camp at Carnuntum (Austria). 4th International Conference of Archaeological Prospection, Wien, 19.–23. 9. 2001.
- R. RISY – P. SCHERRER – S. SEREN, Archaeological Prospection by using Ground Penetrating Radar in St. Pölten. 4th International Conference of Archaeological Prospection, Wien, 19.–23. 9. 2001.

## Aigeira (Griechenland)

*Vorträge*

- G. LADSTÄTTER, Die Ergebnisse der Feldforschungen 2001 in Aigeira (Achaia). Hauskolloquium am ÖAI Athen, 11. 10. 2001.
- DERS., Grabung Aigeira 1998–2001. Archäologischer Rat, Wien, 3. 12. 2001.
- DERS., Überlegungen zur Topographie von Aigeira in vorhellenistischer Zeit. 9. Österreichischer Archäologentag, Salzburg, 7. 12. 2001.

## Ephesos (Türkei)

*Vorträge*

- M. AURENHAMMER, Zu einer Zeusstatuette aus dem Hanghaus 1 in Ephesos. 9. Österreichischer Archäologentag, Salzburg, 8. 12. 2001.
- J. AUINGER, Die Skulpturenausstattung des Vedius- und des Ostgymnasiums in Ephesos. 9. Österreichischer Archäologentag, Salzburg, 8. 12. 2001.
- A. BAMMER, Neue Forschungen zum Artemision von Ephesos. Universität Trnava, 15. 11. 2001.
- St. GROH, The Ephesos Project. 29. CAA Kongreß, Visby, 25.–29. 4. 2001.
- DERS., Ephesos – A new survey of the Upper Town. 4th International Conference of Archaeological Prospection, Wien, 19.–23. 9. 2001.
- DERS., Ephesos: Die hellenistische und römische Stadt. Internationales Kolloquium »Stadtentstehung und Stadtentwicklung in Kleinasien«, Istanbul, 16.–17. 11. 2001.
- DERS., Forschungen in der Oberstadt von Ephesos. 9. Österreichischer Archäologentag, Salzburg, 7. 12. 2001.
- DERS., Neue Forschungen in Ephesos. Institut für provinzialrömische Archäologie der Universität Köln, 12. 12. 2001.
- DERS., New research into the suburbs of Ephesos. ROCT-Workshops, Leuven, 14.–15. 12. 2001.
- R. HANSELMAYR EBERLI, Der Hermenzaun vom Nymphaeum Traiani – eine Planetenbalustrade? 9. Österreichischer Archäologentag, Salzburg, 8. 12. 2001.
- M. HEINZ, Sarkophage der sog. kleinasiatischen Hauptgruppe und ihre Nachahmungen in Ephesos. Sarkophag-Symposium in Marburg, 2.–7. 7. 2001 sowie 9. Österreichischer Archäologentag, Salzburg, 8. 12. 2001.
- M. KERSCHNER, Die Interpretation eines protogeometrischen Fundkomplexes aus dem Artemisionheiligtum. Internationales Vasensymposium, Kiel, 24.–28. 9. 2001.
- St. KLOTZ, Photogrammetrie in Ephesos. 4th International Conference of Archaeological Prospection, Wien, 19.–23. 9. 2001.
- DERS., Ephesos: Auswertung und Anwendung von Geodaten. 9. Österreichischer Archäologentag, Salzburg, 7. 12. 2001.
- F. KRINZINGER, Die Überdachung des Hanghauses 2 von Ephesos. Symposium »Abitare a Pompei, Ostia ed Efeso«, Historisches Institut der Österreichischen Akademie der Wissenschaften am Österreichischen Kulturinstitut in Rom, 12.–13. 2. 2001.
- DERS., Ephesos 2001. Festliche Jahresversammlung der Gesellschaft der Freunde von Ephesos, Wien, 20. 11. 2001.
- U. MUSS, Elektron: Bernstein aus dem Artemision von Ephesos. 9. Österreichischer Archäologentag, Salzburg, 7. 12. 2001.
- Ae. OHNESORG, Neue Forschungen zum archaischen Artemistempel von Ephesos. Architektur-Referat Deutsches Archäologisches Institut, Berlin, 29. 1. 2001.
- Ş. PFEIFFER-TAŞ, Neue Forschungen in Ayasuluk – Der Münzschatz des İsa Bey, Oriental Numismatic Society, Jena 5.–6. 3. 2001.
- G. PLATNER, Ephesische Kapitelle des 1. und 2. Jhs. n. Chr. Archäologischer Rat, Wien, 3. 12. 2001.
- DERS., Korinthische Kapitelle der frühen und mittleren Kaiserzeit aus Ephesos. 9. Österreichischer Archäologentag, Salzburg, 7. 12. 2001.



- A. M. PÜLZ, Zu den Goldappliken aus dem Artemision von Ephesos. 9. Österreichischer Archäologentag, Salzburg, 7. 12. 2001.
- B. PULSINGER, Perlen aus dem Artemision von Ephesos. 9. Österreichischer Archäologentag, Salzburg, 7. 12. 2001.
- P. SCHERRER, Ephesos – Hauptstadt der Provinz Asia. Österreichische Gesellschaft für Archäologie, Wien, 1. 3. 2001.
- H. TAEUBER, Die Graffiti des Hanghauses 2. Science Week, Universität Wien, 11. 5. 2001.
- E. TRINKL, Schwarzfirniskeramik Klassischer Zeit. Die ephesische Evidenz. Hauskolloquium am IKA der Universität Wien, 31. 1. 2001.
- DIES., Griechische Töpfer in Kleinasien in klassischer Zeit – die ephesische Evidenz. Internationales Vasensymposium, Kiel, 25. 9. 2001 sowie 9. Österreichischer Archäologentag, Salzburg, 7. 12. 2001.
- G. WIPLINGER, Die Wasserver- und -entsorgung in Wohneinheit 1 und 2 des Hanghauses 2 in Ephesos. 11th International Conference on Water in Antiquity, Jerusalem, 9. 5. 2001.

#### *Poster*

- E. CHRISTOF – E. RATHMAYR, Zur Skulpturenausstattung der Wohneinheiten 1, 2 und 4 des Hanghauses 1 in Ephesos. Symposium »Abitare a Pompei, Ostia ed Efeso«, Historisches Institut der Österreichischen Akademie der Wissenschaften am Österreichischen Kulturinstitut in Rom, 12.–13. 2. 2001.
- S. S. SEREN – W. NEUBAUER – St. GROH – A. EDER-HINTERLEITNER, GPR surveys in Ephesos (Turkey). 4th International Conference of Archaeological Prospection, Wien, 19.–23. 9. 2001.

#### Varia

#### *Vorträge*

- P. SCHERRER, Bibliothek und Mouseion – Versuch einer Archäologie der Peripatetiker. 9. Österreichischer Archäologentag, Salzburg, 7. 12. 2001.
- H. ZABEHLICKY, Eine Klimakatastrophe um 200 und ihre archäologische Nachweisbarkeit. Frankfurt, Römisch-Germanische Kommission, 24. 1. 2001.

### **Ausstellungen, Veranstaltungen und Öffentlichkeitsarbeit**

M. KANDLER und H. ZABEHLICKY präsentierten am 8. 5. 2001 »Carnuntum und sein Hinterland. Ergebnisse und Probleme neuer Forschungen« in der Buchhandlung Morawa (1010 Wien) anlässlich der dort veranstalteten Archäologiewochen.

Auf Einladung organisierte und konzipierte M. KANDLER die Ausstellung »Unbekanntes Carnuntum« im Bezirksmuseum Stockerau (15. 6.–31. 12. 2001) und adaptierte die Ausstellung »Römische Kavallerie in Carnuntum« (2000) als Begleitung der Wanderausstellung »Carnuntum. Römische Metropole an der Bernsteinstraße« (18. 3.–4. 6. 2001) im Rheinischen Landesmuseum Trier. Die Realisierung dieser scheiterte aber daran, daß der Veranstalter in dem in Aussicht genommenen Raum (Viehmarktsthermen) nicht für die Sicherheit der Funde garantieren konnte.

Für die Tagung »Archaeological Prospection. 4th International Conference of Archaeological Prospection, Vienna 19.–23. 9. 2001« übernahm M. KANDLER die Organisation der Exkursion nach Carnuntum sowie die Textierung des Folders zu den besuchten Objekten. Am 13. 7. und 24. 9. fanden in Carnuntum Fernsehaufnahmen statt: »Expedition in die Vergangenheit« (Spiegel-TV am 14. 12. 2001, VOX) sowie »Römische Vergangenheit – pannonische Zukunft – Carnuntum-Petronell« (18. 11. 2001, ORF 2). Am 20. 10. 2001 führte M. Kandler anlässlich eines Tages der offenen Tür Interessierte durch die Carnuntiner Zivilstadt.

