

WISSENSCHAFTLICHE ABHANDLUNGEN DER ARBEITSGEMEINSCHAFT
FÜR FORSCHUNG DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN

Band 14

WISSENSCHAFTLICHE ABHANDLUNGEN DER ARBEITSGEMEINSCHAFT
FÜR FORSCHUNG DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN

Band 14

ANTON MOORTGAT

Tell Chuēra in Nordost-Syrien
Vorläufiger Bericht
über die Grabung 1958

HERAUSGEGEBEN

IM AUFTRAGE DES MINISTERPRÄSIDENTEN Dr. FRANZ MEYERS
VON STAATSSSEKRETÄR PROFESSOR Dr. h. c. Dr. E. h. LEO BRANDT

Tell Chuēra in Nordost-Syrien

Vorläufiger Bericht
über die Grabung 1958

von

Anton Moortgat



WESTDEUTSCHER VERLAG · KÖLN UND OPLADEN

Das Manuskript wurde am 21. Oktober 1959
der Arbeitsgemeinschaft für Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen
von Professor Dr. *Werner Caspel* vorgelegt

© 1960 Westdeutscher Verlag · Köln und Opladen
Gesamtherstellung: Westdeutscher Verlag · Printed in Germany

Wenn nun tatsächlich, wie schon bei einer früheren Kampagne in Aussicht genommen, eine Grabung der Max Frhr. von Oppenheim-Stiftung auf dem Tell Chuëra in Nordostsyrien während der Monate September, Oktober und November des Jahres 1958 durchgeführt werden konnte, so wiederum nur unter vielfältiger Förderung und Mitarbeit von deutscher wie von syrischer Seite. Vor allem den Bemühungen des Grafen Matuschka-Greiffenclau, des Herrn Ministerialdirektor Schneider sowie des Herrn Professor Dr. Werner Caskel sind die Erlangung der Grabungslizenz bei der Regierung der Vereinigten Arabischen Republik und die Beschaffung der finanziellen Mittel zu verdanken. An letzteren haben sich die Arbeitsgemeinschaft für Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen und die Deutsche Forschungsgemeinschaft mit hohen Beträgen beteiligt, was hier mit besonderem Dank hervorgehoben sei.

Herrn Dr. Selim Abdulhakk, dem Generaldirektor der Antikenverwaltung in der nördlichen Provinz der Vereinigten Arabischen Republik (Syrien) verdanken wir die Erlaubnis, die archäologische Untersuchung des Ruinenhügels Tell Chuëra fortzuführen, die die syrische Regierung unter Leitung des Herrn J. Lauffray mit Schürfungen bereits im Jahre 1955 angefangen hatte. Herr Faisal Serafi, Direktor des Aleppiner Museums, ist uns in jeder Weise behilflich gewesen bei unseren Expeditionsvorbereitungen. Herrn Soubhi Saouaf, der uns von der Antikenverwaltung als Vertreter der Regierung in der Grabung zugeteilt wurde, hat voller Hingebung als Mitglied des Stabes alle unsere Mühen und Strapazen geteilt. Er war uns bei der Anwerbung der Grabungsarbeiter und bei ihrer schwierigen Unterbringung und Ernährung eine unentbehrliche Hilfe. Zu meinen bereits bei den Kampagnen der Jahre 1955 und 1956 bewährten Mitarbeitern, Frau Dr. phil. Ursula Moortgat-Correns, Herrn Dr. phil. Barthel Hrouda und Herrn Dipl.-Ing. Hansjürgen Schmidt gesellten sich diesmal Herr Prof. Dr. phil. Rolf Hachmann, Prähistoriker und erfahrener Ausgräber, sowie als zweiter Architekt Herr cand. ing. Reiner Müller. Was die Grabung erreicht hat, ist das Werk ihres Könnens und ihrer opferbereiten Ausdauer. Herr Prof. Dr.

Heinrich Otten, der nach Abschluß der Grabung in Boğazköy als Philologe nach Tell Chuëra kommen sollte, war leider durch persönliche Verhältnisse an der Teilnahme verhindert.

Erst nach zehn Tagen Aufenthalt in Damaskus war es möglich, für alle Expeditionsmitglieder die besondere Einreisegenehmigung in das Militär-Sperrgebiet der Djezireh zu erlangen, so daß erst am 19. September nach Aleppo aufgebrochen werden konnte. Am 23. September gelangte unsere gesamte Ausrüstung, auf einem großen Lastwagen verladen, in Begleitung eines Dieners von Aleppo nach Tell Chuëra. Am 24. September folgten wir selber dorthin über Raḳka, wo die erste Gruppe von Grabungsarbeitern angeworben wurde. Es waren Arbeiter aus dem Hauran, die größtenteils schon bei den Grabungen in Rusafa beschäftigt gewesen waren. Vom 25. bis zum 28. September wurde das Zeltlager auf dem Tell Chuëra mit Hilfe des Dieners, des Koches und fünf weiterer Arbeiter aufgebaut, die Wasser- und Lebensmittelversorgung organisiert, die Ruine und ihre Umgebung eingehend besichtigt und die ersten Grabungsstellen abgesteckt. Am 29. September früh wurde die eigentliche Grabung mit 60 Mann angefangen. Bald stieg die Anzahl der Arbeiter auf 120 bis 150. Sie rekrutierten sich zunächst teilweise weiter aus den Haurāni's in Rakka, später aber in steigendem Maße auch aus den in der Umgebung von Tell Chuëra sesshaft gewordenen Beduinen.

