

**PERGAMON**  
**Vorbericht über die Kampagne 1986**  
**von Wolfgang Radt**

**Wolfgang RADT\***

Die Restaurierungsarbeiten am Trajaneum begannen am 22. Mai und schlossen am 20. September. Die Grabungen im Wohnstadtgebiet liefen vom 4. August bis zum 11. Oktober. Fundbearbeitung und Fotoarbeiten zogen sich noch bis zum 25. Oktober hin<sup>1</sup>.

**STADTGRABUNG**

Neben dem Grabungsareal des Vorjahres wurde direkt westlich anschliessend ein 20 m breiter Streifen neu eröffnet. Dieses Areal erstreckt sich von der antiken Hauptstraße im Norden bis an die Begrenzungsmauer der Heraterrasse im Süden. Vor allem dort konnte noch nicht das gesamte Gebiet eröffnet werden.

---

\* Dr. Wolfgang RADT, Alman Arkeoloji Enstitüsü 2. Müdürü, Siraselviler No. 123 Taksim/İSTANBUL

- (1) Jährliche Vorberichte erschienen in AA, AJA und AnatSt. - Der Grabungsbericht über die Kampagne 1984 ist kürzer und auf türkisch abgedruckt im jährlichen Grabungs-Symposiumsbericht der türkischen Generaldirektion für die Antiken und Museen (VII. Kazı Sonuçları Toplantısı, Ankara 20 - 24/5/1985 VII. Ausgrabungs-symposium) 343 ff. - Der erste Band über die Ergebnisse der Stadtgrabung ist 1986 erschienen: M. N. Filgis und W. Radt, Die Stadtgrabung, Teil 1, Das Heroon. Mit Beiträgen von H. Hiller, G. Hübner und M. Wörrle. AvP XV 1.-

Im Zusammenhang mit den Arbeiten am Trajaneum erschienen mehrere Aufsätze von K. Nohlen: 1. in: Bauplanung und Bautheorie der Antike; Diskussionen zur archäologischen Bauforschung 4 (Deutsches Archäologisches Institut, Berlin, 1984) 238 ff. - 2. in: Le dessin d'architecture dans les sociétés antiques; Actes du colloque de Strasbourg 26 - 28 janvier 1984 (Leiden 1985) 269 ff. - 3. in: Architectura 1985, 140 ff.

Allen Förderern und hilfreichen Institutionen sei auch in diesem Jahr wieder der Dank der Pergamongrabung ausgesprochen. Als Vertreter der türkischen Antiken-Generaldirektion wurden die Herren Doğu Mermerci und Muhsin Endođru entsandt.-

Der Arbeitsstab bestand aus: W. Radt (Gesamtleitung), E. Steiner (Fotoarbeiten, Haushalt, Verwaltung), F. Becker, N. Franken, J. Rohmann, W. Sallaberger (archäologische Schnittleitung) K. Rheidt (Bearbeitung der byzantinischen Wohnsiedlung. Leitung der Architektenarbeiten), A. Bohnert.

Die mittelalterliche Bebauung wurde im gesamten Areal ergraben, aufgenommen und zum großen Teil auch schon abgetragen. Die Ausgrabung der darunterliegenden antiken Schichten konnte erst teilweise durchgeführt werden. Wo die Grabung bisher noch nicht vollständig bis auf den Fels hinab geführt wurde, ist dies im Übersichtsplan (Abb. 2-3) durch Beschriftung angegeben.

### **Mittelalterliche Bebauung**

Aus dem Übersichtsplan (Abb. 1) wird deutlich, daß sich im Nordabschnitt des ausgegrabenen Bereichs die recht regelmäßige und großzügige spätbyzantinische Bebauung fortsetzte. Die Baufluchten waren nach der Hauptstraße ausgerichtet. Diese Ausrichtung reichte bis zu einer Geländestufe im Bereich der Areale 4060/3 c-d und 4 c-d<sup>2</sup>. Südlich dieses Terrassensprungs verschwenkt die Bebauung in eine stärker von SW nach NO gehende Hauptrichtung, die offensichtlich vom Verlauf der antiken Heraterrasse bestimmt wurde.

Die auf der Hauptstraße ausgerichtete Bebauung gehört, bis auf kleinere Änderungen und Einbauten, der spätbyzantinischen Hauptbauphase an. Diese ist im 13. Jh. anzusetzen<sup>2</sup>.

---

C. - P. Dürbler, U. Wulf (architektonische Aufnahmen und Zeichenarbeiten), M. Acun, A. Droll, S. Egloff, K. Kaehlin, E. Lackner, A. Lewerentz, A. Pöschl (Fundbearbeitung und archäologische Zeichenarbeiten), J. Burow, V. François, W. Gaitzsch, A. Hoffmann, G. de Luca, H. Müller, J. - M. Spieser (Aufarbeitung von Depotbeständen und Publikationsvorbereitung), B. Maurer (Restauratorenarbeiten), F. Parsche, M. Schultz, C. Winter (anthropologische und paläopathologische Arbeiten). - M. Klinkott nahm antike Architekturteile auf dem Burgberg auf. - H. Fahlbusch setzte die Erforschung der antiken Wasserleitungen fort. - I. Rommel, unterstützt von G. Stuffer, führte baugeschichtliche Untersuchungen am Theater durch.

Am Trajaneum waren tätig: K. Nohlen (Projektleitung), W. Raeck (archäologische Leitung), J. Mang-Bohn, A. Schinz (Werkplanung, Bauaufnahme, Bauaufsicht), M. Bach, P. Knott, H. Landgraf, T. Neble (Bauaufnahme, Architektenarbeiten), J. Roewer, E. Steiner (Photoarbeiten), P. Mutsch, F. Wenzel (statisch-konstruktive Beratung), G. Böcker (betontechnologische Beratung), J. Freeling (Bauaufsicht), H. Benz, Chr. Heime, F. Hotz, T. Hotz, N. Janning, Chr. Kronewirth, Chr. Kuttler, M. Lopez, P. Thommen, M. Wiese (Steinmetzarbeiten), S. Oetzel (archäologische Fundbearbeitung), W. Hacker (Maschinenwartung und -Reparatur), N. Avondo (allegemine Arbeiten), Von den Genannten waren Mitarbeiter des Instituts für Baugeschichte der Technischen Universität Karlsruhe: M. Bach, A. Bohnert, C. P. Dürbler, M. Klinkott, P. Knott, K. Rheidt, I. Rommel, G. Stuffer, U. Wulf.

Der Präsident der Bundesrepublik Deutschland, R. v. Weizsäcker, stattete Pergamon am 28. Mai einen Besuch ab.

(2) Zum Benennungssystem der Areale s. W. Radt, AA 1985, 473 ff.

(3) Allgemein zur Phasengliederung der byzantinischen Wohnstadt vgl. ebenda 476 ff.

Im südlichen Grabungsbereich, besonders in dessen Ostabschnitt, liegen die Verhältnisse weniger klar. Schon aus dem Plan geht hervor, daß hier zahlreiche Überlagerungen von Mauern verschiedener spätbyzantinischer Bauphasen (11. bis 14. Jh.) zu verzeichnen sind (Areale 4060/4 und 4050/94). Es ist nicht Aufgabe dieses Vorberichts, diese komplizierten Befunde im einzelnen darzulegen. Dies wird in der bald zu erwartenden Hauptpublikation von K. Rheidt geschehen.

Von Norden nach Süden sollen jedoch die Hauptmerkmale der byzantinischen Bebauung, soweit sie 1986 ergraben wurde und soweit sich noch Ergänzungen zu den Ergebnissen von 1985 ergeben haben, aufgezeigt werden.

Im Nordabschnitt wurde längs der Hauptstraße eine Raumreihe freigelegt, deren Mauern zwar von einheitlicher Bauart sind, die aber doch teilweise zu verschiedenen Hauskomplexen gehörten.

Von dem schon 1984 ausgegrabenen gepflasterten großen Hof in 4060/15 (Niv. 213, 51) waren drei miteinander verbundene, straßenparallel gelegene Räume zugänglich, die durch die Niveaus 214,72; 215,06 und 215,75 gekennzeichnet sind. Der westlichste dieser Räume liegt schon deutlich im Grundstücksbereich des nächsten, westlich gelegenen Hauses, von dem aus er aber nicht zugänglich war. Das Haus um den Hof 213,51 kann nun mehr als vollständig ausgegraben gelten, denn auch die westlich an den Hof angrenzenden Räume wurden 1986 freigelegt. Sie waren vom Hof 213,51 durch eine Tür zugänglich und bildeten ursprünglich einen einzigen großen Raum. Dieser Raum enthielt in seinem Nordbereich (Niv. 213,90) eine mit Ziegelplatten gepflasterte Feuerstelle. Die Nordwand war durch drei noch ansatzweise erhaltenen Wandnischen gegliedert (Abb. 4). Dieser Nordteil des Raumes war nicht durch eine Mauer, sondern durch eine durchlaufende steinerne Schwelle und sein höheres Niveau von dem mittleren Raumbereich mit der Eingangstür abgeteilt. Der südliche Bereich des Raumes (Niv. 213,23) wurde in einer spätesten Umbauphase durch eine Mauer abgetrennt, deren Tür ganz im Westen lag. Ebenfalls in diese Spätphase gehören zwei Vorratspithoi, von denen noch größere Reste gefunden wurden.

Auch in einem der Nordräume dieses Hauses (Niv. 215,06) fand sich ein späterer Einbau, ein Becken, das gleich neben der Tür über zwei kleine Stufen zugänglich war. Das Becken hatte einen soliden Unterbau aus Ziegeln und war wasserdicht mit Kalkmörtel verputzt. Welchem Zweck es diente, ist aus keinerlei Anzeichen zu erschließen. Wegen des Verputzes und der soliden, wasserdichten Bauart des Untergrundes muß die Benutzung mit Flüssigkeiten in Zusammenhang gestanden haben.

Vielleicht handelt es sich um ein Weinkelterbecken, in dem die Trauben getreten wurden.

Der westlich gelegene Raum (Niv. 215,75) hatte in seiner Westwand drei Wandnischen, die noch im unteren Ansatz erhalten waren.

Die eben beschriebenen Räume bildeten Teile eines großen Hauses von geradliniger, regelmäßiger Bauart, das sich um den Hof 213, 51 ausbreitete. Auch südlich dieses Hofes lagen weitere Räume des Hauses. Westlich grenzte ein weiteres Haus an, von dem ein großer Teil im Nordbereich der Grabung 1986 freigelegt werden konnte. Das Haus entwickelte sich um einen großen Hof im Areal 4060/13 (Niv. 215,40). Der Hof hatte ein breites Eingangstor auf seiner Westseite, das wohl von einer noch westlich jenseits der Grabungsgrenze liegenden Seitengasse aus zu betreten war. Die erhaltenen Reste liegen in Areal 4060/3a. Die östliche Begrenzung des Hofes bildete ein einziger großer Raum (Niv. 214,72), in dessen Südteil Steinplattenpflaster erhalten war. Es muß sich wohl um einen Wirtschaftsraum gehandelt haben. In einer spätesten Phase wurde in die Nordostecke dieses Raumes, als er vielleicht schon garnicht mehr als Raum existierte, eine Zisterne eingebaut. Auch zwei Gräber im Raumbereich und eines im Hof gehören in eine Zeit, zu der das Haus schon nicht mehr existierte, vermutlich schon ins 15. Jh.

Der lange Raum (Niv. 214,72) war deutlich durch einen Zwischenraum von dem östlich angrenzenden Haus abgesetzt, eine Trennung der Grundstücke, wie sie bei der byzantinischen Bebauung sonst nicht häufig vorkommt.

Nördlich an den Hof schloß sich ein höher gelegener Raum an, der über zwei Stufen zugänglich war (Niv. 216,27). Östlich der Tür liegen vor dem Raum terrassierende Vorbauten (Niv. 215,75), die einer aller spätesten Phase zugehören. Dasselbe gilt für einen Mauerrest mitten im Hof. In dem Raum befand sich in der Nordostecke ein podestartiger Einbau und vor der Ostmauer eine Wandbank. Welchen Zwecken diese Einbauten dienten, ist nicht klar. Möglicherweise handelt es sich bei dem Podest um eine Bettstatt.

An den Raum (Niv. 216,27) schloß westlich ein weiterer Raum desselben Hauses an, der jedoch schon jenseits der Grabungsgrenze von 1986 lag. Der südliche Abschluß des Hauses ist bisher unklar. Allerdings ist auch für die Zukunft nicht zu erwarten, daß sich in dieser Frage noch Erkenntnisse gewinnen lassen werden, denn in den Arealen 4060/3 c-d waren die byzantinischen Schichten durch Erosion völlig zerstört.