In Vertretung des Institutsdirektors nahm M. KANDLER an den Horae festivae in der villa Romana de Baláca bei Veszprem anlässlich des VIII. Internationalen Kolloquiums der »Association Internationale pour le Peinture Murale Antique« in Budapest und Veszprem (18./19. 5. 2001) teil.

R. RISY präsentierte die Ausgrabungen in St. Pölten, Wiener Straße 16 im Rahmen des achten St. Pöltner Höfefestes (1. 9. 2001) der interessierten Öffentlichkeit.

Durch die aktuellen Ausgrabungen in der Wiener Straße auf die Existenz eines antiken St. Pölten aufmerksam geworden, initiierte A. PEDIT-BODVAY einen Studentenwettbewerb am New Design Centre in St. Pölten. Ziel dieses Wettbewerbs war die Ideenfindung zur »Sichtbarmachung der antiken Geschichte St. Pöltens«. P. SCHERRER und R. Risy waren dabei in beratender Funktion tätig und hielten am 1. 10. 2001 einen Einführungsvortrag zum Thema »Die Römer in St. Pölten«, dem ein Stadtrundgang folgte. Beide berichteten auch bei einer Pressekonferenz der OBERBANK AG am 22. 11. 2001 über die vorläufigen Ergebnisse der Grabungen am Domplatz.

Am 20. 11. 2001 fand die alljährliche festliche Jahresversammlung der Gesellschaft der Freunde von Ephesos statt. V. M. STROCKA (Freiburg i. Br.) hielt den Festvortrag »Kultursponsoring vor 1900 Jahren. Die Celsus-Bibliothek in Ephesos und ihr eigentlicher Zweck«, dem ein Empfang der VEREINIGUNG DER ÖSTERREICHISCHEN INDUSTRIE folgte.

## ADMINISTRATIVES

### Redaktion

Als Vorsitzender der Redaktionsarbeitsgemeinschaft übernahm G. LADSTÄTTER neben der Leitung der betreffenden Sitzungen koordinierende und organisatorische Aufgaben sowie die kritische Durchsicht einzelner Manuskripte.

U. MUSS und G. WLACH hatten Redaktion und Produktionsbegleitung des Bandes SoSchrÖAI 37 (2001) inne, M. AURENHAMMER stellte den Beitrag »Ephesos 2000« für die ÖJh 70 (2001) zusammen.

Redaktion und Produktionsbetreuung der Institutspublikationen 1. ErghÖJh, 2. ErghÖJh, ÖJh 69 (2000), SoSchrÖAI 35 und 36, welche alle im Jahr 2001 erschienen sind, lagen in Händen von B. BRANDT. Auch ein Gutteil der Arbeiten für die ÖJh 70 (2001) fielen bereits in diesem Jahr an sowie mehrere Manuskripteinreichungen beim FWF. Gemeinsam mit E. TRINKL betreute B. Brandt die Homepage, wobei erste auch die technische und gestalterische Komponente übernahm. Über den aktuellen Stand des Publikationswesens berichtete B. Brandt in Vertretung G. Ladstätters am 8. 5. 2001 der Institutskonferenz.

### Archive

#### Dokumentationsarchiv

G. WLACH war für die Unterstützung bei Recherchen für aktuelle Forschungen des ÖAI und bei auswärtigen Anfragen, vor allem zum Thema Wissenschaftsgeschichte, zuständig.

#### Photoarchiv

R. RISY und G. WLACH betreuten Diathek und Photothek des Instituts. Beide entwarfen neue Richtlinien bezüglich der Publikationserlaubnis und Anfertigung von Aufnahmen des ÖAI für wissenschaftliche und kommerzielle Zwecke.

Über 100 Filme mit älteren Aufnahmen aus Ephesos wurden von der Österreichischen Akade-

mie der Wissenschaften, Institut für Kulturgeschichte der Antike übergeben, um am ÖAI inventarisiert und verwaltet zu werden.

#### Planothek

Der Schwerpunkt der technischen Zeichenarbeiten durch I. BENDA-WEBER lag auf der Erstellung und Bearbeitung der Publikationsvorlagen für die Forschungsorte Ephesos, Flavia Solva, Salzburg sowie für die Publikation E. LUSCHIN, *Cryptoporticus*, 5. ErgÖJh (2002). Daneben erfolgte die Betreuung des Planarchivs.

#### Bibliothek

Die Bibliothek unter der Leitung von M. BODZENTA (Mitarbeiterin: K. HASITZKA) umfaßt die Bibliotheken der Zentrale Wien, der Zweigstellen Athen und Kairo sowie die Grabungsbibliotheken Ephesos und Carnuntum. Der Bandzuwachs für alle Bibliotheken betrug im Berichtsjahr 2 457 Bände (Zentrale Wien: 1 309 Bände), die Anzahl der laufenden Zeitschriften und Reihen beträgt hiervon 839 (Zentrale Wien: 615), der Gesamtbuchbestand betrug mit dem Berichtsjahr 88 769 Bände (Zentrale Wien: 67 064 Bände).

Die Bibliothek Wien ist gemeinsam mit der Fachbibliothek für Klassische Archäologie aufgestellt. Im Jahr 2001 hatte die Bibliothek 196 Tage geöffnet (1 475 Öffnungstunden) und 3 790 Benützer.

#### EDV

Im Jahr 2001 wurde der EDV-Beauftragte St. GROH von G. PLATTNER als Systemadministrator unterstützt. Für den Support der Rechner und des Institutsnetzwerkes wurden 247 Stunden aufgewendet. Eine Anbindung möglichst aller Geräte an das hausinterne Netzwerk wurde angestrebt und weitgehend erreicht, besonderes Augenmerk wurde auf den Virenschutz und die regelmäßige Wartung gelegt.

In Kursen des Zentralen Informatikdienstes der Universität Wien wurde die Kenntnis von Grundlagen zu Hardware und Netzwerkbetreuung vertieft.

## ZWEIGSTELLE ATHEN

### PERSONAL

Leitung:	Univ.-Doz. Dr. Veronika MITSOPOULOS-LEON
wissenschaftliches Personal:	Dr. Detlev KREIDL Dr. Christa SCHAUER
Verwaltung:	Petra RITTER
Haushalt:	Chrysoula DOULBERI

Mit 31. 12. 2001 trat V. MITSOPOULOS-LEON in den Ruhestand. Zum neuen Leiter der Zweigstelle Athen wurde G. LADSTÄTTER am 25. 9. 2001 durch das Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur ernannt.

### FELDFORSCHUNGSPROJEKT

#### Lousoi (Griechenland)

Die Feldforschungen des ÖAI Athen in Lousoi wurden unter der Leitung von V. MITSOPOULOS-LEON (Kleinfunde) vom 5. 6. bis 7. 9. 2001 durchgeführt, unter Mitarbeit von G. LADSTÄTTER (Grabung, Architektur), Ch. SCHAUER (hellenistische Keramik), M. GOLIN, B. WILLE (studentische Mitarbeiterinnen) und R. SAUER (geologische Studien). Als Vertreter des griechischen Antikendienstes (Ephorie Patras) betreute D. ILIOPOULOS die Grabung. Die Konservierungsarbeiten lagen in der Verantwortung von E. NOBILAKIS (Professor an der HTL Piräus) unter Mitarbeit von sechs Student(inn)en.

Die Tätigkeiten im Berichtsjahr konzentrierten sich auf den Flurabschnitt 'Stadio', wo Grabungen im Bereich der Halle und Reinigungen an einem Ringhallentempel vorgenommen wurden. An die Grabung anschließend folgten Aufnahme- und Vermessungsarbeiten im Flurabschnitt Stadio, Konservierungsarbeiten an den Häusern im Flurabschnitt 'Phournoi' und eine geologische Evaluierung des Siedlungsbereichs.

Mehrere Sondagen im Bereich der Halle, die im Jahr 2000 durch Reinigung erschlossen werden konnte, erbrachten wesentliche Anhaltspunkte zu Grundriß und Stratigraphie des Baus bzw. diesem vorausgegangenem Nutzungen. In diesen Schnitten ließen sich von der langrechteckigen Stoa (65,20 × 12,05 m) das Fundament, die Euthynterie und abschnittweise Orthostaten als Mauerfuß der aufgehenden Gestalt feststellen. Im Inneren teilt eine zentrale Stützenstellung, von welcher drei Steinplatten über Lagen von Kalksteinbruch in einem Achsabstand von 4,50 m freigelegt wurden, den Bau in zwei Schiffe. Darüber hinaus zeigten sich Fundamente einer Ost-West verlaufenden Quermauer im Norden und einer in der Längsachse geführten Mauer im Süden. Demzufolge befanden sich an den Hallenflügeln vermutlich zwei etwa 12 m lange, geschlossene Raumgruppen. Die Halle öffnet sich über eine Säulenstellung, die von Zungenmauern begrenzt wird, hangwärts nach Osten; möglicherweise korrespondieren diese Zungenmauern in ihrer Länge mit den geschlossenen Binnenräumen an den Hallenenden.