Der Tell Chuëra liegt zwischen Chabur und Belich (Abb. 1), den beiden großen Nebenflüssen des mittleren Euphrat, etwa halbwegs zwischen den Städten Raselain und Tell Abiad, nur etwa 10 km südlich der syrisch-türkischen Grenze. Der nächste Gendarmerie-Posten befindet sich einige Kilometer im Norden in Nustell, die Wüstenpolizei ist etwa 10 km im Süden von Tell Chuëra in Tell Zeide stationiert. Das Zentrum der modernen Großsiedlung des Herrn Jakoub Najjar, Mabrouke, liegt in östlicher Richtung rund 25 km entfernt, nahe dem Tell Abu Schachāte. Der für den Tell Chuëra zuständige Regierungsbeamte, die Sicherheitspolizei, Postamt und Arzt befinden sich alle in dem etwa 60 km östlich gelegenen Raselain, woher wir auch unsere Lebensmittel beziehen mußten. In der unmittelbaren Umgebung des Tells, ja sogar auf seinem südwestlichen niedrigen Teil siedeln nur wenige Halbnomaden, Beduinen, die von der Regierung zur Sesshaftigkeit angehalten werden, meist Araber, aber auch Kurden. Sie bemühen sich, den fruchtbaren Lehmboden landwirtschaftlich zu nutzen, indem sie einen kargen Getreideanbau betreiben oder ihre Schaf-, Ziegen- und Kamelherden über die Stoppelfelder von einer Tränke zur anderen führen, teilweise über Entfer-