Ganz im Süden des Grabungsgebietes konnte der Grundriß eines Hauses endgültig geklärt werden, das schon 1985 im wesentlichen freige-

legt worden war<sup>4</sup>. Das Haus bestand aus vier nach Süden orientierten Räumen (Niv. 211,45. 210,85. 210,70), von denen der Vorraum - hinter einer kleinen Zugangsterrasse - späte Umbauten erfuhr, bei denen sein Fußbodenniveau auf 211,00 angehoben wurde. Neu hinzugekommen ist bei der diesjährigen Ausgrabung ein nordöstlicher Eckraum, der nicht mit jenen Räumen in Verbindung stand, sondern über eine Freifläche, vermutlich einen hinter dem Hause gelegenen Hof, zugänglich gewesen ist. Eine Umgrenzung dieses Hofes hat sich nicht erhalten. In diesem Bereich (Areal 4050/93 a) fand sich ein Grab, das, wie die weiter nördlich gelegenen, zu den allerspätesten spätbyzantinischen Bestattungen gehört, als die Besiedlung des Gebietes schon aufgegeben war. Über den Verwendungszweck der Räume des Hauses hat sich nichts Neues ergeben.

Die schwierigsten byzantinischen Baubefunde, mit zahlreichen Mauerüberlagerungen, lagen in dem Bereich 4060/4 und 4050/94. Hier befand sich eine Art «Gelenkstelle» für das Umknicken der Baurichtungen wie es eingangs erwähnt wurde. Die Zuordnung der einzelnen Mauern zu verschiedenen Bauphasen innerhalb der spätbyzantinischen Epoche und zu den verschiedenen Hauskomplexen bedarf noch eingehender Detailstudien. In der spätbyzantinischen Hauptbauphase (13. Jh.) bestanden in Areal 4060/4 a-c zwei nebeneinander liegende Räume (Niv. 212,20. 212,30), deren westlicher sich auf den Hofbereich (?) 4050/93 b mit einer Tür öffnete. Diese Tür wurde später zugesetzt. Die Nordmauer der beiden Räume ist besonders hoch erhalten gewesen. Sie enthielt zwei vollständig erhaltene gut gebaute Wandnischen (Abb. 5). Die Nischen hatten keinen Steinboden, sondern einen Boden aus Erde. Dies führt zu der Annahme, daß sie zur Aufbewahrung von Wasserkrügen mit rundem Boden gedient haben könnten. Zahlreiche Mühlsteinfragmente weisen diese Räume als Wirtschaftsräume aus.

Der in Areal 4050/94 b-d gelegene Raum (Niv. 211,65) und der nördlich anschließende Raum müssen mindestens zeitweise zu einem östlich gelegenen Haus gehört haben, da der Raum mit Niv. 211,65 seinen Zugang von Osten her hatte. In der letzten Bauphase enthielt dieser Raum in einer Nordwestecke eine viertelkreisförmige Steinsetzung, wohl ein Abstellpodium für Säcke o. dgl. Zu einer früheren Bauphase gehören zwei viereckige, trogartige Steinsetzungen und ein Pithos. Nach dem Inventar handelte es sich also auch hier um Wirtschaftsräume.

Zusammenfassend kann man sagen, daß sich auch bei der Grabung 1986 bestätigte, daß die spätbyzantinischen Häuser vor allem große, gehöftartige Anwesen waren. Dazwischen fanden sich allerdings auch be-

---

(4) W. Radt, AA 1986, 417 mit Abb. 1.

scheidenere Bauten, wie das Haus im Südabschnitt des diesjährigen Grabungsgebietes. Wieder wurden viele Dachziegelverstürze in den zusammengefallenen Räumen detailliert freigeputzt und aufgenommen. Dies führte u.a. zu neuen Erkenntnissen über zwei unterschiedliche Arten von Dachdeckung innerhalb der spätbyzantinischen Epoche.

Die insgesamt vier freigelegten Gräber gehören zu den vertrauten spätest - byzantinischen Bestattungen mit dachförmig aufgestellten Ziegeln als Abdeckung. Sie enthielten keine Beigaben. Die Köpfe der Bestatteten lagen alle im Westen. Die Gräber werden als Ausläufer des Friedhofes um die späte Kapelle über dem Megalesion zu deuten sein<sup>5</sup>.

### Antike Bebauung (Abb. 2, 3, 6)

#### 1. Gasse

Die antike Bebauung des neu freigelegten Gebietes wird in auffälliger Weise durch eine Gasse durchschnitten, die, von der Hauptstraße abgehend, in südöstlicher Richtung hangabwärts verläuft.

Die Gasse nimmt auf ihrer Hauptstrecke eine Richtung, mit der ein großer Teil der Hausmauern der hellenistischen frühen Phase II parallel geht (Plan, Abb. 2). Im nördlichen Abschnitt knickt die Gasse etwas ab, um dann gleich wieder etwa die alte Richtung aufzunehmen. Dies scheint damit zusammenzuhängen, daß beim Abgang von der Hauptstraße ein schon bestehendes wichtiges Gebäude umgangen werden mußte. Von diesem Gebäude hat sich allerdings nichts erhalten.

Es gibt einen Anhaltspunkt dafür, daß die Anlage der Gasse früher sein dürfte als die des Heraheiligtums, das unter Attalos II errichtet wurde<sup>6</sup>: verlängert man den bisher ausgegrabenen Gassenverlauf nach Südosten, so geht die Gasse unmittelbar an dem Osteingang des Heiligtums vorbei, bzw. machte hier vermutlich eine Ecke mit einer von Osten kommenden Gasse. Dies kann nur bedeuten, daß man den Eingang zum Heiligtum ganz bewußt an dieser Stelle angelegt hat und daß man die Ostmauer des Heraheiligtums der Richtung der schon bestehenden Gasse angeglichen hat. Weitere Ausgrabungen müssen hier allerdings die näheren Zusammenhänge noch klären.

Ganz eindeutig Rücksicht auf den schon bestehenden Gassenverlauf nimmt die Westwand des vermutlichen Herd - Raumes (Areal 4050/95) des römischen Heiligtums (Hestiaion ?), das von uns 1985 ausgegraben

---

(5) W. Radt, AA 1985, 472 Abb. 1. - Derselbe AA 1982, 524 Abb. 2; 541 ff.

(6) W. Dörpfeld, AM 37, 1912, 266.

wurde. Im Gegensatz zur Gesamtausrichtung des römischen Baus ist dieser Raum zwischen dem Hauptgebäude und der Gasse leicht abknickend eingepaßt.

Unter der gesamten Gasse verlief ein in den Felsen eingetiefter, streckenweise auch aus Quadern gebauter, Kanal. Da der Kanal keine Verbindung zu dem Hauptabwasserkanal hat, der unter der Hauptstraße verlief, muß es sich im wesentlichen um einen Kanal zur Aufnahme von Regenwasser, jedenfalls im oberen Gassenverlauf, gehandelt haben. Weiter unten kamen dann kleine Seitenkanäle aus den Häusern beiderseits der Gasse hinzu, bei denen es sich aber auch um reine Hofentwässerungen, keine Latrinenabwässer o. dgl. handelte. Man könnte sich auch schwer vorstellen, wohin solche Abwässer, unmittelbar oberhalb der Gymnasionsterrasse, hätten abgeleitet werden sollen.

Die Gasse war einst in ihrem ganzen Verlauf mit großen Andesitplatten gepflastert. Sie war von rampenartiger Steilheit und im mittleren Teil als Treppengasse ausgebildet (Abb. 7). Die durchschnittliche Breite lag bei 1,3 m. Nur an ganz wenigen Stellen scheint sie über 1,5 m breit gewesen zu sein. Diese geringe Breite erlaubte nur Fußgängerverkehr. Schon ein Tragtier mit beiderseitiger Last wäre zu breit gewesen, um hier noch einigermaßen bequem durchzukommen.

Die Gasse wurde in der hellenistischen frühen Phase II errichtet, d.h. vermutlich noch im 3. Jh. v. Chr. Unregelmäßigkeiten in der Pflasterung im Bereich des Knicks scheinen anzudeuten, daß die Gasse ursprünglich gerade auf die Hauptstraße zu verlief oder verlaufen sollte. Die Gasse hatte im ausgegrabenen Teil in hellenistischer Zeit vermutlich einen Abgang (Hauseingang) nach Westen, da wo im Knickbereich zwei kleine Kanäle in sie münden (Areal 4060/13 d). Ein weiterer Hauseingang könnte schon zu hellenistischer Zeit auf der Ostseite, und zwar dort gelegen haben, wo sich in der Kaiserzeit dann ein Pförtnerzimmer mit einem Wasserbecken befand : für den von der Hauptstraße Kommenden nach wenigen Metern links, direkt vor dem Gassenknick (4069/13 b).

Weiter unten, ebenfalls auf der Ostseite der Gasse, lag ein Eingang zum Hof desselben Hauses (4060/14 c). Der Eingang zu dem Haus westlich des unteren, geraden Teils der Gasse könnte im Bereich 4060/4 a-c gelegen haben, doch sind hier die Anhaltspunkte sehr unsicher. Das Areal gegenüber, auf der Ostseite der Gasse, ist noch nicht vollständig ausgegraben.

Die Gasse hat offenbar von hellenistischer bis in die späte Kaiserzeit hinein ihr Aussehen und ihre Funktion im wesentlichen behalten. Erst als in der Spätantike, vielleicht im 5. Jh. n. Chr., im oberen Gassen-

knick ein Kalkofen erbaut wurde (vgl. S.     ), kam mindestens der obere Teil der Gasse außer Funktion. Dafür spricht auch die spätrömische Zu-  
setzung des Hoftores in 4060/14 c.

Zu byzantinischer Zeit war die Gasse völlig überbaut und man wußte nichts mehr von ihr. Die Steinplatten ihrer Pflasterung wurden teilweise herausgerissen und in Mauern verbaut. Im mittleren Gassenbereich gingen die Fundamente der byzantinischen Häuser sogar bis in den Gassenkanal hinab.

## **2. Hellenistische Bebauung (Abb. 2)**

In dem neu ausgegrabenen Gebiet zeichnen sich im wesentlichen zwei hellenistische Häuser ab, die mit gewissen Veränderungen auch in römischer Zeit weiterbenutzt wurden. Das eine Haus liegt nordöstlich der Gasse, das andere südwestlich von ihr.

Ein drittes Haus liegt östlich des mittleren Teils der Gasse. Der Westbereich dieses Hauses konnte 1986 noch nicht ganz freigelegt werden, während der Ostbereich (mit dem Peristylhof Niv. 208,65) schon 1985 ausgegraben wurde.

### **Haus nordöstlich der Gasse**

Das Haus liegt an der Straßenecke, dort, wo die Gasse von der Hauptstraße abgeht. Besonders eindrucksvoll heben sich die drei an der Hauptstraße liegenden, z. T. in den anstehenden Fels hineingearbeiteten Räume (Niv. 213,85. 213,81. 213,87) im Gelände heraus. Von allen anderen Mauern sind nur noch geringe Reste vorhanden.

Südlich des Raumes mit Niv. 213,85 lag ein großer Hof, der Gefälle nach Süden hatte. Der Hauseingang muß von der Gasse in diesen Hof geführt haben (Areal 4060/13 b). Der Hof wurde auf der Westseite von der Gassenmauer in schräger Form begrenzt. Unter dem einst gewiß vorhandenen Hofpflaster verliefen kleine Kanäle im Fels, die für die Entwässerung sorgten. Ein langer Raum südlich des Hofes (Niv. 212,65) und zwei Räume östlich davon (Niv. 213,20) gehören sicher ebenfalls zu diesem Haus. Wegen der geringen Erhaltungshöhe der Mauern ist die Lage der Türen ungewiß. Daher herrscht auch Unsicherheit darüber, ob eine Verbindung zu dem östlich gelegenen großen Peristylhaus bestand, ja ob vielleicht das Haus an der Gassenecke nur einen weiteren Teil jenes großen Hauses darstellte. In diesem Zusammenhang ist auffällig, daß das Haus an der Gassenecke kein Peristyl besessen haben kann, und daß sicher eine Tür (als Felsarbeit erhalten) von Raum 213,81 nach Raum 213,87 führte. Mit dieser Tür gelangte man aber schon in den Bereich des



östlich gelegenen Hauses, außer es wird angenommen, daß die Südmauer von Raum 213,87 keinen Durchgang besaß. Als einzige Raumausstattung hatte sich im östlichsten der drei Nordräume (Niv. 213,87) ein Fußbodenpflaster aus recht groben Flußkieseln erhalten. Sonst gibt es aus dem ganzen Haus keinerlei hellenistische Ausstattungsreste.

Im Bereich des Hauses wurden drei Zisternen festgestellt, die alle noch nicht eröffnet worden sind: im nordwestlichen Raum (Niv. 213,85), im Südwestbereich und im südöstlichen Raum (Niv. 212,65). Im Hof befand sich keine Zisterne. Die Zisterne im südöstlichen Raum hatte eine originell geformte Wasserzuleitung aus ineinandergespaßten Steinrinnen. Der senkrechte Einlaufstutzen deutet darauf hin, daß es sich um eine Dachwasserableitung handelte.

Die drei Räume an der Hauptstraße liegen eine volle Raumhöhe unter dem Niveau der Straße. Mit Sicherheit ist deshalb für diese Räume ein Obergeschoß anzunehmen, das von der Straße aus zugänglich gewesen ist. Vermutlich lagen in den Obergeschoßräumen Läden, die mit dem Haus keine direkte Verbindung hatten, dem Hausbesitzer aber wohl gehörten.