Im Süden wurden die Hallenfundamente in eine Packung eingetieft, welche mit umgelagerten Werkstattabfall, es handelt sich um die innere Auskleidung eines Brennofens für ton- und/oder metallverarbeitende Aktivitäten, angereichert war sowie mit weiterem Fundmaterial, das vom 6. bis in das 4. Jahrhundert v. Chr. zu datieren ist. Bemerkenswert ist in diesem Zusammenhang der Fund

eines tönernen Antefixfragments (Tka 1/01), welches aufgrund stilistischer Kriterien in die 2. Hälfte des 6. oder in das frühe 5. Jahrhundert v. Chr. datiert. Östlich der Stoa weist eine mit Ziegelbruch gefestigte Sohle einer noch nicht bestimmten Werkstatteinrichtung, welche für die Errichtung der Halle einplaniert wurde, allgemein auf eine vorausgehende Nutzung. Zunächst läßt sich die Stoa aus Grundrißtypologischen Kriterien in das 3. bzw. 2. Jahrhundert v. Chr. einordnen, bemerkenswert ist allerdings die Existenz spätarchaischer Artefakte für diesen Bereich.

Reinigungsarbeiten auf einer südöstlich über der Halle liegenden Geländeterrasse führten zur Erschließung eines bislang nicht bekannten Ringhallentempels.

Ein L-förmiger Mauerzug aus in zwei Schalen verlegten Kalksteinen (Stärke 0,90 m) wird begleitet von orthogonal dazu angeordneten Punktfundamenten in Form großformatiger Kalksteinplatten (maximal 1,80 m im Quadrat) über Lagen aus Kalksteinbruch. Die Aufmessung dieser Baureste erlaubt die Rekonstruktion eines geosteten Ringhallentempels mit zentraler Cella (lichte Weite 7,90 m) und einer Peristase von 6 auf mindestens 12 Säulen (15,70 auf 33,40 m) mit einem Achsabstand von ca. 2,93 m. Wenn sich dieser Peripteros aus der noch nicht bekannte Längsausdehnung und aus der ungewöhnlichen Durchbildung des Stylobats in Form von Punktfundamenten einer klaren Datierung entzieht, so ist ein Bezug zum spätarchaischen Antefix nicht völlig auszuschließen.

Auf alle Fälle weisen die Halle und der große Peripteraltempel gemeinsam mit der ebenen, ausgedehnte Terrassen bildenden Geländeformation diesem Areal die Funktion eines öffentlichen Zentrums von Lousoi zu, komplementär zum etwa 1,1 km entfernten Artemisheiligtum im Nordosten. Nicht zuletzt belegt die geologische Evaluierung des Siedlungsraumes Lousoi gerade für diesen Bereich ein hohes Maß an Sicherheit und Geländestabilität – im Gegensatz zu der durch Hangrutschungen gefährdeten Lage des Artemisheiligtums und der Wohnbebauung im Flurbereich Phournoi.

Im Peristylhaus der 'Grabung Phournoi' wurde ein Nord-Süd verlaufender Mauerzug westlich des Oikos bzw. des Baderaumes, dessen trocken gemauerte Steine durch witterungsbedingte Erosion aus dem Verband gegliedert sind, konserviert. Die Steine wurden abgetragen, gereinigt, wiederverlegt und in gesiebter Erde gebunden; die aus dem Verband gestürzten Steine der obersten Lage wurden rückversetzt.

Die im Vorjahr erworbenen Grundstücke im Bereich Stadio wurden in den zwei Abschnitten Halle und Tempel eingezäunt.

Die wissenschaftlichen Bediensteten verfolgten während des Berichtsjahres ihre laufenden Forschungsprojekte: V. MITSOPOULOS-LEON befaßt sich mit zahlreichen Themen zu den Grabungen Lousoi, Elis und Brauron, Ch. SCHAUER setzte ihre Untersuchungen zu keramologischen Fragen der Grabungen Lousoi und Olympia fort, und D. KREIDL verfolgte Fragen zur byzantinischen Malerei am Berg Athos.

## WISSENSCHAFTLICHE VERANSTALTUNGEN

### Vorträge

Am 2. 3. 2001 fand der Institutsabend wegen der bekannten Raumprobleme mit der österreichischen Botschaft in den Räumen des Πολεμικό Μουσείο (Kriegsmuseum) statt.

Das Programm umfaßte den öffentlichen Jahresbericht der Institutsdirektorin sowie den Festvortrag von Prof. Dr. B. OTTO (Institut für Klassische Archäologie, Universität Innsbruck), »Die Grabungen in einem Quellheiligtum der Demeter am Golf von Tarent«. Anschließend bat das Institut zu einem Empfang.

Am 11. 10. 2001 berichtete G. LADSTÄTTER (ÖAI Wien) im Rahmen eines Hauskolloquiums über »Die Ergebnisse der Feldforschungen 2001 in Aigeira (Achaia)«.



## Ausstellungen, Veranstaltungen und Öffentlichkeitsarbeit

Die in Phournoi und im Artemisheiligtum von Lousoi im Vorjahr aufgestellten Schautafeln wurden durch klimaresistente Vinyltafeln ersetzt.

V. MITSOPOULOS-LEON führte mehrfach konzeptionelle Gespräche mit Th. PAPADOPOULOS (Bürgermeister von Kalavrita) und M. PETROPOULOS (Vorstand der Ephorie Patras, Griechischer Antikendienst) in Hinblick auf die Einrichtung einer archäologischen Sammlung im Gemeindebau von Kato Lousoi.

## ADMINISTRATIVES

### Allgemeines

Das Institut konnte beim griechischen Antikendienst die Erlaubnis für die Grabungen in Lousoi, Aigeira und Ägina (Leitung: F. FELTEN und St. HILLER, Universität Salzburg) und für die Arbeitskampagne in Plataiai/Böotien (A. KONECNY, Universität Wien) erwirken.

Im Jahr 2001 fanden 29 Stipendiat(inn)en und Gäste mit insgesamt 632 Nächtigungen Unterkunft am ÖAI; das Institut übernahm für diese allfällige Hilfeleistungen administrativer und wissenschaftlicher Art.

Die Institutsleiterin vertrat im Berichtsjahr die Zweigstelle ÖAI Athen in der Institutskonferenz, bei laufenden Treffen der Direktoren der Auslandsinstitute in Athen, in einer grundsätzlichen Besprechung mit den Zuständigen des Kulturministeriums Griechenlands und der die gesamten österreichischen Forschungsunternehmen betreffenden Ephorien des Griechischen Antikendienstes sowie in der Tagung des Archäologischen Rates in Wien.

### Redaktion

Ch. SCHAUER konnte die Redaktion der Akten des Symposions »Forschungen in der Peloponnes« (Athen 1998) beenden; der Band erschien zu Jahresende. Satz und Druckbetreuung erfolgten durch die freien Mitarbeiter(innen) E. D. BREITFELD-VON EICKSTEDT und K.-V. VON EICKSTEDT.

### Archive

D. KREIDL betreute die alten Grabungspläne. Diverse Photoarbeiten erfolgten durch die freien Mitarbeiter(innen) E. D. BREITFELD-VON EICKSTEDT und K.-V. VON EICKSTEDT.

### Bibliothek

Ch. SCHAUER betreute die Bibliothek, welche im Berichtsjahr 476 Neueingänge verzeichnete. Im Rahmen des ARGOS-Projektes (Archaeological Greek Onlinesystem) führte sie die erforderliche Aktualisierung des Zeitschriftenkataloges durch.

In den historischen Räumen der Bibliothek wurde eine Aufstockung der Regale vorgenommen; der Platzmangel ist aber nach wie vor akut.

## ZWEIGSTELLE KAIRO

### PERSONAL

Leitung:	o. Univ.-Prof. Dr. Manfred BIETAK
wissenschaftliches Personal:	DI Dr. Josef DORNER
Verwaltung:	Renate HASSANEIN

### FELDFORSCHUNGSPROJEKTE

#### Tell el Dab<sup>a</sup>/Avaris (Ägypten)

Das ÖAI Kairo setzte in Zusammenarbeit mit dem Institut für Ägyptologie der Universität Wien vom 5. 3. bis 20. 6. 2001 die Ausgrabungen auf Tell el-Dab<sup>a</sup> im Bereich von 'Ezbet Helmi fort. Die Unternehmung wurde von M. BIETAK geleitet, stellvertretender Leiter war J. DORNER, der Vertreter der ägyptischen Antikenverwaltung war im Jahre 2001 Inspektor A. MAHMOUD.