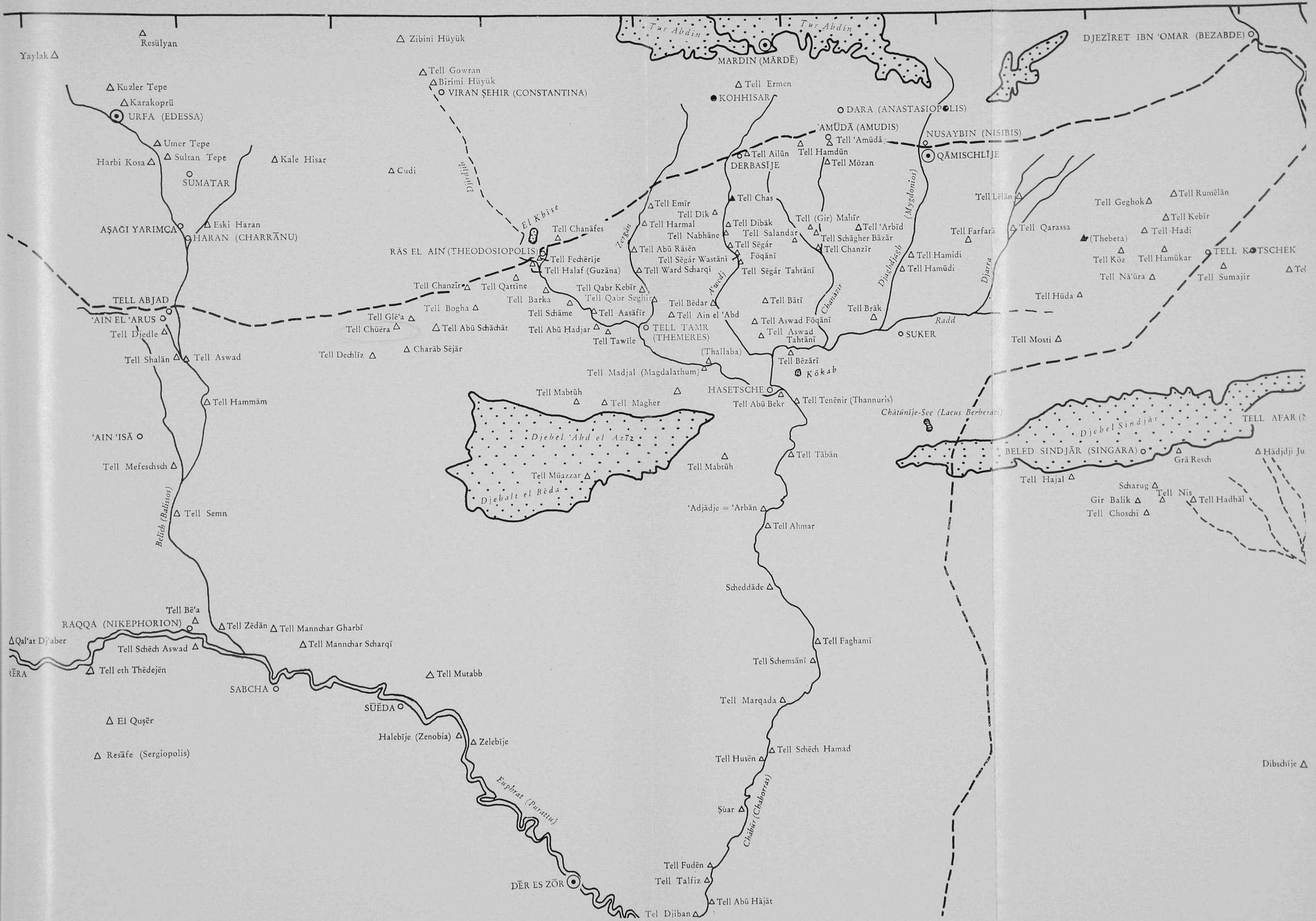


Abb. 1

nungen von mehreren Tagereisen. Bei der ungeheuren Dürre des Spätherbstes 1958 mußten sie mit den verhungerten Herden in die Samije, jenseits des mittleren Euphrats ziehen.

Bereits Max Freiherr von Oppenheim ist im Zuge einer Forschungsreise vom Tell Halaf aus im Jahre 1913 auf den Tell Chuëra gestoßen und hat ihn in seinen Reisenotizen als eine Ruine von besonderer Bedeutung, die wohl eine Ausgrabung lohnen könnte, bezeichnet. J. van Liere hat dann vor wenigen Jahren bei seinen Landvermessungsarbeiten mit Hilfe von stereoskopischen Flugaufnahmen erneut den auffälligen Charakter des Hügels, seine doppelte Umwallung, seine Steinbautechnik, seine außergewöhnliche Größe und seine Zusammengehörigkeit mit einer Gruppe von ähnlichen Ruinenhöfen erkannt, was wohl auch der Anlaß für die ersten Schürfungen der syrischen Regierung im Jahre 1955 geboten hat (Abb. 2 und 3).

Schon bei der ersten Begehung des ausgedehnten Ruinenfeldes stellte sich heraus, daß die Kartenskizze, die van Liere nach Flugaufnahmen des Tells angefertigt hat und in der die Versuchsgrabungen Lauffrays aus dem Jahre 1955 eingetragen sind, bisher nur im Museum in Damaskus ausgestellt, nicht die Gesamtruine wiedergibt. Der eigentliche Tell, eine kreisrunde Anlage mit doppelter Umwallung, liegt auf dem Ostufer des nordsüdlich verlaufenden Wadi Chuëra (Abb. 4). Auf dessen Westufer dagegen dehnen sich mehrere kleine Ruinenhöfen aus, in denen wir auf Grund von Oberflächenfunden eine Art von Außenstadt vermuten. Dieser Teil der Ruine trägt heute den Namen Tell Chuëra seghir. Nach der anderen Seite, im Osten des Haupttells, liegt ein ausgedehntes altes Heiligtum auf einem flachen Felsplateau. Es muß ebenfalls zur Zentralruine gehören, die selber innerhalb der Umwallung einen Durchmesser von etwa 1 km erreicht. Allein die Dimensionen der Ruine lassen in ihr eine bedeutende Anlage vermuten, deren Freilegung allerdings ebenso bedeutende Mittel verlangt.

Unsere Grabungen, bei denen natürlich zunächst nur eine im Verhältnis zur Gesamtausdehnung der Ruine geringe Fläche in Angriff genommen werden konnte, haben, abgesehen von Nebensächlichem, drei Stellen betroffen: 1. den sogenannten Außenbau, einige hundert Meter ostwärts außerhalb der Stadt gelegen, 2. den Steinbau 1 mit Umgebung, im Ostteil der inneren Ruine, nördlich der großen Senke, die den ganzen inneren Hügel von Ost nach West durchquert, und schließlich 3. die vorläufig „Häuser“ genannte Baugruppe, die Erweiterung des Lauffrayschen „Sondage 3“, südlich des Steinbaues 1 und der eben genannten Ost-West-Senke. Unsere sogenannte Wallgrabung unmittelbar südlich des Lagers, das auf dem Außenwall auf-