### **Haus südwestlich der Gasse**

Bei diesem Baukomplex, dessen Grundriß in dem unvollständig ausgegrabenen Zustand noch kaum einem zusammenhängenden Hausgrundriß ähnelt, sind zwei hellenistische Bauphasen deutlich zu unterscheiden, die offenbar teilweise nicht aufeinander Bezug nahmen. Eine Klärung der Zusammenhänge muß von weiteren Grabungen südlich und westlich des bisher freiliegenden Befundes erhofft werden.

Auffällig sind die leicht gegeneinander verschobenen langen Fluchten der Mauern der hellenistischen frühen Phase II und der hellenistischen Hauptphase (2. - 1. Jh. v. Chr.). Die Mauerfluchten der frühen Phase II (waagrecht schraffiert) stimmen mit dem Verlauf der mittleren Strecke der Gasse überein, die Mauern der Hauptphase (kreuzschraffiert) stehen eher senkrecht zum Verlauf der Hauptstraße. Was dies zu bedeuten hat, mag einstweilen dahingestellt bleiben. Im Plan scheint eine gepflasterte Fläche mit einer Zisterne (Niv. 211,79) einen Hof anzudeuten. Die Räume nördlich davon waren mit ihrer Nordseite in den Fels eingearbeitet, so daß hier auch in späterer Zeit nur geringe Veränderungen stattfanden. Ebenso legte der Gassenverlauf die Ostgrenze des Hauses dauerhaft fest. Die Lage des Einganges von der Gasse ist nicht eindeutig auszumachen. Eine Tür zur Gasse könnte in dem Raum mit Niv. 212,32 gelegen haben. Ebenso wie an der Hauptstraße werden die

in den Fels eingearbeiteten Räume, an der Nordseite des Hauses, ein Obergeschoß getragen haben. Diverse Einarbeitungen für Balken in der nördlichen Felswand lassen sich keiner bestimmten Bauphase mehr zuweisen. Eine hellenistische Zisterne im Südwestbereich der Grabung hatte eine Wasserzuleitung aus steinernen Rinnen. Ob die Zisterne in einem Hof oder in einem Raum lag, ließ sich bisher noch nicht feststellen.

### **Baureste westlich und südlich der Straßenecke**

Der Abgang der Gasse von der Hauptstraße ist nur noch als Felsein- arbeitung erhalten. Auch westlich und südwestlich davon sitzen die minimal erhaltenen hellenistischen Mauerreste unmittelbar auf dem Fels auf. Bisher kann man nur feststellen, daß auch auf der Westseite der Straßenecke eine unmittelbar anschließende Bebauung folgte (Niv. 215,85). Südlich davon verlaufen mehrere hellenistische Mauern, die verschiedenen Phase angehören, sowie ein kleiner Kanal und ein tiefer Peristasenkanal. Auch hier müssen westlich anschließende Grabungen zur Klärung abgewartet werden.

### **.3 Kaiserzeitliche Bebauung und spätantike Veränderungen**

In der römischen Kaiserzeit, deren Hauptbauphase in unserem Gebiet im 2. Jh. n. Chr. lag, wurden die hellenistischen Häuser im wesentlichen mit den gleichen Grundrissen weiterbenutzt, wenn auch einzelne zweckdienliche Umbauten vorgenommen worden sind.

#### **Haus nordöstlich der Gasse (Abb. 8)**

Dieses Haus wurde nun eindeutig von dem östlich gelegenen Peristylhaus abgetrennt. Man setzte im Verlauf des ehemaligen Stylobats eine Mauer auf, die jetzt die Ostbegrenzung des Hauses bildete. Diese Mauer wurde sogar in den östlichsten der in den Fels gebauten Räume hineingezogen und verkleinerte diesen Raum um etwa ein Drittel (nunmehr Niv. 213,90). Auch der westlichste der Felsträume an der Straße wurde durch eine Zwischenmauer in zwei Räume unterteilt. Insgesamt wurde die Südbegrenzung dieser Räume durch eine durchfluchtende Abschlußmauer begradigt. Am Gassenknick wurde ein Eingangsraum, wohl ein Pförtnerzimmer (Niv. 214,48), errichtet, das den Hof des Hauses vor direktem Zugang abschirmte. In der Nordwestecke dieses Eingangsraumes wurde ein Wasserbecken mit Rohrzulauf errichtet.

Der Hof behielt seine alte Größe, doch lagen nun offenbar südlich des Hofes keine Räume mehr, die zu dem Haus gehörten. Der Hof wurde weiterhin durch kleine Kanäle entwässert. Er hatte bei seiner Südwest- ecke in der Gassenmauer ein breites Tor. Dieses diente sicher Wirtschaft-

zwecken, so etwa dem Abladen von Transportgütern u. dgl. östlich des Hofes lagen zwei Räume, deren Zweck nicht bestimmbar ist. Eine Säule im Westbereich des Hofes, von der noch die Standspur erhalten ist, könnte bedeuten, daß dieser Hofteil teilweise überdacht war.

Auch das Pförtnerzimmer scheint ein Vordach gehabt zu haben, wie eine dort plazierte Säule, von der noch ein Stumpf steht, zeigt. Vor dem Pförtnerzimmer lag ein steinernes Plattenpflaster (Niv. 213,93). Von der Ausstattung des Hauses, aus dem 2. Jh. n. Chr., hatten sich in dem nördlichen Raum mit Niv. 213,97 noch beträchtliche Reste der Wandbemalung, vor allem an der aus Fels bestehenden Nordwand, gehalten. Auf einem Unterputz, der z. T. von groben römischen Scherben wie gepflastert war, lag ein dünner Kalkputz mit Bemalung in Frescotechnik (Abb. 8). Die Hauptfläche der Wand war weiß, mit einer Umrahmung aus einem dünnen schwarzen und einem breiten roten Streifen. Nach unten hin folgte über der Sockelzone nochmals ein schmaler roter Streifen. Die Sockelzone selbst war gelb mit roten Tupfen (33 cm hoch). In dem Raum fanden sich außerdem zahlreiche Putzfragmente, die nicht zu dieser Dekoration gehörten, sondern z. T. Reste von floralem Dekor in rot, grün, gelb und anderen Farben enthielten. Sie scheinen zum bemalten Verputz eines im Obergeschoß befindlichen Raumes gehört zu haben, der bei Zerstörung des Hauses hier hineinfiel.

In spätantiker Zeit wurden einige Veränderungen an dem Haus vorgenommen. Der Grundriß blieb jedoch im wesentlichen gleich. Die in den Felsen gebauten Nordräume wurden z. T. mit neuen Trennmauern versehen unschraffiert im Plan, Abb. 7). Die Trennmauer des westlichsten Raumes fiel dagegen, wie schon in der hellenistischen Phase, wieder weg. Im Pförtnerzimmer wurde eine neue Nordwand, vielleicht auch nur eine Wandbank eingezogen, die aber jedenfalls das Wasserbecken außer Funktion setzte. Das große Hoftor in der Südwestecke wurde zugemauert. Der Fußboden im Ostraum wurde tiefergelegt (Niv. 213,30) und es wurden in der Südwestecke des Raumes ein Pithos und in der Nordwestecke eine kleine Grube, umgeben von zwei kleineren Vorratsgefäßen, installiert. Der Felssockel der ehemaligen Nordmauer des Raumes diente jetzt als Wandbank. Deuten diese Einbauten in dem Raum auf eine Nutzung als Wirtschaftsraum, so scheinen zahlreiche Knochenfunde - auch wieder von abgesägten Röhrenknochen - und von Eisenteilen, u.a. von einem eisernen Sägeblatt, auf eine Fortsetzung der spätantiken Werkstattzone in diesem Bereich zu deuten. Entsprechende Befunde waren anschließend östlich entlang der Hauptstraße schon in den vergangenen Kampagnen gemacht worden<sup>7</sup>.

---

(7) W. Radt, AA 1986, 420 mit Anm. 8.

## Haus südwestlich der Gasse (Abb. 9)

Dieses Haus, das für die hellenistische Periode gar keinen zusammenhängenden Grundriß erkennen ließ, ist auch in der römischen Phase noch nicht vollständig ausgegraben. Es fehlen bisher der westliche und der südliche Teil des Hauses. Die beiden nördlich an den Fels gebauten Räume scheinen im wesentlichen unverändert geblieben zu sein. In den einen (Niv. 212,60) wurde ein trogartiger Einbau gesetzt. Er ist in nachlässiger Form aus Steinen erbaut und roh verputzt. Dieser Raum öffnete sich nach Süden in ganzer Breite. Die Decke wurde hier von einer wiederverwendeten hellenistischen Andesitsäule getragen, die noch übermannshoch ansteht (Abb. 9). Östlich, längs der Gasse, verlief eine Raumreihe mit geradliniger Begrenzung. In zweien dieser vier Räume fanden sich Feuerstellen, allerdings nicht von so weit eingerichteter Form, daß man deshalb von Küchen sprechen könnte. Das Plattenpflaster um die Zisterne (Niv. 211,79) bestand weiterhin. Ob sich von dort aus ein Hof weiter nach Süden ausdehnte, ist einstweilen noch nicht klar.

Eine Reihe von westlich liegenden Räumen (Niv. 212,42. 212,37) hatte einen einfachen Mosaikboden aus großen Marmorterasse. In dem südwestlichsten dieser Räume war schon 1985 ein Lager von Weinamphoren in eine Ecke gelehnt gefunden worden<sup>8</sup>. Diese stammen jedoch nicht aus der Erbauungszeit (wohl. 2. Jh. n. Chr.) sondern aus der letzten Benutzungszeit, dem 4. Jh. n. Chr.

In der späteren Kaiserzeit sind offenbar die nördlichen Räume dieses Hauses systematisch mit Bauschutt, der auch viel bemalten Wandputz enthielt, zugefüllt worden.

Der Raum mit Niv. 212,79 enthielt große Mengen kaiserzeitlicher Gebrauchskeramik. Die Keramik lag auf dem Fußboden so an den Wänden entlang gehäuft, als ob sie aus zusammengebrochenen Regalen gefallen wäre. Möglicherweise geht dieser Befund auf eine starke Erdbebenbeschädigung zurück, nach der die nördlichen Räume des Hauses mit Schutt verfüllt und nicht wieder benutzt wurden. Das Beben könnte in der zweiten Hälfte des 3. Jhs. n. Chr. stattgefunden haben. Auch der Hof scheint in dieser Zeit wenigstens zum Teil verschüttet geblieben zu sein, während die Räume mit dem groben Mosaikboden in Benutzung blieben. In die Nordostecke des großen Raumes mit Mosaikboden wurde jetzt ein viertelkreisförmiger flacher Ausguß eingebaut. In spätantike Zeit, wohl ins 4. Jh., gehört eine Treppe hoch über der Verschüttung in dem westlichen Nordraum mit dem früheren Bodenniveau 212,60, das jetzt

---

(8) W. Radt, ebenda 417-421, Abb. 5.

längst unter Schutt lag. Zu jener Zeit scheinen sich die Proportionen hier völlig verschoben zu haben, ja das Haus wohl nur noch als teilweise Ruine in Benutzung gewesen zu sein.

### **Großer Backofen (Abb 10)**

Unmittelbar anschließend an die südliche Begrenzungsmauer des kaiserzeitlichen Hauses nordöstlich der Gasse fand sich in Areal 4050/14 d ein großer, kreisrunder Backofen, der von zwei parallelen Mauern seitlich eingefasst war.

Der Ofen war einst überkuppelt. Die Kuppel war aus Ziegelbruch gemauert und auf der Innenseite sehr sorgfältig mit einer dicken Lehm-schicht verputzt. Auch auf der Außenseite ist ein Lehmverputz voraus-zusetzen, jedoch nicht erhalten, da von der gesamten Kuppel nur noch der Ansatz in etwa 20 cm Höhe vorhanden war. Der Boden des Ofens bestand aus mehreren Reihen nebeneinander verlegter kaiserzeitlicher Fußbodenziegel von rund 6 cm Dicke. Auf dem Boden waren noch eine Aschenschicht und starke Brandspuren erhalten. Getrennt durch eine isolierende Sandschicht fand sich unter dem Boden des Backofens noch-mals ein ganz gleich gebauter Ziegelfußboden, aber ohne Brandspuren. Dieser Befund scheint zu zeigen, daß der untere Boden nur als wärme-isolierende Unterschicht gedacht war, nicht etwa von einer früheren Bau-phase stammt.

Unmittelbar vor dem Backofen fand sich ein Brotstempel oder eine Brotnachbildung aus gebranntem Ton (rund 10 cm Durchmesser Abb.11). Die Größe des Ofens (Dm rund 2 m) und die Lage in einem Bereich, der für ein vollausgebildetes Wohnhaus wenig geeignet war (im Winkel zwischen Gasse und Hestia - Heiligtum) läßt daran denken, daß es sich hier um eine gewerbliche Bäckerei gehandelt haben könnte. Mehr Klarheit wird hoffentlich die Grabung der nächsten Kampagne bringen.

### **Spätantiker Kalkofen (Abb. 12)**

In spätantiker Zeit wurde die Gasse gleich am ersten Knick durch einen Kalkofen von verhältnismäßig geringer Größe blockiert. Man kann sich nur vorstellen, daß hier ein Privatmann den Kalk für ein kleineres Bauvorhaben aus leicht zu gewinnenden antiken Statuenbruchstücken u. dgl. selbst gebrannt hat. Halbverbrannte entsprechende Fragmente wurden im Ofen und um den Ofen in größerer Zahl gefunden. Sie wurden auch in den Mauern der umliegenden spätbyzantinischen Häuser verbaut gefunden, was eine byzantinische Datierung des Kalkofens ausschließt.