Das Ziel dieser Unternehmung ist die Erforschung der etwa 250 ha großen Stadt Avaris, die von der Zeit der frühen 12. Dynastie ( $\pm$  2000 v. Chr.) bis in die Ptolemäerzeit (3. Jahrhundert v. Chr.) besiedelt war. Die obersten Schichten sind durch Ackerbau und landwirtschaftliche Tätigkeit zerstört worden. Von dem einstmals gewaltigen Ruinenhügel sind nur mehr ca. 60–70 ha als Tell erhalten. Der Rest kann noch im Bereich des Agrarlandes erforscht werden. Voraussetzung dazu ist das jeweilige Anmieten von Grabungsflächen, welche nach Beendigung der Kampagne jeweils an den Eigentümer zurückgegeben werden müssen.

In den letzten zehn Jahren konzentrierte sich die Tätigkeit auf die Freilegung eines Palastbezirks der Tuthmosidenzeit (15. Jahrhundert v. Chr.) und der darunter befindlichen Besiedlungsschichten. 2001 gelang die vollständige Klärung der Stratigraphie dieses Platzes, die sich wie folgt darstellt:

Phase	Stratigraphie	Beschreibung
A	a	Spätzeitliche Kanalsysteme aus Tongefäßen (26. Dynastie)
B	b/1	Ramessidischer Tempel und Tierbestattungen von Kleinvieh durch Nomaden oder die staatliche Herdenbehörde ( <i>Mmm.t</i> )
B	b/2	Festungsbau der Zeit des Tut-Anch-Amun und des Haremhab
C/1	b/3	Bautätigkeit in der Amarnazeit
C/2	c	Spätere Phase des tuthmosidischen Palastbezirks, viele Funde von Bimssteinen der Thera-Eruption
C/3	d	Frühere Phase des tuthmosidischen Palastbezirks, minoische Wandmalereien
D/1.1	e/1.1.	Soldatenbestattungen, Lagerplatz, frühe 18. Dynastie
D/1.2	e/1.2	Palast, Magazine, Silos, Anfang der 18. Dynastie nach Eroberung von Avaris
D/2	e/2–f	Palastbezirk der späten Hyksoszeit und Wohnbezirke
D/3	g–h	Siedlungsrelikte und Gräber der mittleren Hyksoszeit, darüber Aufschüttungen

Im Jahre 2001 wurde wie üblich in zwei Kampagnen gearbeitet. Vom 1. 9. bis 30. 9. 2001 fand eine Studienkampagne zur Aufarbeitung der vom 15. 3. bis 20. 6. 2001 freigelegten Befunde statt, im Herbst erfolgte die Ausgrabung. Beide Kampagnen wurden auch für die Weiterbildung von Student(inn)en verwendet.

Feldarbeiten konzentrierten sich auf den tuthmosidischen Palastbezirk, der im Jahre 2000 durch einen geophysischen Survey fast vollständig erfaßt worden war. Dieser Bezirk besteht aus drei Palästen, einem Hauptpalast im Ausmaß von  $167,5 \times 79$  m, östlich desselben in gleicher Orientierung lag Palast F, ca.  $70 \times 46$  m, und südlich am Palast G angebaut ein dritter Palast (J), der eine Länge von über 60 m und eine Breite von nur 18 m aufweist. Alle drei Paläste waren auf Podien errichtet und über Rampen zugänglich. Es erwies sich, daß das Raumprogramm aus einem großen Hof, einer Portikus, einem Vestibül, einer Säulenhalle und dem intimen Palastteil bestand. Im Grundgeschoß waren Magazine untergebracht. Die Gesamtanlage war von einer Umfassungsmauer umgeben, welche von Norden her durch ein Pylontor zugänglich war.

2001 wurde vor allem an der Auswertung des geophysischen Surveys des Palastes gearbeitet, um die Architektur der Paläste rekonstruieren zu können. Die Ausgrabungen konzentrierten sich auf den Bereich des Palastes J, der eine Schlüsselstellung für das Verständnis dieser, bisher wenig bekannten Palastarchitektur besitzt.

Ein Unternehmen wie Tell el-Dab<sup>a</sup> produziert enorme Mengen an Keramik, die von einer Reihe Analytiker untersucht wird. P. FUSCALDO (CONICET, Buenos Aires) untersucht speziell die Differenzierung und Datierungsmöglichkeiten der Keramik der frühen 18. Dynastie, insbesondere die Unterscheidung der beiden Palastphasen. In diese Untersuchung wurde nun auch D. ASTON eingebunden, der bisher vor allem die Keramikbearbeitung des späten Neuen Reiches innehatte. I. HEIN (Universität Wien) arbeitete weiter an ihrer Habilitationsschrift über die Keramik der 18. Dynastie aus dem Bereich des Palastes F und der angeschlossenen Magazine K. Besonders auffallend erwies sich dabei die unerhörte Vielfalt an Importkeramik, speziell aus Zypern, was für eine chronologische Analyse von besonderer Bedeutung ist. E. CZERNY (ÖAW) und T. BAGH (Universität Kopenhagen) setzten ihre Analyse der Keramik der 12. Dynastie fort. Diese Arbeiten bilden eine wichtige Grundlage für eine im Jahre 2002 geplante Konferenz über ein Handbuch der Keramik der 12. Dynastie. B. BADER (SFB) setzte ihre vergleichenden Untersuchungen zwischen der Stratigraphie von Tell el-Dab<sup>a</sup> und der Stratigraphie der Grabungen der Egypt Exploration Society in Memphis fort. K. KOPETZKY (SFB) konnte ihre Datenbank für eine statistische Auswertung der Keramik der Besiedlungsschichten von Tell el-Dab<sup>a</sup> von der späten 12. Dynastie bis zum Beginn des Neuen Reiches weiter ausbauen.

Fortgesetzt wurden auch die osteologischen Untersuchungen an den menschlichen Skelettresten, besonders der Soldatengräber aus der Schicht d/1.1 (Phase D/1.1) der frühen 18. Dynastie. Ebenso konnten Detailuntersuchungen über Knochenquerschnitte von Säuglingen und Kleinkindern der Population der Hyksoszeit und des Neuen Reiches in Tell el-Dab<sup>a</sup> durchgeführt werden (K. GROSSCHMIDT, S. TANGL und U. RANDL).

Die Restaurierung und Analyse der Freskenfragmente, welche aus dem Palast F stammen, wurden fortgesetzt. Restaurierungsmaßnahmen durch R. SEEBER, A. GERONDAS und G. BALIS konzentrierten sich besonders auf Details von Jagdszenen und Darstellungen von Architekturfassaden. Von L. PINCH-BROCK wurde das Material abermals nach Anschlußstücken durchsucht, wobei die Erfolgsrate jedoch nur mehr äußerst gering war. Da nur schätzungsweise 15% des ursprünglichen Wandprogramms erhalten sind, kann die Rekonstruktion nicht nur durch das Zusammensetzen anhand der alten Bruchkanten erfolgen. Aufgrund einer eingehenden Kenntnis der ägäischen Kunst der späten Bronzezeit werden durch Spezialisten Rekonstruktionsvorschläge ausgearbeitet. Die physische Rekonstruktion des Stierspringerfrieses durch R. Seeber konnte abgeschlossen werden. Auf dem Programm stehen nun Analysen von Friesen mit Löwen und Leoparden, welche Huftiere jagen, außerdem auch Szenen von Jägern mit Hunden. K. ASLANIDOU konnte die Rekonstruktion von ornamentalen Friesen zu einem Abschluß bringen. L. MORGAN und N. MARINATOS waren besonders mit den Felidenfriesen beschäftigt, C. PALYVOU mit der Rekonstruktion von Architekturdarstellungen.

### Sonstige wissenschaftliche Untersuchungen

a) Spezialforschungsbereich (SFB) »Synchronisation of Civilisations in the Eastern Mediterranean in the Second Millennium B.C.« (SCIEM 2000)

An diesem wohl größten geisteswissenschaftlichen Projekt Österreichs, das internationale Dimensionen hat, und vom Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung und der Österreichischen Akademie der Wissenschaften größtenteils finanziert wird, war das Institut insofern namhaft beteiligt, als der Leiter der Zweigstelle Kairo gleichzeitig Erster Sprecher des SFB ist. Das ÖAI Kairo leistete dabei logistische, wissenschaftliche und administrative Hilfestellung. Im Februar 2001 wurde der SFB durch fünf ausländische Experten äußerst positiv evaluiert und ging in die nächste Dreijahresphase.