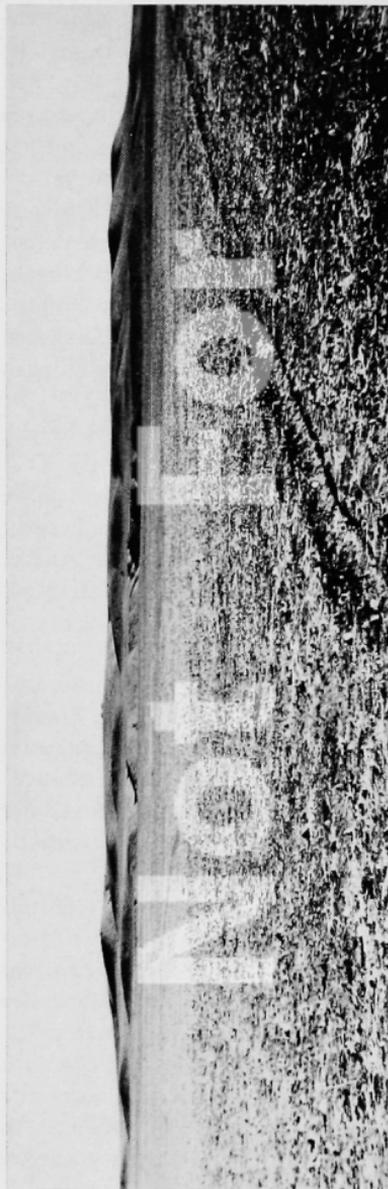


Abb. 2



Abb. 3

Reproduktion

Notiz für

T E L L
C H U E R A
S. E G H T R E



W A D I C H U E R A

TELL CHUERA

TOPOGRAPHISCHE AUFNAHME

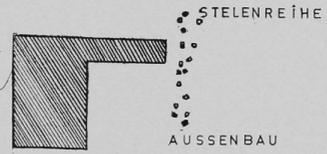


Abb. 4



AUFGEN. J. SCHMIDT, R. MÜLLER
GEZ. J. SCHMIDT

gebaut ist, war nur eine Schürfung im Anschluß an einen glücklichen Zufallsfund. Sie brachte uns eine Menge interessanter Tongegenstände.

Bemerkt sei ferner, daß die an der Oberfläche anstehenden Reste von Fundamenten aus unregelmäßigen schweren Steinblöcken sich nicht nur an der Ostseite der Ost-West-Senke zeigen, sondern auch an mehreren anderen Stellen, darunter am Nordrand des Zentralhügels, wo ein Tor zu vermuten ist.

1. Der Außenbau mit Stelenstraße

Was zunächst unsere Aufmerksamkeit auf die Stelle des Außenbaus gezogen hat, ist selbstverständlich die große Anzahl teilweise noch in situ aufrechtstehender und unregelmäßig, aber doch deutlich zugearbeiteter Steinplatten von 2 bis 3 Meter Höhe, die in zwei Reihen auf beiden Seiten einer rund 70 Meter langen Straße aufgestellt waren (Abb. 5). Diese Straße (Abb. 4) verläuft von NW nach SO. Anfang und Ende sind uns in ihrem Sinn unverständlich, weil unvermittelt. Die Stelen waren etwa 50 cm tief gegründet. Der Weg zwischen ihnen war, wie bei Stichproben festgestellt wurde, durchgehend mit oben flachen, nach unten zugespitzten kleinen Bruchsteinen gepflastert. Das Pflaster griff sogar auf beiden Seiten über die Breite der Straße hinaus (Abb. 6).

Die Stelen, heute größtenteils abgebrochen und umgefallen, sind unregelmäßige Steinplatten mit einer Zuspitzung nach oben und lassen, zumindest in ihrem jetzigen Zustand, weder Spuren von Schrift noch von Relief erkennen. Sie sind auch nicht in ganz regelmäßigen Abständen errichtet. Sie müssen ein Gewicht von mehreren Tonnen haben und konnten infolgedessen bisher nicht angehoben und wieder aufgestellt werden.

Nur eine Stele, die heute, allerdings mit abgebrochener Spitze, noch aufrecht steht, hat keine Plattenform, sondern weist einen dreieckigen Grundriß auf (Abb. 7 und 8). Die zwei rückwärtigen Seiten sind grob zugehauen, die dritte Seite, nach der Straße zu, ist glatt und zeigt Senkungen und Hebungen, die wie verwittertes Relief aussehen. Bei seitlicher Sonnenbeleuchtung aus dem Süd-Osten glaubt man eine menschliche Gestalt in grüßender Haltung zu erkennen. Doch mag hier der Zufall mitspielen.