Auch die Keramik aus dem Zusammenhang der Ausgrabung des Kalkofens deutet in die Spätantike.

Für die Errichtung des Kalkofens hat man die Deckplatten des Gasenkanals entfernt und die Feuerung so tief wie möglich in den Kanal gelegt. Darüber wurden die Marmorbrocken, die zu Kalk gebrannt werden sollten, einfach kuppelförmig aufgesetzt, ohne, daß ein eigentlicher 'Ofen', d.h. ein festes Bauwerk dafür errichtet worden wäre. Jedenfalls hat sich von einem solchen Bau nicht die geringste Spur gefunden. Die Reste des Kalkofens bestanden nur aus einer großen Kuhle, deren Boden und Wandungszone mit einer stark holzkohledurchsetzten Brandschicht gefüllt waren. Die Mitte der Kuhle enthielt dagegen Reste des eigentlichen Füllgutes : viele halbverbrannte Marmorfragmente, mit hellerer Asche und grauem Steinstaub durchmischt.

Der Kalkofen dürfte in dieselbe Zeit gehören, in der längs der Hauptstraße und im Gebiet des früheren Megalesion sich Werkstätten, vor allem für die Knochenverarbeitung befanden (vgl. Anm.) Große Kalkflecken und eine Kalkgrube im Bereich 4060/14-15 werden mit der Kalkproduktion in dem Ofen zu tun haben.

#### **4. Ausgrabung von Zisternen**

Es wurde in zwei Zisternen gegraben. Bei der einen konnten nur einige oberste Abhübe gemacht werden, dann wurde die Arbeit aus Sicherheitsgründen eingestellt (Zisterne eines hellenistischen Peristylhauses, in 4060/5 d). Die Funde ergaben, daß diese hellenistische Zisterne in der Kaiserzeit verfüllt worden war.

Die andere Zisterne lag in Areal 4060/16 a, im Hof des 1984/85 ausgegrabenen großen Peristylhauses. Diese Zisterne konnte vollständig ausgenommen werden. Die untersten Abhübe enthielten gewachsene hellenistische Benutzungs - Schwemmschichten, darüber folgte eine spätkaiserzeitliche Verfüllung, die viel Bauschutt. Wandputzfragmente u. dgl. enthielt. In den unteren Abhüben der Zisterne fanden sich sehr qualitätsvolle hellenistische Terrakotten.

#### **Begleitende Arbeiten**

Die Skelettfunde aus den früheren Kampagnen der Stadtgrabung wurden paläopathologisch und anthropologisch untersucht. Es handelte sich überwiegend um spätbyzantinische und einige wenige spätantike Bestattungen. Die Untersuchungen wurden von M. Schultz (Göttingen) und F. Parsche (München) durchgeführt. Als ein Hauptergebnis kann jetzt schon festgestellt werden, daß die mittelalterliche Bevölke-

rung von Pergamon verhältnismäßig robust gebaut und recht gesund gewesen ist. Es ließen sich kaum Arthrose oder Arthritis, kaum Karies und kaum Gelenk - oder Wirbelsäulenerkrankungen feststellen.

Die Geländeerkundungen auf dem Burgberg, von K. Rheidt im Vorjahr begonnen, wurden als topographische Aufnahmen im Maßstab 1 : 1000 fortgesetzt und abgeschlossen. Bei den Arbeiten kam ein Reduktionstachymeter (RTa 4) zum Einsatz. Aufgenommen wurde der gesamte mittlere Abhang des Burgberges, zwischen Oberburg und dem Riegel von Gymnasiums - und Demeterterrasse. Es wurden alle oberirdisch noch sichtbaren Mauerreste und sonstigen Bauspuren in den Plan eingetragen. Dabei ergab sich stellenweise eine unerwartete Dichte an Information. Es wurde ein erster Versuch unternommen, die Mauern verschiedenen Epochen zuzuweisen, was eine grobe Übersicht über Besiedlungsverteilung in unterschiedlichen Zeitaltern ergab. Die weitere Ausgrabungs - und Forschungstätigkeit auf dem Stadtberg wird sich nach diesen Vorarbeiten richten.

Das Lapidarium, 1985 an der Unteren Agora erbaut<sup>9</sup>, konnte in dieser Kampagne eingerichtet werden. Eine große Anzahl von früher verstreut im Freien gelagerten Statuenfragmenten, größeren Torsen, ornamentierten Architekturteilen und Inschriften wurden in der nach vorne offenen Halle übersichtlich gelagert, so daß eine wissenschaftliche Bearbeitung jetzt wesentlich erleichtert ist (Abb. 19).

Die Front des Lapidariums wurde durch ein eisernes Gitter gegen unbefugten Zugang gesichert. Vom Stadtberg wurde der große Torso einer weiblichen Sitzstatue hellenistischer Zeit, der bisher beim spätrömischen Tor, nordöstlich des Megalesion, gestanden hatte<sup>10</sup>, heruntertransportiert und ebenfalls im Lapidarium aufgestellt. Ein Marmoraltar mit dionysischen Reliefs wurde aus dem Bereich der Heraterrasse herant transportiert und vor dem Agoradepot aufgestellt. Diese Maßnahmen waren notwendig, weil der Vandalismus in den Ruinen von Pergamon ständig zunimmt und im Gelände liegende Antiken - und seien sie noch so schwer - nicht mehr sicher erscheinen.

Im Zusammenhang mit der Einrichtung des Lapidariums wurden auch in den unteren drei Agoradepots Ordnungsarbeiten durchgeführt und neue Regale aufgestellt.

---

(9) W. Radt, AA 1986, 432 ff. mit Abb. 19 f.

(10) Zur Lokalisierung vgl. W. Radt, AA 1982, 534 Anm. 35 ('Großes Osttor').

## Restaurierungsarbeiten in der Stadtgrabung

Das in der vorigen Kampagne ausgegrabene römische Gebäude, das wir mit dem Arbeitsnamen *Hestiaion* benennen wollen<sup>11</sup>, wurde so weit wie möglich wiederhergerichtet (Abb. 20-22). Dazu wurde im Süden des Gebäudes eine geböschte Steinmauer in Trockenmauerwerk errichtet, hinter der große Massen von Grabungsschutt eingefüllt wurden. Durch diese Einfüllung konnte das ursprüngliche Fußbodenniveau des Gebäudes wiederhergestellt werden. Die bis auf den Fels ausgegrabenen tieferliegenden Reste (hellenistisches Peristylhaus) mußten dafür wieder zugeschüttet werden. Die Mauern des *Hestiaion* wurden, soweit nötig, etwas wieder hochgemauert. Der alte Bestand ist vom neuen Mauerwerk deutlich durch eine rote Mörtelfuge getrennt. Die Standplatten wurden, soweit nicht mehr vorhanden, auf den antiken *caementicium* Fundamenten neu verlegt. Auf den Standplatten wurden insgesamt sieben passende Säulenstümpfe aufgestellt, um von dem Saal eine bessere räumliche Vorstellung zu geben. Die Säulentrommeln sind alle aus Andesit und stammen aus Gelände der nahen Umgebung.

Die originalen Säulen des *Hestiaion* in der römischen Zeit waren vermutlich aus Marmor. Seitlich vor der rechteckigen Nische des Saales wurde das marmorne Architravfragment, das den Namen der Göttin *Hestia* enthält und hier im vorigen Jahr gefunden worden war, deutlich sichtbar aufgestellt<sup>12</sup>.

Zu Versuchs- und Fotozwecken wurde ein Teil des hölzernen Podiums vor der westlichen Wand des großen Saales zeitweilig wieder aufgebaut. Die verwendeten Holzbalken paßten genau in die Aussparungen der Mauer. Höhe und Tiefe des Podiums gaben ein bequemes Lager ab (Abb. 21-22). Der westliche Nebenraum (Herdraum?) des *Hestiaion* soll, nach Abschluß der Ausgrabungen in seiner unmittelbaren Umgebung, ebenfalls wieder hergerichtet werden.

## Arbeiten außerhalb der Stadtgrabung

Im Orchestrabereich des *Theaters* auf dem *Burgberg* wurden durch Ingrid Rommel zahlreiche Sondagen angelegt, um der Baugeschichte, vor allem der hellenistischen Bühne, endgültig auf die Spur zu kommen (Abb. 23). Die Vorarbeiten zu diesem Thema von A. v. Gerkan hatten aus Mangel an Zeit und Mitteln nicht weit genug geführt<sup>13</sup>.

---

(11) W. Radt, AA 1986, 422 ff. mit Abb. 8 und Plan Abb. 2.

(12) W. Radt, ebenda, Abb. 9.

(13) A. v. Gerkan, PF I (1972) 49 ff.



Es wurde eine völlige Neuvermessung des Theaters in seinem unteren Bereich sowie der Orchestra und des Bühnenareals vorgenommen. Die Untersuchungen dehnten sich auch auf Teile der Theaterterrasse aus. Die Ausarbeitung der Ergebnisse wird am Institut für Baugeschichte der Technischen Universität Karlsruhe erfolgen.

Die Aufnahme antiker Architekturstücke auf dem Burgberg wurde von M. Klinkott fortgesetzt.

Durch Sondagen und Geländebegehungen unmittelbar nördlich des Burgberges wurde die Erforschung der antiken Wasserleitungen von H. Fahlbusch vorangetrieben.

### **Publikationsvorbereitungen**

Erstmalig war H. Müller, von der Kommission für Alte Geschichte und Epigraphik (München), in Pergamon, um sich der Publikationsvorbereitung alter und neugefundener Inschriften zu widmen.

J. Burow nahm die Bearbeitung der antiken Amphorenstempel auf. Gioia de Luca (Megarische Becher), J.-M. Spieser (byzantinische Keramik), W. Gaitzsch (Eisenfunde) K. Rheidt (byzantinische Wohnstadt) und W. Radt (antike Lampen) setzten ihre Publikationsvorbereitungen in Pergamon wie in den vergangenen Jahren fort.

W. Radt arbeitete außerdem an der Vorbereitung eines Pergamon-Buches, zu dem auch zahlreiche Fotos neu aufgenommen wurden.

### **Arbeiten türkischer Institutionen in Pergamon**

Die Grabungen im Kestel-Staudamgebiet (dem antiken Ketiostal) wurden auch in diesem Jahr fortgeführt. Sie standen unter der Leitung von S. Erdemgil und fanden in enger Zusammenarbeit mit dem Museum Bergama (Direktor A. Kiracıoğlu) und der Universität Izmir/Bornova (Ö. Özyiğit) statt.

Die Kontakte zu der türkischen Nachbargrabung waren von freundschaftlichem Geiste geprägt.

Auf dem gesamten Burgberg hat die Gemeinde Bergama starke Beleuchtungsanlagen in sehr großer Anzahl aufstellen lassen. Der erreichte Effekt fand keine ungeteilte Zustimmung, weder unter Touristen, noch unter Archäologen.

## **Türkisch - deutsche Zusammenarbeit**

Um die Bemühungen der türkischen Ausgräber zur Erhaltung einiger Musterbeispiele antiker Töpferöfen aus den Grabungen im Kestel-Staudammgebiet zu unterstützen, hat sich die Pergamongrabung des Deutschen Archäologischen Instituts mit Planung und materieller Hilfestellung an der Errichtung eines Schutzdaches für diese Töpferöfen beteiligt. Das Schutzdach wird im Gebiet westlich vor der Roten Halle entstehen und als Ausstellungsbereich des Museums öffentlich zugänglich sein.

### **TRAJANEUM<sup>14</sup>**

#### **Ausgrabungsarbeiten und archäologische Tätigkeit<sup>15</sup>**

Das Zeichnen von Keramik aus den Kampagnen der letzten Jahre wurde fortgesetzt. In den Gewölben a und b fanden Reinigungs- und Sondierungsarbeiten zur Klärung der in den 1960er Jahren dort bereits ausgegrabenen hellenistischen Vorgängerbebauung statt. Dabei wurden bauliche Zusammenhänge auch zur Bebauung in Gewölbe c deutlich, die bisher noch unbekannt waren. Die Keramik ist späthellenistische und bietet dasselbe Bild wie bei den Grabungen der letzten Jahre in den Nachbargewölben<sup>16</sup>.

In Gewölbe wurden Felsarbeiten freigelegt, die zu einer rund 2 m breiten Mauer gehörten. Es scheint so, als ob es sich um eine Fortsetzung der früher schon im Westkopfbau festgestellten Reste der 'eumenischen' Burgmauer handle. Hier müssen weitere Nachforschungen noch Klarheit schaffen.

Zur Dokumentation im architektonischen Bereich sowie zu Restaurierungs-, Sicherungs- und Baumaßnahmen berichtet K. Nohlen:

#### **Bauuntersuchung<sup>17</sup>**

«Die zeichnerische und photographische Aufnahme der Werkstücke des Tempels wurde, bis auf die der Cellaquader und auf eventuelle Nachträge, abgeschlossen. Mit dem probeweisen Aufbau der Nordwestecke des Tempelgiebels wurden exakte Lage und Erhaltungszustand

---

(14) Vgl. von hier ab die Pläne in AA 1981, 418 Abb. 18. - AA 1982, 555 ff. Abb. 24. 25.