Im Berichtsjahr konnte O. CICHOCKY gemeinsam mit B. KNIBBE vom Interdisziplinären Forschungsinstitut für Archäologie (VIAS, Bereich Dendrochronologie) der Universität Wien sowohl im Museum Kairo als auch in amerikanischen Museen Zedernhölzer aus Altägypten einscannen und eine geschlossene Dendrochronologie von über 600 Jahren vom Bereich der frühen Zweiten Zwischenzeit bis zurück in das Alte Reich aufbauen. Das Ziel dieser Untersuchungen ist letztlich eine Standard-Dendrochronologie für die libanesishe Zeder. Das nächste Ziel ist eine Dendrochronologie, die von der Zeit der 26. Dynastie bis ins Neue Reich zurückreicht. Durch diese Untersuchungen wäre es möglich, von gesicherten chronologischen Grundlagen des 7. Jahrhunderts den Beginn des Neuen Reiches zu erfassen und die derzeitige historische ägyptische Chronologie, welche auf Regierungsdaten, Beamtenlisten und Genealogien basiert, zu überprüfen.

Das Atom-Institut der österreichischen Universitäten unter M. BICHLER versucht anhand von stratigraphisch gesicherten Bimssteinproben des Vorderen Orients und der Ägäis das erste Auftreten von Bimsen in der Thera-Eruption zu ermitteln, um auf diese Weise eine Datierung dieses Ereignisses, das für die Synchronisierung der Chronologie zwischen Ägäis und dem Vorderen Orient von größter Bedeutung ist, näher zu kommen. Im Berichtsjahr wurden vor allem Proben der Grabungen in Aschkelon, Tell el-ʿAjjul und Tell Naʿami analysiert, wobei sich das Bild von Tell el-Dabʿa weiter bestätigt, daß Bimse der Thera-Eruption erst ab der Späten Bronzezeit, in Ägypten nicht vor Tuthmosis III. (1479–1426 v. Chr.), auftreten. Letztere Datierung wird auch durch Untersuchungen auf Tell el-ʿAjjul (Grabung P. FISCHER) bestätigt, wo diese Bimse im Zusammenhang mit Base-ring I-Keramik und Red Lustrous-Wheelmade-Ware, die in Tell el-Dabʿa auch erst in tuthmosidischer Zeit vorhanden ist, auftreten. Dem stehen derzeit Radiokarbon-Datierungen aus der Ägäis, welche eher für den höheren Ansatz der Thera-Eruption sprechen, und Proben vulkanischer Asche aus dem Grönlandeis entgegen, welche um 1645–1650 v. Chr. datiert werden. Die Identifizierung dieser Proben mit SIMS durch G. KURAT, Naturhistorisches Museum Wien, ist jedoch umstritten und kann nicht als gesichert gelten. Neuerliche Untersuchungen durch P. Fischer (SFB und Chalmers Institute for Technology Göteborg) sind für September 2002 geplant.

Radiokarbonaten durch Hochpräzisionsmessungen im Vera Institut unter W. KUTSCHERA und P. STADLER wurden auch 2001 fortgesetzt. Eine Spezialuntersuchung wurde von E. MARCUS (SCIEM 2000 und Universität Haifa) in bezug auf den Beginn der Mittleren Bronzezeit-Kultur in Palästina durchgeführt, wobei die Daten die niedrige Chronologie von M. BIETAK unterstützen, wonach die Mittlere Bronzezeit-Kultur um etwa 1900 v. Chr. oder knapp davor begonnen hatte.

Im Rahmen dieses Projekts gibt es auch eine Reihe archäologischer Forschungsvorhaben. D. ASTON konnte ein zweibändiges Manuskript über das keramische Corpus von Tell el-Dabʿa der Zweiten Zwischenzeit abschließen, B. BADER einen Band über Mergelton-Keramik, der 2001 erschienen ist.

C. BERGOFFEN untersuchte im Hathyay Museum (Türkei) und im Ashmolean Museum Oxford die Keramik von Tell Açıana. Ihr Hauptaugenmerk galt der zyprischen Importkeramik innerhalb der Stratigraphie von Tell Açıana, das eine wichtige Rolle in der Stratigraphie und Chronologie des östlichen Mittelmeerraumes spielt. Ein Manuskript wurde für 2002 in Aussicht gestellt.

Der SCIEM 2000 wurde um ein weiteres Projekt bereichert, an dem das ÖAI Kairo namhaft beteiligt ist, nämlich »Stratigraphie comparée«. Dieses Projekt sieht vor, ausgehend von der gut

datierten Stratigraphie von Tell el-Dab<sup>a</sup> anhand keramischer Analysen genaue Querverbindungen zu anderen gut erschlossenen Tellstratigraphien im Vorderen Orient herzustellen. Als erster Platz wurde dazu Aschkelon ausersehen, wo neuere Ausgrabungen unter der Leitung von L. STAGER (Harvard University) im Rahmen der Leon Levy-Expedition stattfinden. M. BIETAK und K. KOPETZKY studierten im Juli 2000 und 2001 gemeinsam mit Experten des Aschkelon Teams (L. Stager und R. VOSS) die Keramik der Phasen der Befestigungsanlagen der Mittleren Bronzezeit in Aschkelon. In der Tat war es möglich, sehr präzise chronologische Querverbindungen herzustellen. Diese Untersuchungen sind deshalb so wichtig, da im Befestigungsgraben zwischen den Phasen Aschkelon 14 und 13 nicht weniger als 40 ägyptische Siegel der späten 12. und frühen 13. Dynastie zum Vorschein kamen. Da diese beiden Phasen mit Str. G/4-H und G/1-3 in Tell el-Dab<sup>a</sup> einhergehen, wurde damit die bestehende absolute Chronologie auf Tell el-Dab<sup>a</sup> in bester Weise bestätigt und gefestigt. Es ist geplant, dieses Projekt auf andere Tells auszudehnen und zunächst auf Tell 'Arqa (J.-P. THALMAN, CNRS) im Jahre 2002 fortzusetzen.

J. PHILLIPS (McDonald Institute, Cambridge) konnte im Rahmen des SCIEEM 2000-Projekts ihr Forschungsvorhaben über Aegyptiaca in Kreta zu einem Abschluß bringen. Mit G. RETHEMIOTAKIS und P. WARREN (Bristol University) wurde eine Aufarbeitung von minoischen geschlossenen Fundzusammenhängen, welche von der Grabung von G. Rethemiotakis in Knossos stammen, vereinbart.

b) In Zusammenarbeit mit der Hebräischen Universität in Jerusalem, der Universität Warschau und der Universität Wien ging das Kulturkontakt-Projekt (finanziert durch das Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Kunst) in sein zweites Jahr. Dieses Projekt hat zum Ziel, den bleibenden Einfluß der Anwesenheit einer vorderasiatischen Population im ägyptischen Ostdelta (die Hyksos) für die Zeit des Neuen Reiches zu untersuchen. Nach einer Konferenz im November 2000 arbeiteten unter Aufsicht von O. GOLDWASSER E. GROSSMANN und M. KISLEW an dem Einfluß vorderasiatischer Literatur und Sprache auf die ägyptische Literatur und Sprache des Neuen Reiches. Ebenso gelten die Studien der wechselseitigen Beeinflussung des Kanaanäischen und des Ägyptischen. Bedeutende erste Ergebnisse stellten sich bereits durch die Arbeiten von M. Kislew ein, der nachweisen konnte, daß die vorderasiatische Bevölkerungskomponente der Hyksoszeit nur nordwestsemitischen Ursprungs sein kann und aus Nordsyrien stammen dürfte.

B. NOWACKI unter gemeinsamer Anleitung von M. BIETAK (ÖAI Kairo) und K. MYSLIEWIEC (Universität Warschau) analysierte hyksoszeitliche Keramik gemeinsam mit dem Tell el-Dab<sup>a</sup>-Team. Dabei sollte auch hervorgehen, inwieweit sich das Corpus der Keramik der Hyksoszeit in das Neue Reich fortsetzt und inwieweit diese Entwicklung gestört wurde. Es zeigte sich dabei, daß in spezifischen Sparten vorderasiatische Keramikformen, wenn Fremdbevölkerung für bestimmte Arbeitsgebiete verwendet wurde, wie z. B. in der Weinzubereitung, die verwendete Keramik weiterhin kanaanäisch bleibt, auch wenn die Weinamphoren und Krüge in Ägypten angefertigt wurden. Es ist bekannt, daß Ägypten zur Zeit des Neuen Reiches vorderasiatische Winzer bevorzugte.

c) Die Untersuchungen der auf Tell el-Dab<sup>a</sup> gefundenen Fresken haben sich zu einem eigenen Projekt entwickelt, das vom FWF und vom Institute for Aegean Prehistory in New York unterstützt wird. Der Band M. BIETAK, N. MARINATOS und C. PALYVOU, Taureador Szenes in Avaris and Knossos wurde aufgrund neuer Erkenntnisse vollständig überarbeitet.