Ging man von dieser Stele ungefähr im rechten Winkel zur Straße nach Südwesten ab, so zeigten sich einem bald aus der Erde herausragende Steinblöcke, die sich genau in gefluchteter Lage befinden. Sie wurden der Ausgangspunkt für die Aufdeckung eines nahe der Stelenstraße gelegenen Heiligtums. Wir befinden uns hier in dem Gebiet eines teilweise noch zu-



Abb. 5



Abb. 6



Abb. 7



Abb. 8

TELL CHUËRA

AUSSENBAU

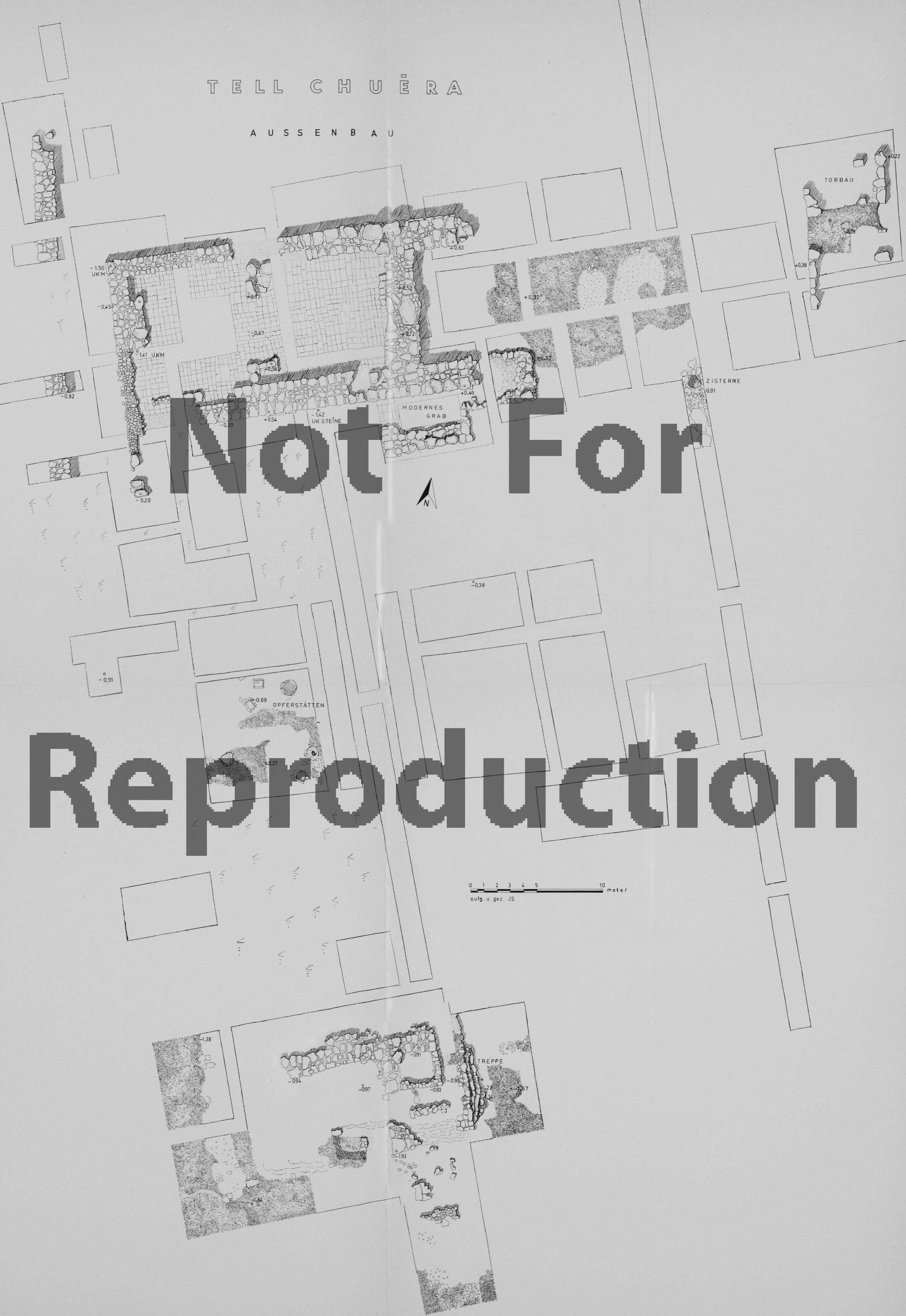


Abb. 9

tage anstehenden niedrigen Felsplateaus mit unebener natürlicher Oberfläche, das als Untergrund für einen großen Baukomplex abgeglichen worden ist. Die Bauten müssen schon früh, großenteils vor 2000 v. Chr., verfallen und ausgeraubt worden sein. Die deckende Schuttschicht ist verhältnismäßig dünn, was den Vorteil einer leichten Freilegung bietet, zugleich aber den Nachteil einer sehr tief bis in die Fundamente hineinreichenden Zerstörung mit sich bringt. Etwa 50 Meter südwestlich der Stelenstraße führte einst ein Torgebäude in den eigentlichen Heiligen Bezirk (Abb. 9). Das Torgebäude besteht aus zwei Torkammern, zwischen denen ein mit Kieselsteinen gepflasterter Weg hindurchführt (Abb. 10), eine Form des Torbaus, die eher kanaanäische als sumerisch-akkadische Parallelen haben dürfte. Das Tor muß durch eine Zingelmauer hindurch geführt haben. Von ihr ist jedoch weder rechts noch links im Anschluß an das Torgebäude etwas festzustellen gewesen. Dafür gibt es 50 Meter weiter südwestlich den Rest einer Mauer, die wohl ein Zingel sein könnte (Abb. 9). Während zwischen Tor und Stelenstraße mehrere Suchschnitte keine