(15) Die archäologischen Arbeiten am Trajaneum wurden von W. Raack geleitet. Ihm danke ich für die Hinweise zu diesem Abschnitt.

(16) W. Radt, AA 1984, 439 f; Gewölbe c und d.

(17) Zur Bezeichnung der Bauteile s. AA 1981, 418 Abb. 18 und AA 1982, 555 Abb. 24.

der antiken Friesstücke, Konsolgesimse, Tympanonteile und Simen überprüft.

Die Anpassung der vorhandenen Stylobatfragmente untereinander und ihre Zuordnung auf dem Tempelsockel darf als abgeschlossen gelten.

## **Sicherungs- und Bauarbeiten**

### **Substruktionen und Tempelfeld**

Das im Vorjahr sichernd ergänzte Gewölbe D wurde ausgeschalt<sup>18</sup>., die Gerüste in den Gewölben E, F und I wieder aufgebaut. Dort wurden Ausbrüche in der Wölbungsstirn sowie in der Kämpferzone und bei Rüstlöchern geschlossen.

Der Durchgang durch die Gewölbe unter der Terrasse wurde für den Besucher, der damit einen der eindrucksvollsten, von antiker Ingenieurleistung zeugenden Teil der Anlage besichtigen kann, freigegeben. Voraussetzung für die Öffnung der Gewölbe war allerdings das Abtrennen der einzelnen vom Durchgang abgehenden überwölbten Räume, mit einfachen Gittern, um sie so vor Zerstörung und Verschmutzung zu sichern (Abb. 24). Hinter einem dieser Gitter, im Gewölbe K, wurden zu Demonstrationszwecken neben den Resten des Kalkofens durch Kalkbrenner kleingeschlagene Marmorbrocken aufgeschichtet.

Der Ausgang aus den Substruktionen im Westen wurde durch Aufmauern eines Absatzes der Treppe und durch Neupflasterung des eingesunkenen Teils des Westkopfbau-Bodens hergerichtet.

Die Südseite des Tempelfeldes wurde zugänglich gemacht, über den Wölbstirnen auf das antike Niveau gebracht und mit einer Pflasterung aus Andesitplatten versehen. Ein Geländer, das aus optischen Gründen, aber auch der besseren Steifigkeit wegen und zur Verhinderung von Wärmespannungen vor- und zurückspringt, umzieht die Vorderkante des Tempelfelds im östlichen Bereich.

Das nach einer früheren Restaurierungskonzeption vor Gewölbe M den Ostkopfbau verkleidende 'falsche Blendfenster'<sup>19</sup>, wurde aus zwei Gründen geöffnet: zum einen wird der Eindruck der dunkel verputzten Fläche als Nische beseitigt,

---

(18) vgl. AA 1986, 438.

(19) U. Rombock, AA 1976, 328 und Abb. 23. - W. Radt AA 1977, 317 f. und Abb 14; AA 1981, 421.

Zum anderen hat man hierdurch Möglichkeit, den rezent eingefüllten Schutt zu entfernen. Dadurch ist der Boden der «Betonkiste» entlastet, und der Zugang zum antiken Bestand von Gewölbe M unter ihm gefahrlos möglich<sup>20</sup>. In dieser Kampagne konnte die in der Fensterfläche liegende Stahlbetonplatte bis zur Hälfte entfernt werden.

### Seitenhallen

Die Reihe der originalen Westhallenstufen wurde nach Süden hin verlängert.

Weitere Ergänzungen: am Stufenbau im mittleren Teil der Osthalle (Unterbauten aus Kunstandesit und Kunstmarmorstufen) bewirkten, daß sich beiden Hallenpartien zu einer deutlichen Einheit zusammenschließen. Dieser Eindruck wird verstärkt durch die Pflasterung des Hallenbodens, auf gleicher Höhe mit Andesitbruchsteinen und durch die durchweg über mannshoch aufgemauerte Rückwand der Halle<sup>21</sup>. Von einer in der Mitte offen gelassenen Durchfahrt vom Arbeitsfeld her abgesehen wurde sie in der antiken Weise mit einer Schale aus Handquadern innen (die ursprünglich natürlich verkleidet waren) und mit einer äußeren Sichtfläche aus Großquadern (in Kunstandesit erneuert) fortgeführt. Die Mauer schließt nun das Traianeum nach Osten hin ab und gibt dem Inneren der Osthalle eine räumliche Fassung. Als ihr Endpunkt (Abb. 25) wurde ein auf die Theater-Terrasse verstürzter Türpfeiler (Abb. 25) des Durchgangs zum Ostkopfbau aufgerichtet<sup>22</sup>. Die zugehörige, in situ befindliche Schwelle wurde durch eine Basis des anschließenden mittleren Pfeilers des dreitorigen Durchgangs gerahmt<sup>23</sup>.

Mittels einer angeschobenen Treppe und gesichert durch Geländer wurde der Aufweg von der Athena-Terrasse her auf den Ostkopfbau geführt, dessen nördlicher Teil auf dem Niveau der antiken Schwelle gepflastert wurde<sup>24</sup>. Der Besucher kann sich von hier aus mit einem Blick in die Substruktionen die kühne Anlage des Heiligtums hoch über dem Abhang verdeutlich an, bevor er durch das Propylon in die Osthalle tritt, mit Blick über das gesamte Tempelfeld und diagonal zum Tempelsockel.

(20) In den Vorjahren wurde in diesem Bereich die Vorgängerbebauung kleinflächig im «Untertagebau» erforscht; AA 1985, 488 f., Abb. 22, AA 1986, 437.

(21) Dank weiterer Spenden der Firma Hünnebeck GmbH, Ratingen, konnten beim Aufmauern die Gerüste einfach und ausgesteift um 1.00 m erhöht werden.

(22) H. Stiller, AvP V 2 Taf. XXIV rechts.

(23) Auch diese Basis, bei Stiller auf derselben Tafel links unten dargestellt, wurde vor der Theaterterrasse geborgen.

(24) Das Geländer ist von J. Mang-Bohn entworfen; für anregende Gespräche zur Herrichtung dieses Bereichs danke ich F. Hueber.

## Tempel

Einige Fragmente von Architekturteilen des Tempels (von Stylobaten, Architraven, Simen und Cellaquadern), deren Bruchanpassung neu herausgefunden wurde, wurden zusammengefügt<sup>25</sup>.

Die antiken Werkstücke der Nordwestecke sind fast vollständig, wenn auch z. T. stark beschädigt vorhanden (s. o. und Abb. ). Das zugehörige, ebenfalls vorhandene Giebeleckstück wurde bei der Probe aus Sicherheitsgründen nicht aufgelegt, weil dem weit auskragenden Stück an den Kanten noch das Unterlager fehlt. Von den für die Wiederaufrichtung der Tempelecke vorgesehenen drei Architraven waren zwei schon aus jeweils fünf anpassenden Fragmenten zusammengefügt und ihre Fehlstellen ergänzt worden<sup>26</sup>. Diese beiden Architrave wurden in dieser Kampagne handwerklich überarbeitet, der Eckarchitrav an der Oberseite auch noch ergänzt (Abb. 26). Für den Umfang der Wiederaufrichtung stehen also genügend obere Bauteile, auch Kapitelle zur Verfügung - und von den verwendbaren oberen und mittleren Säulentrommeln ist ebenfalls eine große Anzahl vorhanden. Von den unteren Säulentrommeln dagegen existiert nur ein einziges, verstümmeltes, aber zum Glück in ganzer Höhe erhaltenes Stück. Auch von Basen deren exakte Höhe sich aber ermitteln ließ haben wir nur geringe Reste. Bei Stylobaten und Orthostaten ist die Fundsituation mit ausschließlich kleingeschlagenen Stücken ebenso desolat wie bei den übrigen Bauteilen der unteren Zone des Tempels<sup>27</sup>. Woher kann diese ungleichmäßige Verteilung kommen? Die unterschiedliche Anzahl erhaltener Stücke bzw. das völlige Fehlen einigermaßen intakter unterer Bauteile läßt daran denken, daß diese einem zerstörenden Zugriff leichter zugänglich gewesen sein müssen. Vorstellbar ist, daß nach der Zerstörung des Tempels durch Erdbeben zu einer uns unbekanntem Zeit eben diese unteren Bauteile noch auf dem Sockel standen, während die oberen Architekturglieder ringsumher verstürzt ein schwer durchdringliches Gewirr gebildet haben. Nach Freiräumen eines

---

(25) Zusätzlich wurde bei einer großen Anzahl von Werkstücken des Ostdenkmals, die in den Jahren 1975 und 1976 mit Polyester vorgenommenen Klebungen, die sich durch Verspröden wieder gelöst hatten, neu zusammengefügt.

(26) AA 1984, 446, - AA 1986, 441 Abb. 25.

(27) Das gilt auch für die Fußzone der Cella, vgl. AA 1986, 438; wegen des dazu notwendigen übergroßen Anteils von neuem Material kann eine auch nur teilweise Wiederaufrichtung der Cellawand nicht ins Auge gefaßt werden.

Weges zum Tempelsockel können dann Stenräuber und Kalkbrenner leichtes Spiel gehabt haben<sup>28</sup>.

Will man von der Tempelecke räumliche Vorstellung vermitteln, d. h. will man die vorhandenen «oberen» Teile des Tempels nicht nur als Architekturprobe am Boden aufbauen, sondern die Stücke in ihrer originalen Lage am Bau zeigen dann ist man gezwungen, die fehlenden unteren Architekturteile des Tempels neu herzustellen. Die Fertigung dieser fehlenden Stücke als Kopien war ein Schwerpunkt der Arbeiten in dieser Kampagne. Es wurden hergestellt Stufen und Fußprofile des Sockels, Orthostaten, Stylobate, Basen und untere Säulentrommeln, insgesamt 22 Stücke, die bis auf die zuletzt gegossenen Teile auch handwerklich überarbeitet wurden (Abb. 27).

Sichtbare Oberflächen neuer Werkstücke wurden grundsätzlich, überzahnt. Die Ornamentik vergänzter Stücke z. B. der Eierstab des Stylobats oder das lesbische Kymation zwischen den Faszien des Architravs, wurde nur als Profil ausgearbeitet. Am wiederaufgerichteten Tempel sollen nur antike Stücke die Ornamentik veranschaulichen. Auch die neuen Basen werden ohne Flecht- und Schuppenbänder oder eine stilisierte Andeutung davon gearbeitet<sup>29</sup>. Eine Ausnahme könnten lediglich die Sockelfußprofile machen, die an der ergänzten Ecke auf groß Strecken durchlaufen werden. Um zu entscheiden, ob hier nicht eine etwas schattenreichere Bearbeitung notwendig sein wird, wurden Bearbeitungsproben hergestellt.

Voraussetzung für die Fertigung großvolumiger Kunststein Bauteile war die Herstellung eines hochwertigen Betons. Problematische und miteinander in Einklang zu bringende Punkte waren hierbei u. a.

— die aus ästhetischen Gründen geforderte geringe Korngröße des Marmorzuschlags (Vermeiden eines optischen «Terrazzo-Effekts»).

— günstiger Wasser - Zement - Faktor zum Eindämmen von Schrumpfen und Schwinden beim fertigen Beton - bei gleichzeitig guter Verarbeitbarkeit und fließfähigkeit des Frischbetons auch an entlegene Stellen der Schalung,

— gute handwerkliche Bearbeitbarkeit,

---

(28) H. Stiller, AvP V 2, 1.

(29) Im Unterschied zur abgebildeten Probe in AA 1986, 440, Abb. 26. - Die Entscheidung, die Oberfläche der neuen Basen als mit dem Zahneisen geglättete Fläche, gleichsam als Vorstadium für das als nächste Arbeitsstufe folgende Einarbeiten der Ornamentik zu geben, wurde von der Traianeum - Baukommission auf ihrer jährlichen Sitzung im Januar 1986 getroffen.

- einfaches Herstellen und Verdichten großer Massen,
- Betonieren und Nachbehandeln bei hohen Außentemperaturen.

Wegen der früher bereits festgestellten, schwankenden Qualität der Ausgangsmaterialien für diesen «synthetischen Marmor» war vom Institut für Massivbau und Baustofftechnologie der Universität Karlsruhe (TH) ein Prüfungsbericht erbeten worden<sup>30</sup>. Dieser Bericht enthielt auch Empfehlungen zu einer Rezeptur, die ebenso wie andere Vorschläge Ausgangspunkt für Versuche mit Kunststeinproben war<sup>31</sup>. Nach ausführlicher Untersuchung zu Kampagnenbeginn durch Prof. F. Wenzel und P. Mutsch über Herkunft der Risse und nach Empfehlungen für die Herstellung der Tempelteile zu Kampagnenbeginn, erklärte sich G. Böcker von der Materialprüfungsanstalt Karlsruhe zur Beratung vor Ort bereit<sup>32</sup>. Durch Modifizieren der vorgeschlagenen Mischungen auf die örtlichen Gegebenheiten gelang es ihm, eine einfach handhabbare Rezeptur zusammenzustellen, die alle oben aufgeführten Anforderungen erfüllt. Die Spende weißen Normzements aus Deutschland entthob uns zur gleichen Zeit der Schwierigkeiten, mit unterschiedlichen Qualitäten des Bindemittels fertig zu werden<sup>33</sup>.