Außerhalb der Mittel dieses Projekts arbeitete E. JUEN an einer Magisterarbeit über die Pflanzendarstellungen an dem Projekt mit. Es gab auch Gastwissenschaftler/-innen wie A. BRYSAERT (University London), welche die Verputze eingehend analysierte, um sie mit den Wandverputzen in Knossos, Thera und anderen Plätzen zu vergleichen.



## WISSENSCHAFTLICHE VERANSTALTUNGEN

### Vorträge und Posterpräsentationen

- D. ASTON, New Kingdom Pottery Phases as revealed through Well dated tombs contexts. SCIEM 2000 – Euro Conference, Haindorf, Austria, 4. 5. 2001 (Vortrag).
- DERS., Ceramic imports at Tell el-Dab<sup>a</sup> during the MBIIA. International Middle Bronze Age Conference, Vienna, January 24th–28th, 2001 (Vortrag).
- B. BADER, A Comparison of Settlement Material from the Late Middle Kingdom and the Second Intermediate Period. Contexts at Tell el-Dab<sup>a</sup> /Avaris and Kom Rabia/Memphis. International Middle Bronze Age Conference, Vienna, January 24th–28th, 2001 (Poster).
- E. CZERNY, Egyptian pottery as a context for the early MB IIA painted pottery from Ezbet Rushdi. International Middle Bronze Age Conference, Vienna, January 24th–28th, 2001 (Vortrag).
- I. FORSTNER-MÜLLER, Gräber und Grabkult des späten Mittleren Reiches und der Zweiten Zwischenzeit im Ostdelta, Berlin, 9. 6. 2001 (Vortrag).
- DIES., Tombs and Burial Customs at Tell el-Dab<sup>a</sup> in Area A/II at the End of the MBIIA Period (Stratum F). International Middle Bronze Age Conference, Vienna, January 24th–28th, 2001 (Poster).
- DIES., The Beginning of the Hyksos Period at Tell el-Dab<sup>a</sup>. SCIEM 2000 – Euro Conference, Haindorf, Austria, 4. 5. 2001 (Poster).
- I. HEIN, The Fabrics of Tell el-Dab<sup>a</sup> and their Chronological Distribution. SCIEM 2000 – Euro Conference, Haindorf, Austria, 4. 5. 2001 (Vortrag).
- K. KOPETZKY, The dipper Juglets of Tell el-Dab<sup>a</sup>. A Typological and Chronological Approach. International Middle Bronze Age Conference, Vienna, January 24th–28th, 2001 (Vortrag).
- V. MÜLLER, Kultische Gebräuche vor den Tempeln und bei Gräbern von Tell el-Dab<sup>a</sup>. Institut für Alte Geschichte und Altertumskunde, Karl-Franzens-Universität Graz, 17. 1. 2001 (Vortrag).
- DIES., Offering Practices in the Temple Court – a comparison between Nahariya and Tell el-Dab<sup>a</sup>. International Middle Bronze Age Conference, Vienna, January 24th–28th, 2001 (Vortrag).
- R. SCHIESTL, Syro-Palestinian Links in a late Middle Kingdom Cemetery in Tell el-Dab<sup>a</sup>, Egypt. International Middle Bronze Age Conference, Vienna, January 24th–28th, 2001 (Vortrag).

### Ausstellungen, Veranstaltungen und Öffentlichkeitsarbeit

Vom 24.–27. 1. 2001 wurde in Zusammenarbeit mit dem SFB ein Kolloquium über die Mittlere Bronzezeit-Kultur in Palästina organisiert, am 16. 3. fand die Projektleiterkonferenz des SFB SCIEM 2000 statt.

Vom 3.–7. 5. 2001 fand die EU-Konferenz »The Synchronisation of Civilisations in the Eastern Mediterranean in the Second Millennium B.C.« mit ca. 100 Teilnehmern auf Schloß Haindorf/Niederösterreich statt. Die Leitung der Organisation dieser Konferenz lag in der Hand des Zweigstellenleiters. Zehn ausländische Wissenschaftler/-innen wirkten in dem daran anschließende »First Appearance -Workshop« des SFB am 7. 5. 2001 in Wien mit.

Von 8.–10. 5. 2001 leitete S. JALKOTZKY die SFB-Konferenz über »Ägäis«.

## BIBLIOGRAPHIE 2001

Die Bibliographie umfaßt die im Jahre 2001 erschienenen Publikationen der Institutsangehörigen und Projektmitarbeiter/-innen sowie Berichte über Untersuchungen, welche mit finanzieller Unterstützung des ÖAI durchgeführt wurden.

### Im Verlag des ÖAI erschienen

- H. DOLENZ, Damous-el-Karita. Die österreichisch-tunesischen Ausgrabungen der Jahre 1996 und 1997 im Saalbau und in der Memoria des Pilgerheiligtumes Damous-el-Karita in Karthago, SoSchrÖAI 35 (2001).
- P. M. FISCHER (Hrsg.), Contributions to Archaeology and History of the Bronze and Iron Ages in the Eastern Mediterranean. Studies in Honour of Paul Åström, SoSchrÖAI 39 (2001).
- St. GROH (Hrsg.), Die Grabungen 1998 im Kastellvicus von Mautern an der Donau/Favianis, 1. ErghÖJh (2001).
- G. KREMER, Antike Grabbauten in Noricum, SoSchrÖAI 36 (2001).
- F. KRINZINGER (Hrsg.), Studien zur hellenistischen Keramik in Ephesos, 2. ErghÖJh (2001).
- V. MITSOPOULOS-LEON (Hrsg.), Forschungen in der Peloponnes. Akten des Symposiums anlässlich der Feier »100 Jahre Österreichisches Archäologisches Institut Athen«, Athen 5. 3.–7. 3. 1998, SoSchrÖAI 38 (2001).
- U. MUSS (Hrsg.), Der Kosmos der Artemis von Ephesos, SoSchrÖAI 37 (2001).

### In Zusammenarbeit mit dem Verlag der ÖAW erschienen

- JAHRESHEFTE DES ÖSTERREICHISCHEN ARCHÄOLOGISCHEN INSTITUTES IN WIEN 69 (2000) – erschienen November 2001.
- JAHRESHEFTE DES ÖSTERREICHISCHEN ARCHÄOLOGISCHEN INSTITUTES IN WIEN 70 (2001) – erschienen April 2002.
- U. MUSS – A. BAMMER (unter Mitarbeit von M. BÜYÜKKOLANCI), Der Altar des Artemisions von Ephesos, FfE XII 2 (2001).

### Bruckneudorf (Burgenland)

- H. ZABEHLICKY, Bruckneudorf, FÖ 39, 2000 (2001) 627–628.

### Carnuntum (Niederösterreich)

- P. FERSCHIN – P. HECHER – M. KANDLER – W. NEUBAUER, Virtual Reality Reconstruction of the Roman Town Carnuntum/Austria, in: M. Doneus – A. Eder-Hinterleitner – W. Neubauer (Hrsg.), Archaeological Prospection. 4th International Conference on Archaeological Prospection. Vienna 19.–23. September 2001 (2001) 102.
- M. KANDLER, Liber und Libera in Carnuntum, in: Carinthia Romana und die römische Welt. Festschrift G. Piccottini, Aus Forschung und Kunst 34 (2001) 63–77.
- DERS. – W. NEUBAUER – S. SEREN – A. EDER-HINTERLEITNER, The Forum of the Civil Town of Carnuntum and its Surroundings, in: M. Doneus u. a. (Hrsg.), Archaeological Prospection ... 120–123.
- DERS. – W. NEUBAUER – A. EDER-HINTERLEITNER – P. MELICHAR, The 'Gräberstraße' of Carnuntum (Austria), in: M. Doneus u. a. (Hrsg.), Archaeological Prospection ... 124–127.
- DERS. – W. NEUBAUER – M. DONEUS, The Eastern Front of the Auxiliary Camp at Carnuntum, in: M. Doneus u. a. (Hrsg.), Archaeological Prospection ... 128–129.
- DERS. – W. MÜLLER – U. ZIMMERMANN, KG Petronell, MG Petronell-Carnuntum, VB Bruck an der Leitha, FÖ 39, 2000 (2001) 656–658 (Auxiliarkastell).
- W. MÜLLER – U. ZIMMERMANN, Die Periode III im Auxiliarkastell von Carnuntum, in: F. Blakolmer – H. D. Szemethy (Hrsg.), Akten des 8. Österreichischen Archäologentages vom 23. bis 25. April 1999 am Institut für Klassische Archäologie der Universität Wien, WForsch 4 (2001) 153–164.