Spur von einem Pflaster erbrachten, liegt südwestlich des Tores ein großer mit Kieselsteinen gepflasterter, ovaler Platz (Abb. 11), der einen architektonischen Zusammenhang herstellt zwischen Torbau und Hauptbau des Heiligtums. Dieser ist ein rechteckiges Haus (Abb. 9) mit nach Nordosten vorgezogenen Anten, von dem aber nur noch die Steinfundamente aus unregelmäßigen Steinblöcken großenteils erhalten waren. Der gepflasterte, ovale Vorhof, in dessen unmittelbarer Nähe eine tiefe in den Felsen reichende Zisterne aufgefunden wurde, sicher die Wasserversorgung für das Heiligtum, reicht bis dicht vor die Anten des Tempels. Die Türschwelle war im Fundament leider nicht mehr zu erkennen, doch kann sie nur in der Mitte zwischen den Anten gelegen haben. An der östlichen Ante fanden sich Reste kleiner Steinfundamente für einen wohl etwas jüngeren Anbau. Ob der Tempel eine Langcella, wie sie am besten zu den Anten passen würde, hatte, ist nicht sicher, da etwa in der Mitte der Längswände kurze Querfundamente nach innen abzweigen, die eine Einteilung in Vorcella und Cella nahezuzeigen scheinen.

Drei lange Schnitte durch das ganze Gebiet, ein Nord-Süd- und zwei Ost-West-Schnitte, gaben Auskunft über die Entstehung des Heiligtums. Abgesehen von den beiden tiefsten Abgleichsschichten über dem Felsboden, die aus feinem Schotter bzw. aus Lehm bestehen und das ganze Felsplateau überziehen, scheinen sich danach zwei Bauphasen abzuzeichnen. Zuerst dürfte auf der Lehmagleichungsschicht eine Substruktion großer Lehmziegeln mit einer Einfassungsmauer aus kleineren Steinblöcken für den aufgehenden