Die großvolumigen Kunststeinteile wurden mit einem so stark reduzierten Zementanteil hergestellt, wie es für die Bearbeitbarkeit gerade noch vertretbar erschien. Besonderer Wert wurde auf den günstigen Konstruktionsaufbau des Zuschlags gelegt; eine entscheidene Verbesserung der Sieblinie, bei gleichzeitiger Vereinfachung der Herstellung, wurde durch das Mischen gleicher Raumteile der Fraktionen aus Backen- und Rotationsbrecher erzielt. Der Beginn des Betonierens wurde in die Zeit vor

---

(30) Dieser Prüfungsbericht «Untersuchung von Rohstoffen zur Betonherstellung» wurde auf Betreiben der statisch-konstruktiven Berater, Prof. F. Wenzel und P. Mutsch, in Auftrag gegeben und am 21/3/1986 von Prof. K. H. Hilsdorf und J. Kropp vorgelegt.

(31) Insbesondere möchte ich neben den in der Hauptsache damit befaßten Steinmetzen F. Hotz und N. Janning, für Beratung Herrn Blobner, Betonlabor der Firma Dyck erhoff AG, Wiesbaden, danken.

(32) Hierfür sind wir Herrn Böcker zu großem Dank verpflichtet, ebenso wie der Materialprüfungsanstalt Karlsruhe und ihrem Leiter, Prof. K. H. Hilsdorf.

(33) Unser Dank gilt der Firma Dyck erhoff AG, Wiesbaden, sowie für weitere Hilfe der Firma Bauchemie, Hannover. Betonzusatzmittel wurden uns in dankenswerter Weise von der Firma Heidelberger Zement AG, Leimen (Additivwerk, Herr Breuckmann) zur Verfügung gestellt.

Sonnenaufgang gelegt, damit der Zuschlag noch kühl war<sup>34</sup>. Schattendächer hielten spätere Sonnenbestrahlung ab. Besonders bei Stahlschalungen (wie für Basen und Säulentrommeln verwendet) war es wichtig, die Hydratationswärme nicht allzu rasch ableiten zu lassen. Deshalb wurden die frisch betonierten Stücke unter einer Erdschüttung («Tumulus») begraben, die außerdem während der Aushärtung des Betons nicht nur die Temperaturschwankungen zwischen Tag und Nacht pufferte, sondern die Stücke auch stetig und gleichmäßig feucht hielt.

Durch die Qualitätssteigerung des Betons mit den genannten, z. T. einfache Maßnahmen war es möglich, auf Bewehrung der neuen Tempelteile zu verzichten.

Für die vielfältigen Untersuchungen und Beratungen in konstruktiver und bautechnologischer Hinsicht sind wir dankbar. Das Nutzen besonderen Fachwissens und das Berücksichtigen spezieller Gesichtspunkte sind unabdingbar, um ästhetische und denkmalpflegerische Konzeptionen aus Respekt vor der Ruine in höchster handwerklicher Qualität zu verwirklichen.»

---

(34) Die Temperatur des Anmachwassers aus der antiken Zisterne war mit ca. 17° von der Außentemperatur unabhängig. Der Nachteil, daß Ansteigen der Tagestemperatur und der Hydratationswärme zusammenfielen, wurde in Kauf genommen, bzw. durch die Erdüberdeckung gleich nach Erstarrungsbeginn des Betons eliminiert.