### Flavia Solva (Steiermark)

- St. GROH, Zwei Gebäudekomplexe (insulae) aus Flavia Solva. In memoriam E. Staudinger, MblFlavSolv 2001/1, 7–11.

### Mautern (Niederösterreich)

- St. GROH – G.-K. KUNST, Die Kastellgrabung Mautern/Favianis 1996 (Noricum). Erste Ergebnisse eines interdisziplinären Forschungsprojektes, in: M. Frey – N. Hanel (Hrsg.), Archäologie – Naturwissenschaften – Umwelt. Beiträge der Arbeitsgemeinschaft Römische Archäologie auf dem 3. Deutschen Archäologenkongreß in Heidelberg 1999, BAR International Series 929 (2001) 109–114.

DERS. – H. SEDLMAYER, Favianis – Civitas Mutarensis – Mautern: Spätantikes Kastell und frühmittelalterliche Stadt. Neue Evidenzen zur Stadtgeschichte von Mautern an der Donau, NÖ, in: Zwischen Römersiedlung und mittelalterlicher Stadt. Archäologische Aspekte zur Kontinuitätsfrage, BeitrMAÖ 17, 2001, 179–193.

### St. Pölten (Niederösterreich)

R. RISY – P. SCHERRER – S. SEREN, Archaeological Prospection by using Ground Penetrating Radar in St. Pölten, in: M. Doneus u. a. (Hrsg.), Archaeological Prospection ... (2001) 164–165.

### Tell el-Dabʿa (Ägypten)

- M. BIETAK (Hrsg.), Archaische griechische Tempel und Altägypten. Internationales Kolloquium am 28. November 1997 am Institut für Ägyptologie der Universität Wien, ÖAIKairo 18 (2001).
- DERS. – H. HUNGER (Hrsg.), Contributions to the Chronology of the Eastern Mediterranean II, Denkschriften der Gesamtakademie 20 (2001) = V. Karageorghis (Hrsg.), The White Slip Ware of Late Bronze Age Cyprus. Proceedings of an International Conference organized by the Anastasios G. Leventis Foundation, Nicosia, in Honour of M. Wiener, Nicosia 29th–30th October 1998.
- D. ASTON, The Pottery from H/VI Süd Strata a and b: Preliminary Report, AegLev 11, 2001, 167–196.
- B. BADER, Tell el-Dabʿa XIII. Typologie und Chronologie der Mergel-C-Ton-Keramik. Materialien zum Binnenhandel des Mittleren Reiches und der Zweiten Zwischenzeit, ÖAIKairo 22 (2001).
- M. BIETAK, Tell el-Dabʿa/Avaris und die minoische Welt, in: Im Labyrinth des Minos (Ausstellungskat. Karlsruhe 2001) 219–226.
- DERS., Towards a Chronology of Bichrome Ware? Some Material from ʿEzbet Helmy and Tell el-Dabʿa, in: P. Åström (Hrsg.), The Chronology of Base-Ring Ware and Bichrome Wheel-Made Ware. Proceedings of a Colloquium held in the Royal Academy of Letters, History and Antiquities, Stockholm, May 18–19 2000, Sima Pocketbooks (2001) 175–201.
- DERS., Rez. von M. Kochavi – P. Beck – E. Yadin (Hrsg.), Aphek – Antipatris I. Excavations of Areas A and B. The 1972–1976 Seasons, Tel Aviv University, Institute of Archaeology Monograph Series 19 (2000), in: Haaretz 24, August 2001, 14B.
- DERS. – J. DORNER – P. JÁNOSI, Ausgrabungen in dem Palastbezirk von Avaris. Vorbericht Tell el-Dabʿa/ʿEzbet Helmi 1993–2000 mit einem Beitrag von A. von den Driesch und J. Peters, AegLev 11, 2001, 27–119.
- DERS. – I. FORSTNER-MÜLLER – C. MLINAR, The Beginning of the Hyksos Period at Tell el-Dabʿa: A Subtle Change in Material Culture, in: P. M. Fischer (Hrsg.), Contributions to Archaeology and History of the Bronze and Iron Ages in the Eastern Mediterranean. Studies in Honour of Paul Åström, SoSchrÖAI 39 (2001) 171–182.
- DERS. – I. HEIN, The Context of White Slip Wares in the Stratigraphy of Tell el-Dabʿa and some Conclusions on Aegean Chronology, in: V. Karageorghis (Hrsg.), The White Slip Ware ... 171–194.
- E. CZERNY, Ein früher Beleg für Hwt-wʿrt auf einem Siegelabdruck aus Tell el-Dabʿa, AegLev 11, 2001, 13–26.
- I. FORSTNER-MÜLLER, Vorbericht der Grabung im Areal A/II in Tell el-Dabʿa, AegLev 11, 2001, 197–220.
- P. FUSCALDO, Preliminary Report on the 18th Dynasty Pottery from ʿEzbet Helmi, Area H/III-t-u/17 (The Bathroom), AegLev 11, 2001, 149–166.
- L. HABACHI, Tell el-Dabʿa and Qantir I. The Site and its Connection with Avaris and Piramesse. Aus dem Nachlaß herausgegeben von E. M. Engel. Unter Mitarbeit von P. Jánosi und C. Mlinar, ÖAIKairo 2 (2001).
- I. HEIN, On Bichrome and Base Ring Ware from Several Excavation Areas from Tell el-Dabʿa/ʿEzbet Helmi, in: P. Åström (Hrsg.), The Chronology of Base-Ring Ware ... 231–247.
- DIES., Untersuchungen und vorläufige Bilanz zur Keramik aus ʿEzbet Helmi, speziell Areal H/V, AegLev 11, 2001, 121–147.
- DIES., Kerma in Auaris, in: C.-B. Arnst – I. Hafemann – A. Lohwasser (Hrsg.), Festschrift E. Endesfelder, K. H. Priebe, W. F. Reineke und S. Wenig (2001) 199–212.
- S. K. HEINZ, Die Feldzugsdarstellungen des Neuen Reiches – Eine Bildanalyse, ÖAIKairo 21 (2001).
- C. MLINAR, Die Skarabäen aus dem Grabungsareal A/II-o/14–A/II-p/15 von Tell el-Dabʿa, AegLev 11, 2001, 223–264.
- U. G. RANDL-GADORA – K. GROSSCHMIDT, Erste Untersuchungen von Zahnschmelzhyoplasien bei hyksoszeitlichen Kinderskeletten aus Tell el-Dabʿa/Unterägypten, AegLev 11, 2001, 273–282.
- DIES., Metrische Analyse der Bezahnung von hyksoszeitlichen (1640–1530 v. Chr.) Kinderskeletten aus Tell el-Dabʿa/Unterägypten, AegLev 11, 2001, 283–288.
- DIES., Nicht-metrische Zahnmerkmale bei hyksoszeitlichen Kinderskeletten aus Tell el-Dabʿa/Unterägypten, AegLev 11, 2001, 289–300.
- R. SEEBER, Restauratorische Bemerkungen zur Bergung und Konservierung des Sichelschwertes aus A/II-p/14 Grab 18 [L. 486], AegLev 11, 2001, 221–222.
- A. VON DEN DRIESCH – J. PETERS, Frühe Pferde- und Maultierskelette aus Auaris (Tell el-Dabʿa), östliches Nildelta, AegLev 11, 2001, 301–311.

**Lousoi (Griechenland)**

- G. LADSTÄTTER, Der Artemistempel von Lousoi, in: V. Mitsopoulos-Leon (Hrsg.), *Forschungen in der Peloponnes ...* 143–153.
- V. MITSOPOULOS-LEON, Lousoi nach hundert Jahren, in: dies. (Hrsg.), *Forschungen in der Peloponnes ...* 131–142.
- DIES., Athena oder Artemis? Zu einem Antefixtypus vom Tempel der Artemis in Lousoi (mit einem Beitrag von D. Kreidl, Die Färbelung der Antefixe vom Artemisheiligtum in Lousoi), in: A. Alexandri – I. Levendi (Hrsg.), *ΚΑΛΛΙΣΤΕΥΜΑ*. Festschrift O. Alexandri (2001) 411–424.
- Ch. ROGL, Hellenistische Reliefbecher aus den österreichischen Grabungen im Stadtgebiet von Lousoi: Zur Frage der Importe und der Lokalproduktion, in: V. Mitsopoulos-Leon (Hrsg.), *Forschungen in der Peloponnes ...* 161–167.
- DIES., Werkstätten hellenistischer Reliefbecher der Peloponnes, in: F. Blakolmer – H. D. Szemethy (Hrsg.), *Akten des 8. Österreichischen Archäologentages vom 23. bis 25. April 1999 am Institut für Klassische Archäologie der Universität Wien*, *WForsch* 4 (2001) 59–79.
- Ch. SCHAUER, Zur frühen Keramik aus dem Artemisheiligtum von Lousoi, in: V. Mitsopoulos-Leon (Hrsg.), *Forschungen in der Peloponnes ...* 155–159.