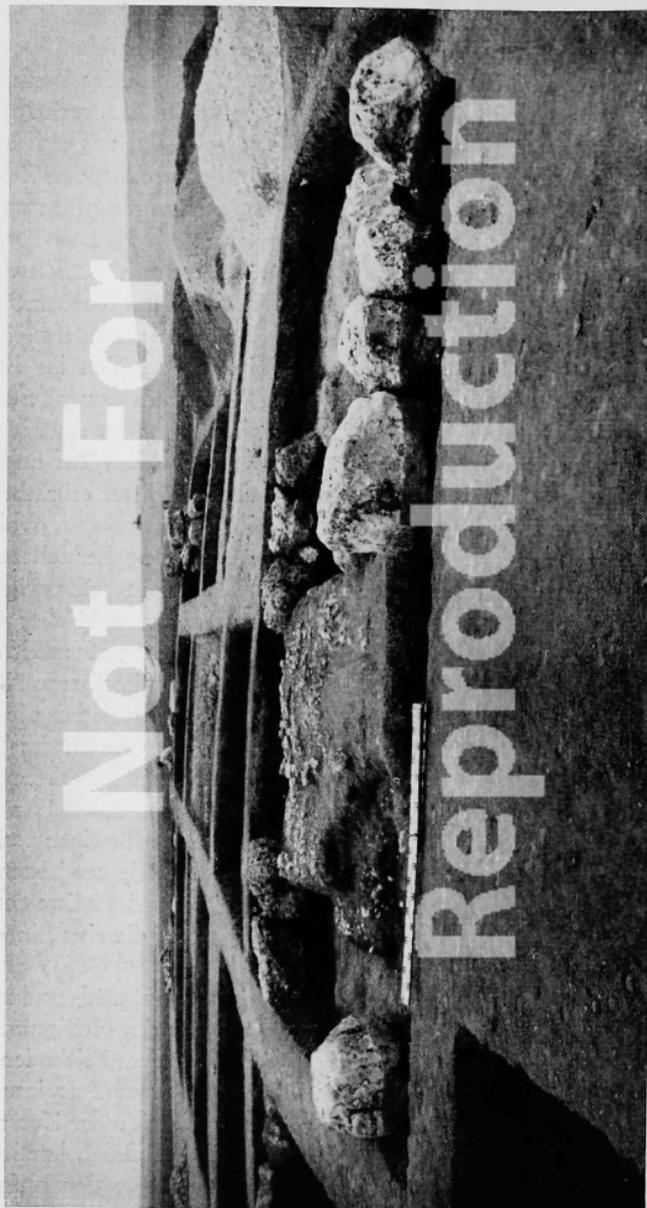


Abb. 10



Abb. 11



Abb. 12



Abb. 13

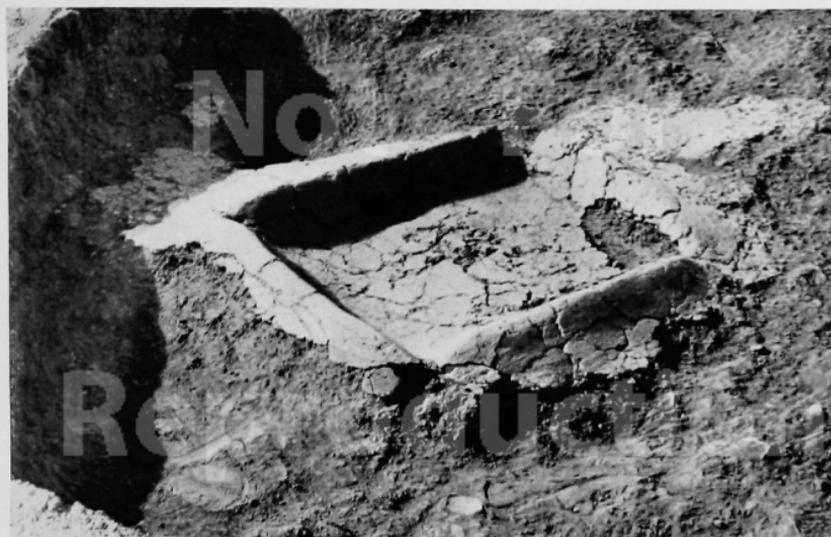


Abb. 14



Abb. 15



Abb. 16

Tempel gestanden haben, zu deren Oberkante ein von allen Seiten leicht ansteigender Gipsestrich hingeführt war. Erst als diese Lehmziegelsubstruktion abgenutzt und die Ecken verwittert waren, scheint sie mit einer sehr dicken Gipsschicht abgedeckt worden zu sein, worauf dann ein zweites Steinfundament aus großen Blöcken errichtet wurde. Jedenfalls zieht sich die dicke Gipsschicht, die die ganze Fläche des Tempels bedeckt, unter die oberste Schicht der großen Fundamentblöcke.

Im Südosten des Hauptbaues kamen Reste heraus, die man als Überbleibsel einer Umhegung aus Schilf und Lehm deuten kann. Hier lag ein Gebiet, in dem mehrere aus Gips geformte Mulden oder solche, die aus einem Ober- bzw. Unterteil eines großen Tongefäßes bestehend, im Pflaster eingelassen waren. Meist sind sie rund, gelegentlich aber auch rechteckig (Abb. 12 bis 14). Sie sind so lange in Gebrauch gewesen, daß bei manchen zwei übereinander liegen, entsprechend der Erneuerung der Fußböden, mit denen sie in Verbindung stehen (Abb. 15). Ihr kultischer Charakter als Opferstätten wird erwiesen durch Fragmente von Räucherständern aus Ton (Abb. 16), die in ihrer unmittelbaren Nähe gefunden wurden (Abb. 12 vorn).

Weiter südöstlich schließlich, wo das Plateau sich immer mehr abflacht und die anstehenden Ruinenschichten somit immer dünner werden, kamen noch Überbleibsel von einem zweiten, weit kleineren Bau zum Vorschein, die leider auf Grund ihres stark zerstörten oder ausgeraubten Zustandes nur schwer zu einem zusammenhängenden Grundriß ergänzt werden können (Abb. 17). Das besterhaltene und auffälligste Element ist die abgerundete dreifache Freitreppe, die zum eigentlichen Bau hinaufführt. Sie erinnert an eine ähnliche Freitreppe vor dem Saal 132 im Palast des Zimrilim in Mari, den man für einen Kultraum gehalten hat (A. Parot, *Mission archéologique de Mari II. Le Palais S. 53 Abb. 62*). Doch hilft uns dieser Vergleich nicht viel weiter. Hinter der Freitreppe ist noch ein Tor mit Torkammern, ähnlich dem Torgebäude zum Hauptbau deutlich zu erkennen. Vielleicht gab es auch hier einen rechteckigen Raum. Südlich davon ist die Begrenzung des Baues durch ein Kieselsteinpflaster angegeben. Innerhalb des Baues lag vielleicht ein Holzfußboden, worauf Pfostenlöcher in verschiedener Verfärbung schließen lassen könnten. Darunter muß ein älterer Gipsfußboden mit Wannen bestanden haben (Abb. 18).