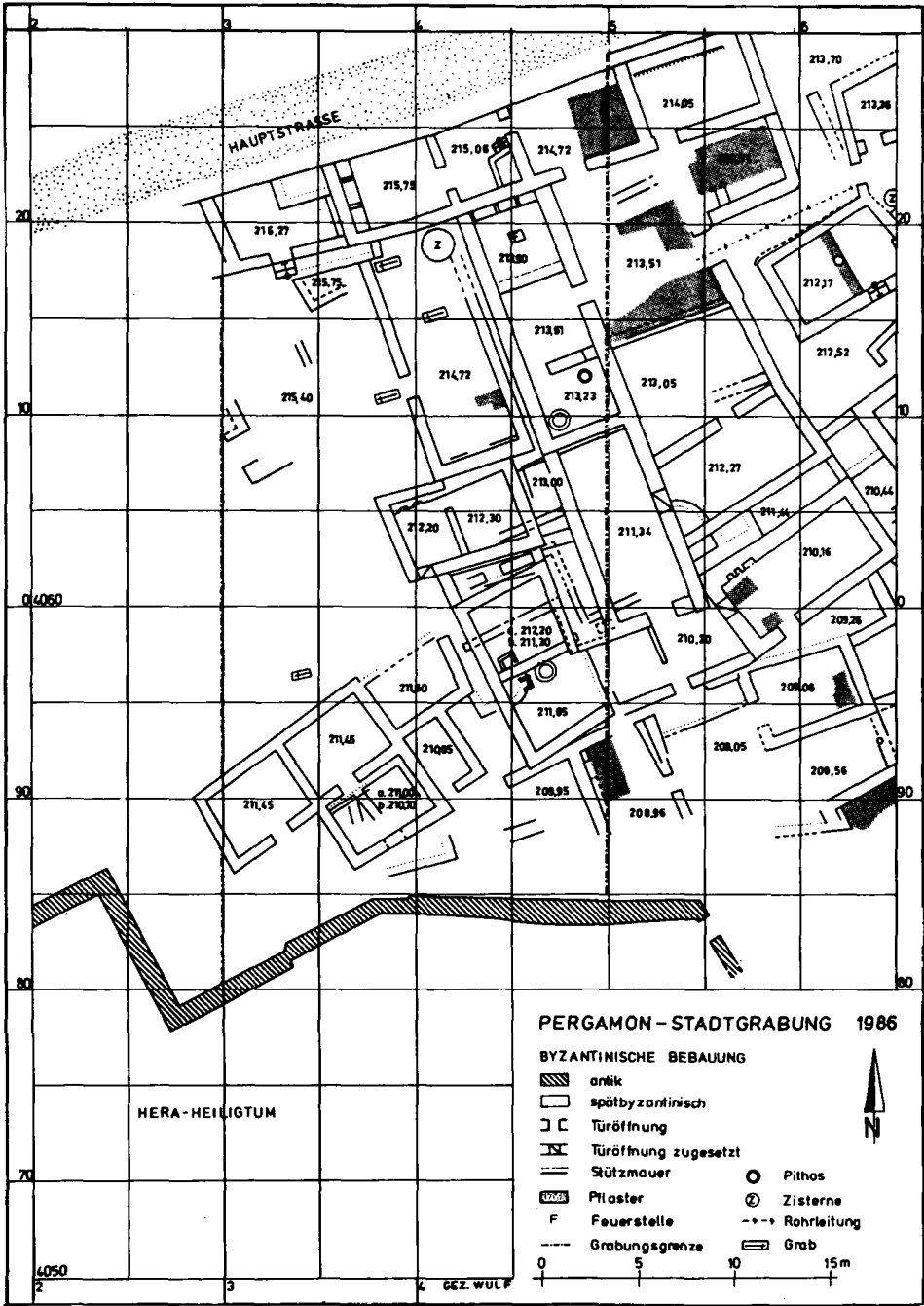


Abb. 1 — Byzantinische Bebauung : Vorläufiger Übersichtsplan

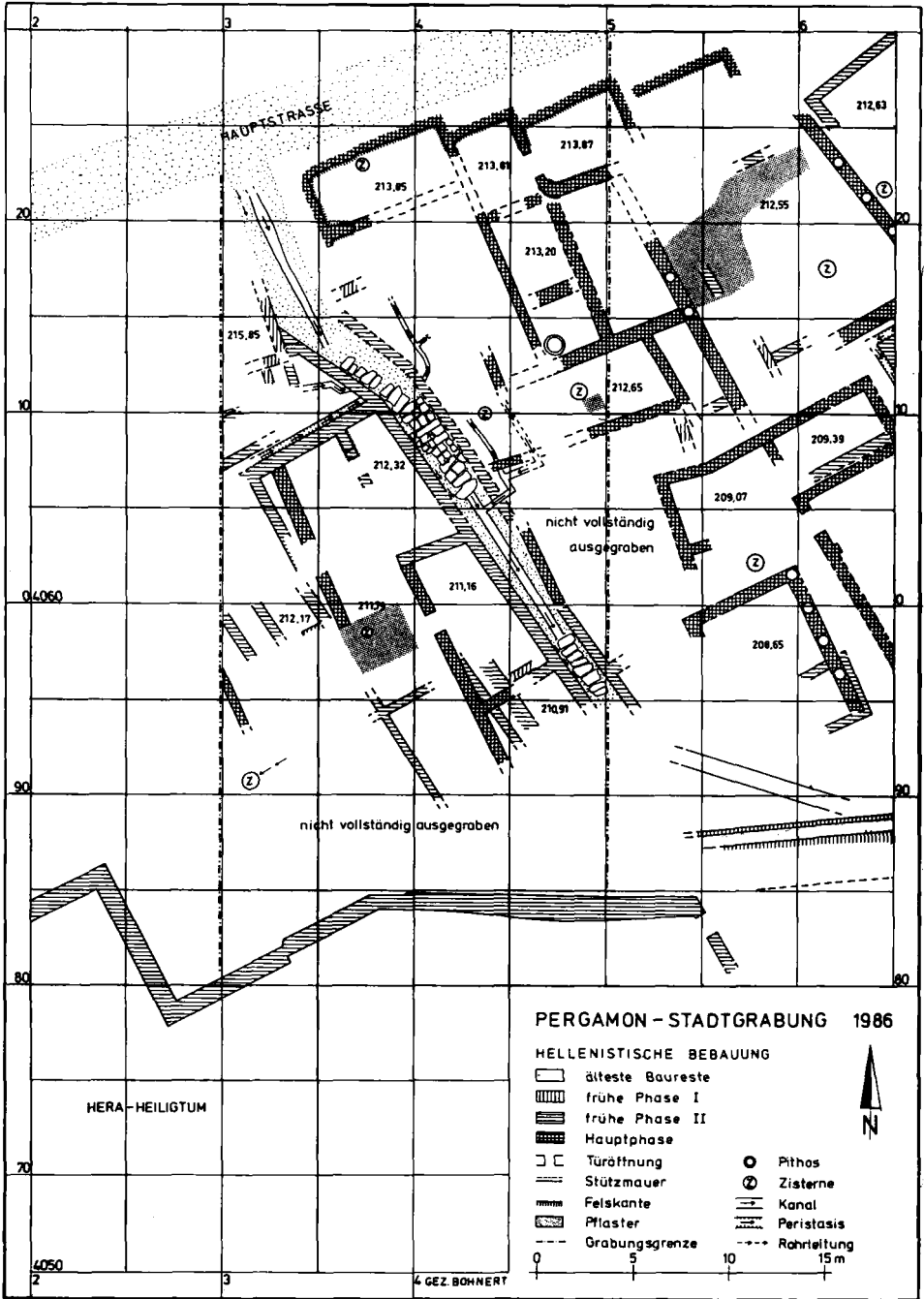


Abb. : 2 — Hellenistische Bebauung : Vorläufiger Übersichtsplan

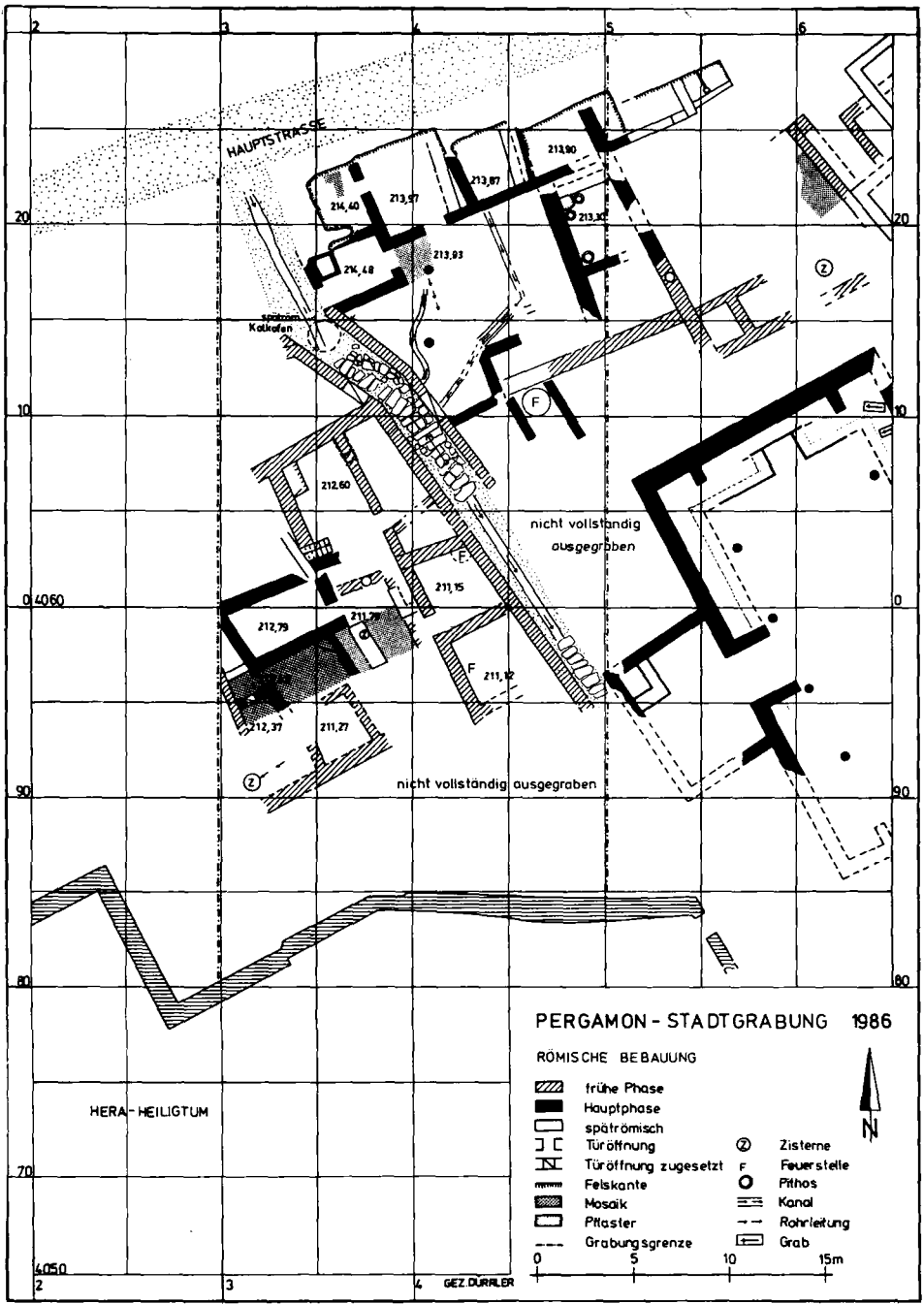
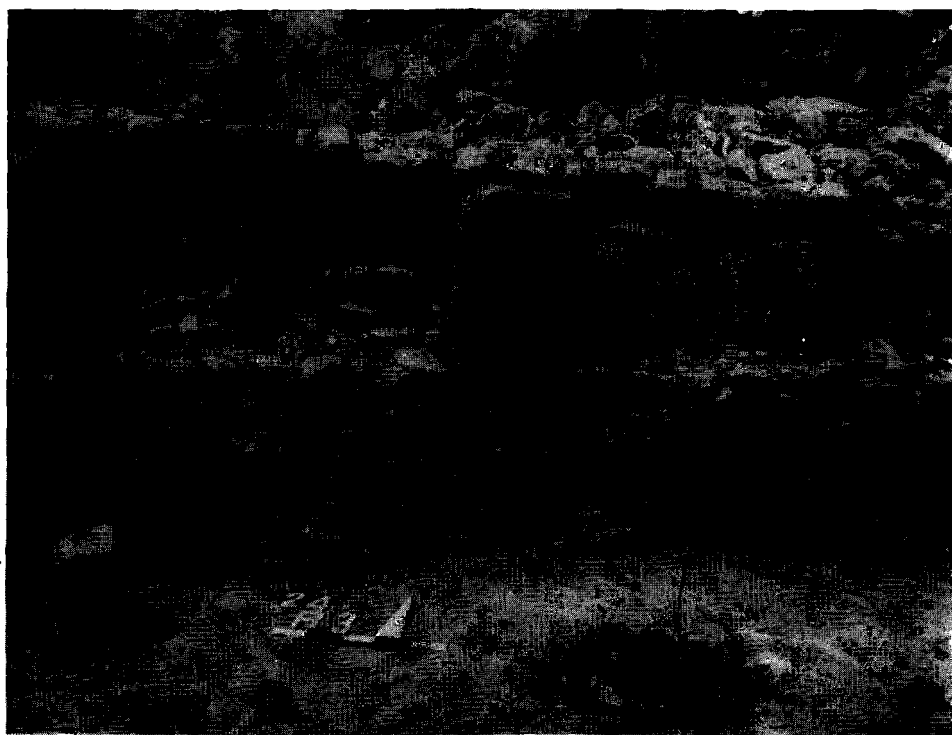
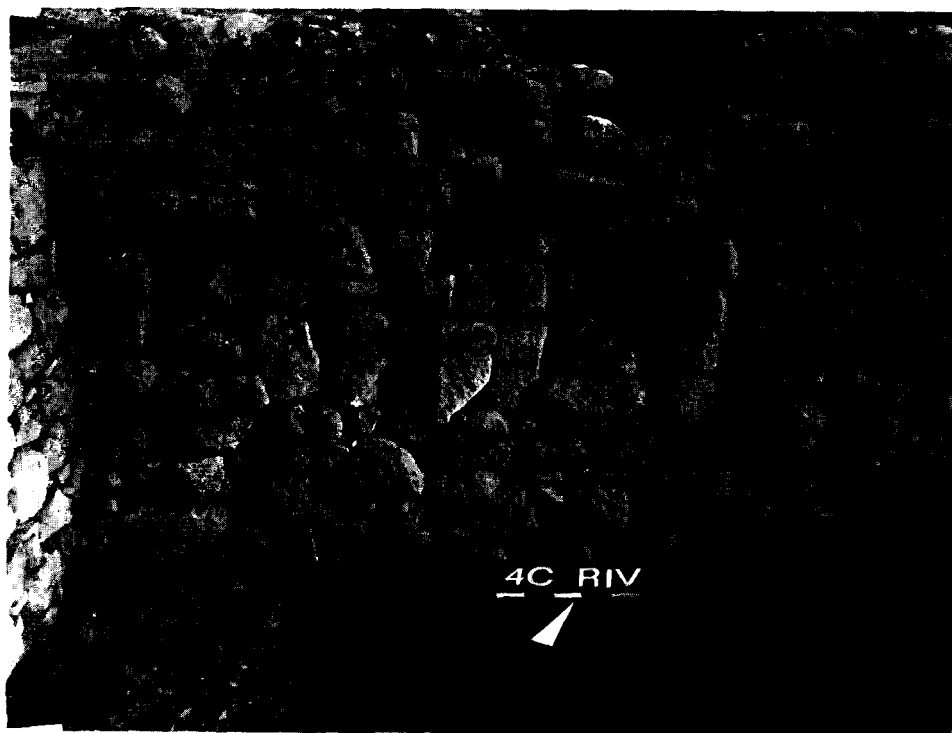


Abb. : 3 — Römische Bebauung : Vorläufiger Übersichtsplan



**Abb. : 4 — Byzantinische Wandnischen**



**Abb. : 5 — Byzantinische Wandnischen**



Abb. : 6 — Ballonfoto Antike Bebauung (Norden ist oben)

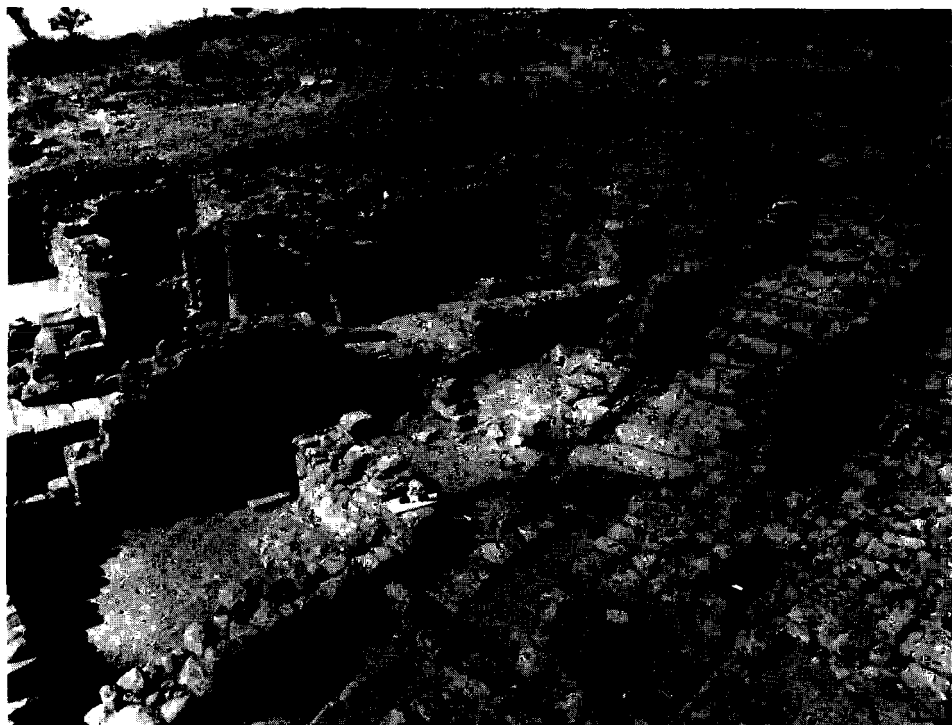


Abb. : 7 — Westbereich der Grabung. Antike Bebauung mit Treppengasse 57



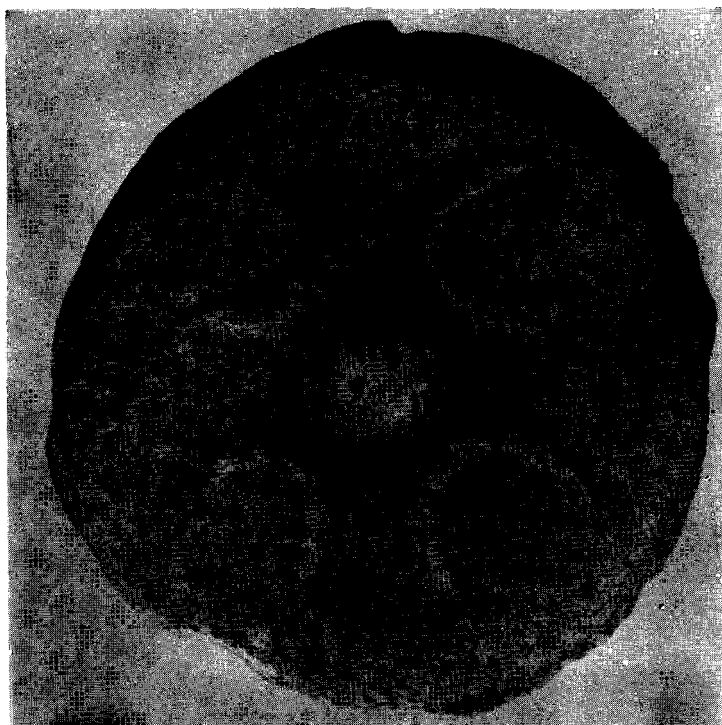
Abb.: 8 — Bemalte Wand im Haus nordöstlich der Gasse



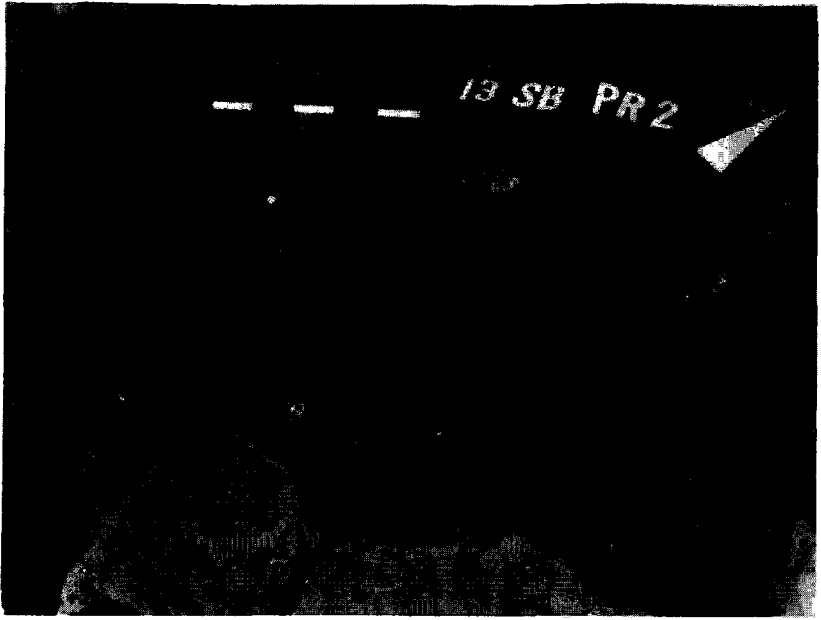
Abb.: 9 — Westbereich der Grabung, von Süden