**Aigeira (Griechenland)**

- G. LADSTÄTTER, Aigeira 2000, *ARepLond* 2000/2001, 37–38.

**Ephesos (Türkei)**

- M. AURENHAMMER, Drei neue römische Porträtköpfe von der Tetragonos Agora in Ephesos, *ÖJh* 69, 2000, 17–33.
- A. BAMMER, Kosmologische Aspekte der Artemisionfunde, in: U. Muss (Hrsg.), *Der Kosmos der Artemis ...* 11–26.
- A. GIULIANI, Untersuchungen zu Ephesos-Lampen an Beispielen aus der Werkstatt des Asklepiades, in: F. Krinzing (Hrsg.), *Das Hanghaus 2 von Ephesos ...* 45–49.
- St. GROH, Ephesos. A new Survey in the Upper Town, in: M. Doneus u. a. (Hrsg.), *Archaeological Prospection ...* (2001) 107.
- DERS., Die Topographie der Oberstadt von Ephesos. Vorbericht über das Projektjahr 2000, *ÖJh* 70, 2001, 21–33.
- M. HEINZ, Sarkophage der sogenannten kleinasiatischen Hauptgruppe und ihre Nachahmungen in Ephesos, *ÖJh* 70, 2001, 51–64.
- St. KARWIESE, Mithras, Widder Ephesia, in: *Carinthia Romana und die römische Welt*. Festschrift G. Piccottini, *Aus Forschung und Kunst* 34 (2001) 53–54.
- DERS., Das Artemision von Ephesos und die ältesten Münzen der Welt, in: U. Muss (Hrsg.), *Der Kosmos der Artemis ...* 101–110.
- G. KLEBINDER, Bronzegürtel aus dem Artemision von Ephesos, in: U. Muss (Hrsg.), *Der Kosmos der Artemis ...* 111–122.
- V. MITSOPOULOS-LEON, Gehörnter Stiermann aus Ephesos – ein Figuralgefäß, in: St. Böhm – K.-V. v. Eickstedt (Hrsg.), *ΙΘΑΚΗ*. Festschrift J. Schäfer (2001) 219–224.
- U. MUSS, Vom Mythos zur Archäologie eines Heiligtums: Ein bronzezeitlicher Kopf aus dem Artemision von Ephesos, in: dies. (Hrsg.), *Der Kosmos der Artemis ...* 153–167.
- Ş. PFEIFFER-TAS, Neue Forschungen in Ayasuluk. Der Münzschatz des İsa Bey, in: St. Heidemann, *Oriental Numismatic Society in Jena* 5. und 6. März 2001, *Geldgeschichtliche Nachrichten* 205, 2001, 260–261.
- A. M. PÜLZ, Zur Interpretation von Motiven: Die Goldappliken aus dem Artemision von Ephesos, in: U. Muss (Hrsg.), *Der Kosmos der Artemis ...* 221–231.
- B. PULSINGER, Spiralaugenperlen aus dem Artemision von Ephesos, in: U. Muss (Hrsg.), *Der Kosmos der Artemis ...* 209–219.
- Ch. ROGL, Eine Vorschau zu den reliefverzeirten Trinkbechern der ephesischen Monogramm-Werkstätte, in: F. Krinzing (Hrsg.), *Studien zur hellenistischen Keramik ...* 99–111.
- DIES., Hellenistische Keramik aus Ephesos: Funde der Tetragonos-Agora. Zu Fragen der Chronologie, *Forum Archaeologiae* 18/III/2001 (<http://farch.net>).
- DIES., Töpfersignaturen auf hellenistischen Reliefbechern: Eine Liste, *ÖJh* 70, 2001, 137–157.
- U. SCHÄDLER, Griechische Geometrie im Artemision von Ephesos, in: U. Muss (Hrsg.), *Der Kosmos der Artemis ...* 279–287.
- P. SCHERRER, Ephesus uncovered. From Latrines to Libraries, in: *Archaeology Odysseys*, March/April 2001, 26–37.
- DERS., The Historical Topography of Ephesos, in: D. Parrish (Hrsg.), *Urbanism in Western Asia Minor*. *New Studies on Aphrodisias, Ephesos, Hierapolis, Pergamon, Perge and Xanthos*, 45. Suppl. *JRA* (2001) 57–93.
- S. S. SEREN – W. NEUBAUER – St. GROH – A. EDER-HINTERLEITNER, GPR surveys in Ephesos (Turkey), in: M. Doneus u. a. (Hrsg.), *Archaeological Prospection ...* (2001) 178–180.
- M. STESKAL – M. LA TORRE, Das Vediumgymnasium in Ephesos, *ÖJh* 70, 2001, 221–244.
- H. TAEUBER, Graffiti als Hilfsmittel zur Datierung der Wandmalereien in Hanghaus 2, in: F. Krinzing (Hrsg.), *Das Hanghaus 2 von Ephesos ...* 93–99.

- DERS. – A. KALINOWSKI, A new Antonine inscription and a new imperial statue group from the Bouleuterion at Ephesos, *JRA* 14, 2001, 351–357.
- E. TRINKL, Eine attisch schwarzgefirnißte Schale aus Ephesos, *Forum Archaeologiae* 20/IX/2001 (<http://farch.net>).
- DIES., Zeus in der Stadt der Artemis, in: F. Blakolmer – H. D. Szemethy (Hrsg.), Akten des 8. Österreichischen Archäologentages vom 23. bis 25. April 1999 am Institut für Klassische Archäologie der Universität Wien, *WForsch* 4 (2001) 113–119.

### Varia

- M. AURENHAMMER, Herakleides, in: R. Vollkommer (Hrsg.), *Künstlerlexikon der Antike* 1 (2001) 298 s. v. Herakleides (VII).
- B. EDER, Die submykenischen und protogeometrischen Gräber von Elis, *Bibliothek der Archäologischen Gesellschaft in Athen* 29 (2001).
- M. KANDLER, Camillo Praschniker, in: *Neue Deutsche Biographie* 20 (2001) 674–675.
- V. MITSOPOULOS-LEON, Tonstatuetten aus Elis, *ÖJh* 71, 2001, 81–116.
- R. RISY, Die Baugeschichte der Kaplaneikirche St. Stephan in Kirchberg, Kremsmünster, in: F. Blakolmer – H. D. Szemethy (Hrsg.), Akten des 8. Österreichischen Archäologentages vom 23. bis 25. April 1999 am Institut für Klassische Archäologie der Universität Wien, *WForsch* 4 (2001) 211–215.
- Ch. SCHAUER, Ein späthellenistischer Bau in Olympia, 39. Suppl. *BCH* (2001) 323–328.
- P. SCHERRER, Anmerkungen zur Siedlungssoziologie in spätantiken Höhensiedlungen des Südostalpenraumes, in: *Carinthia Romana und die römische Welt. Festschrift G. Piccottini, Aus Forschung und Kunst* 34 (2001) 219–237.
- DERS., In memoriam Gerhard Langmann, *ÖJh* 70, 2001, 7–8.
- H. ZABEHLICKY, Zum Berufsbild des Archäologen – keine Erwiderung, in: *Macellum. Culinaria Romana. Festschrift R. Fleischer* (2001) 313–314.
- DERS., Vom Magdalensberg nach Rom und wieder zurück, in: *Carinthia Romana und die römische Welt. Festschrift G. Piccottini, Aus Forschung und Kunst* 34 (2001) 411–414.
- DERS. – W. VETTERS, Eine Klimakatastrophe um 200 n. Chr. und ihre archäologische Nachweisbarkeit, in: M. Frey – N. Hanel (Hrsg.), *Archäologie – Naturwissenschaften – Umwelt. Beiträge der Arbeitsgemeinschaft Römische Archäologie auf dem 3. Deutschen Archäologenkongreß in Heidelberg 1999, BAR International Series* 929 (2001) 9–12.