**Abb. : 10 — Römischer Backofen**



**Abb. : 11 — Römischer Brotstempel**



**Abb. : 12 — Spatantiker Kalkofen. Schnitt**



**Abb. : 13 — Eroskopf Terrakotta,  
hellenistisch**





**Abb. : 14 — Bemalter Pithos. Hellenistisch**



**Abb. : 15 — Spiel-Knöchel mit Aufschrift KIRKE**

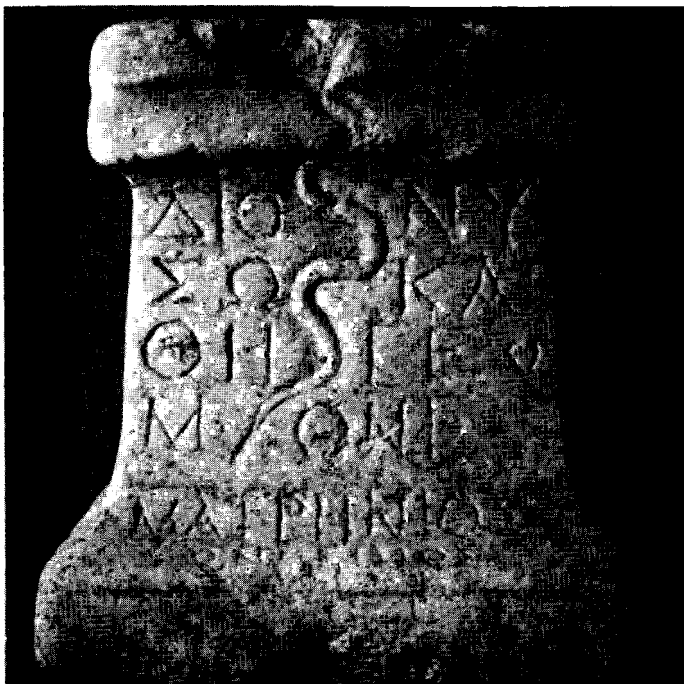
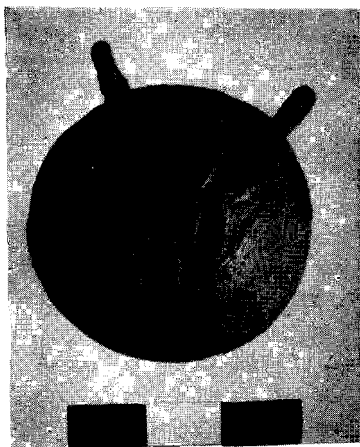


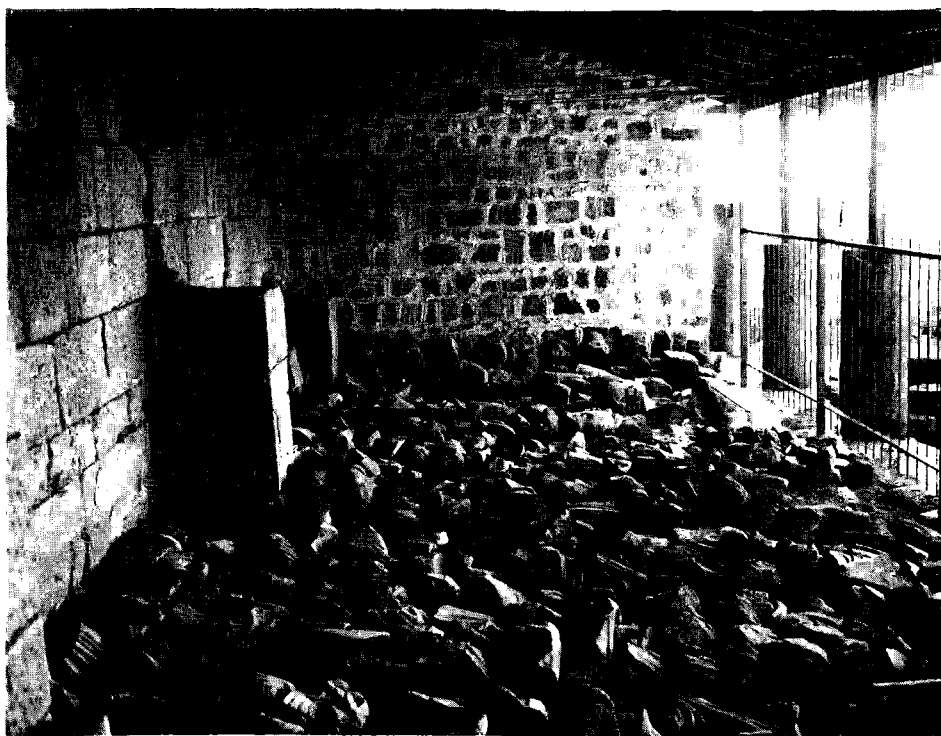
Abb.: 16 — Hausaltärchen für Dionysos  
Kathegemon



Abb.: 17 — Byzantinische Bronzelampe mit Ständer



**Abb. : 18 — Bronzenes Amulettdöschen  
(?) mit Wappen**



**Abb. : 19 — Lapidarium, fertig eingerichtet und vergittert**



**Abb.: 20 — Hestiaion. Gesamtansicht des wiederhergestellten Saales**



**Abb.: 21 — Hestiaion. Nordbereich des Saales**

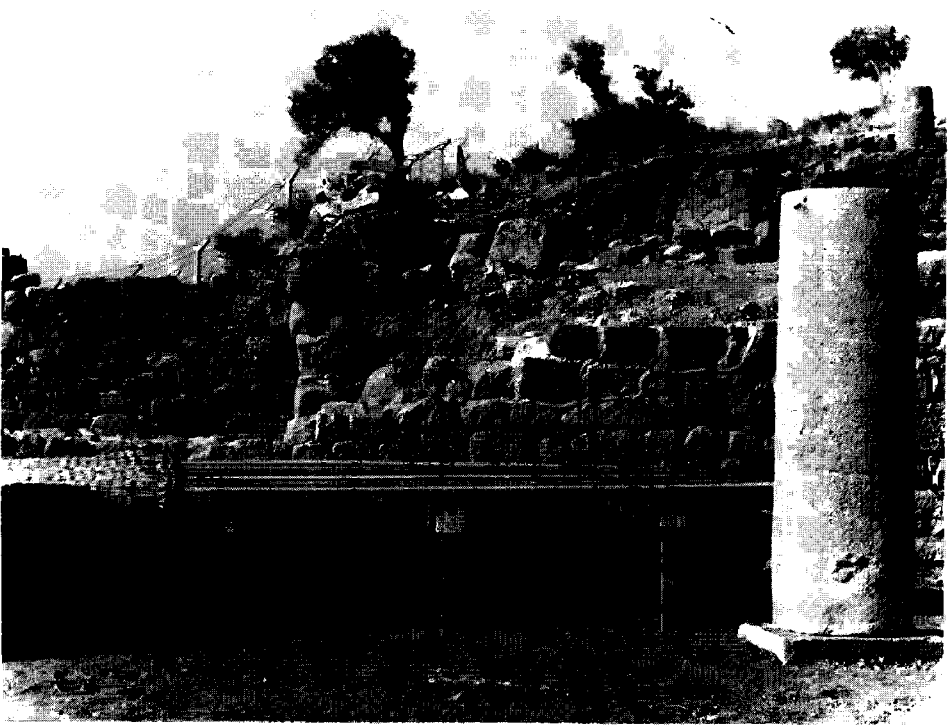
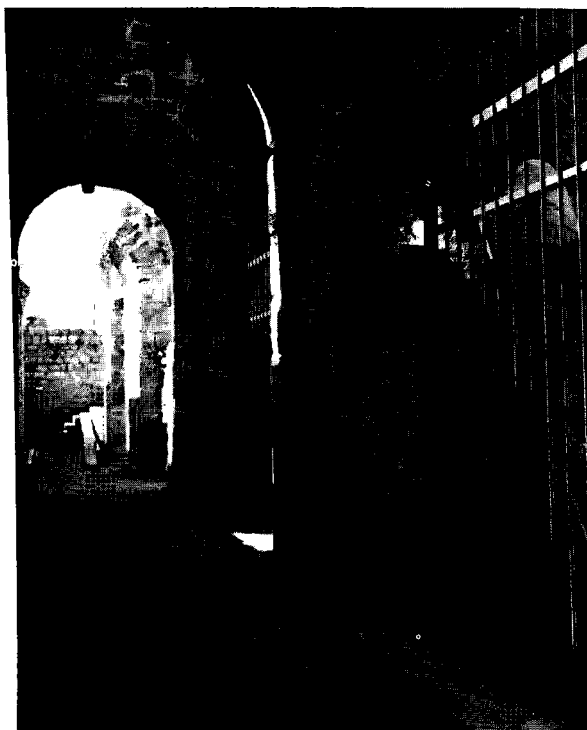


Abb.: 22 — Hestiaion. Vorübergehend aufgebautes Podium



Abb.: 23 — Theater. Sondagen im Bühnenbereich



**Abb. : 24 — Trajaneum. Gitter im  
Durchgang der Gewölbe**



**Abb. : 25 — Trajaneum. Wiederaufgestellter Marmorpfeiler am  
Durchgang von der Osthalle zum Ostkopfbau**

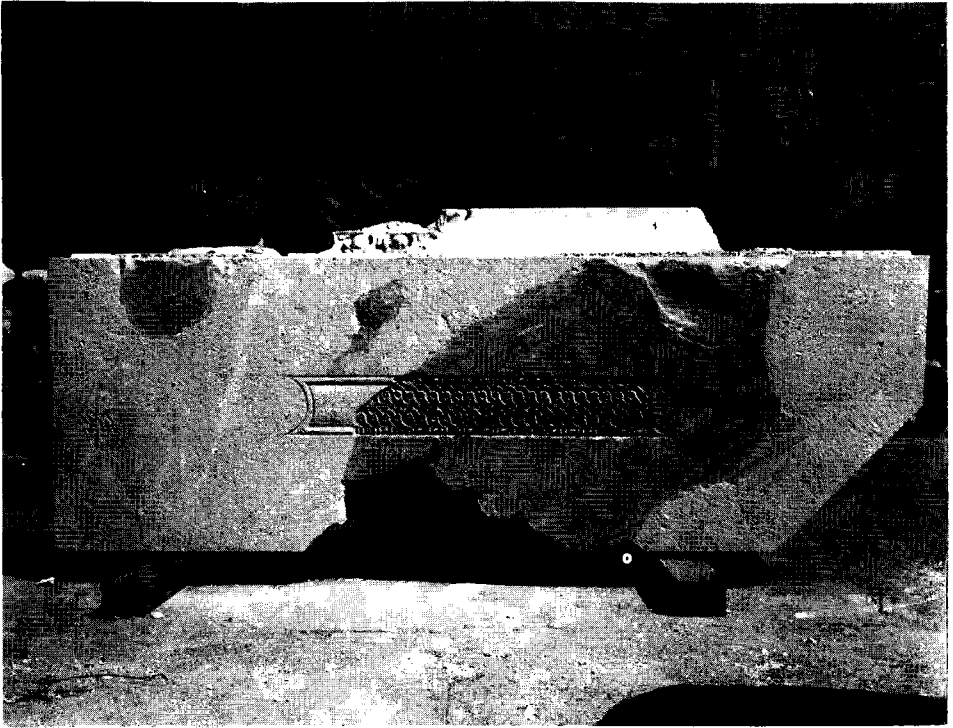


Abb. : 26 — Trajaneum. Eckarchitrav des Tempels. Unteransicht

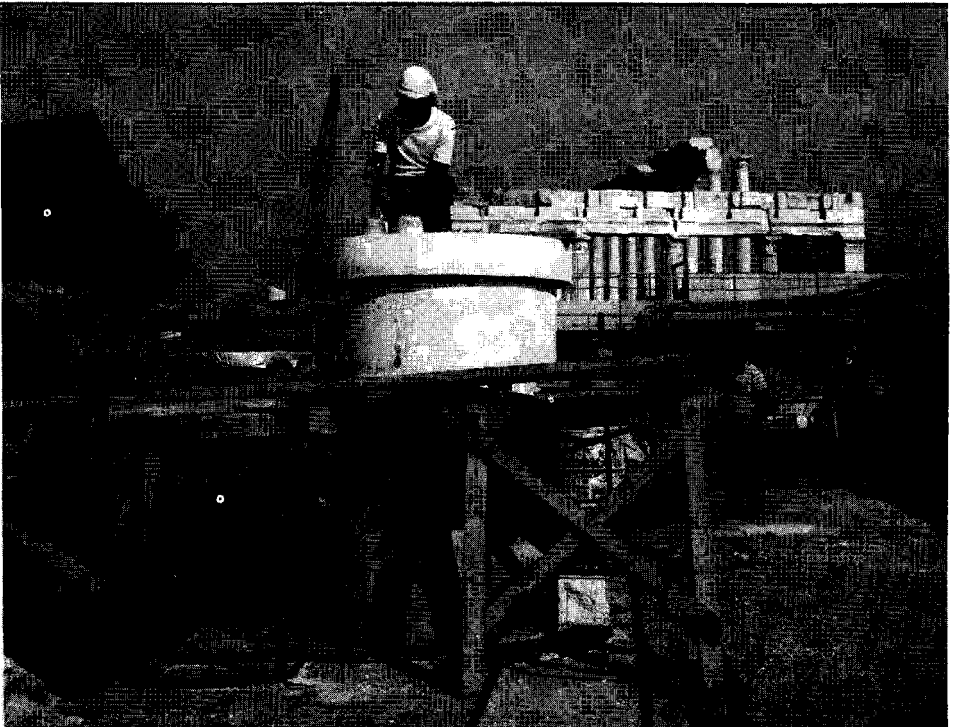


Abb. : 27 — Trajaneum. Bearbeitung einer unteren Säulentrommel aus Marmor - Kunststein