In dem ganzen Gebiet des Außenbaues ist nicht ein einziges Fragment einer Inschrift zutage gekommen. Auch als wir die noch anstehende südwestliche Fundamentecke abtragen ließen um darin etwa eine Gründungskapsel mit Weihgabe und Bauinschrift zu suchen, war das Resultat leider negativ.



Abb. 17

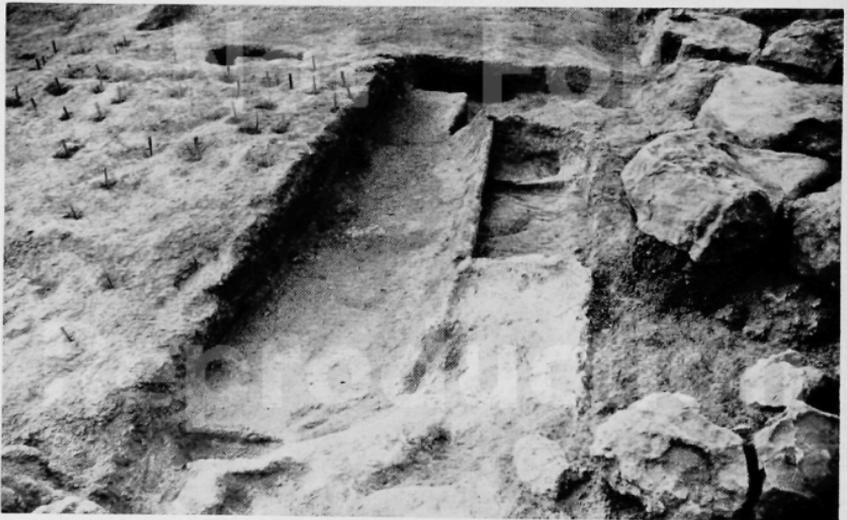


Abb. 18

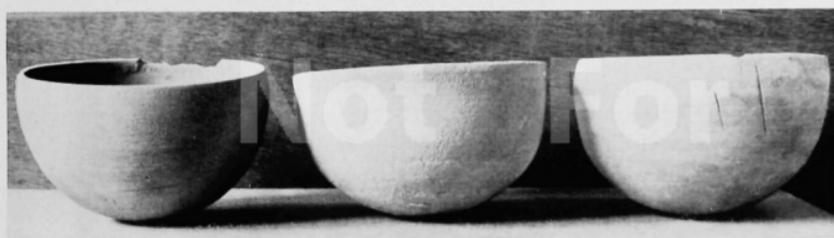
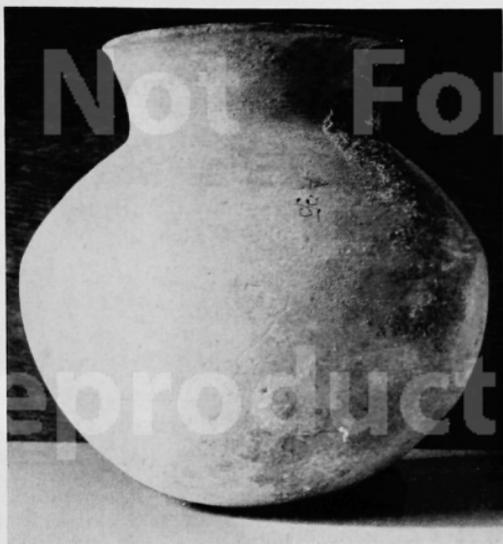


Abb. 19

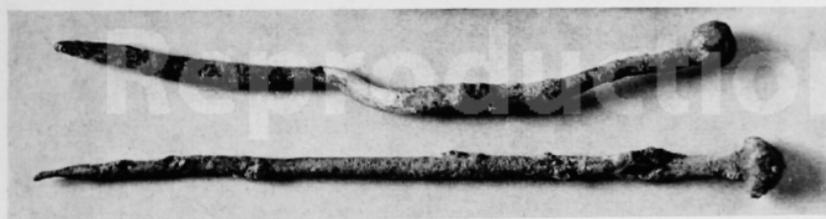


Abb. 20

Doch kann über die Datierung des gesamten Heiligtums in die zweite Hälfte des dritten vorchristlichen Jahrtausends kein Zweifel sein. In allen Teilen des Heiligtums sind immer wieder schichtbestimmte Kleinfunde aus gebranntem Ton und Bronze ans Licht gekommen, deren Form und Technik mit Sicherheit in die Periode von der Akkad-Dynastie bis zur III. Dynastie von Ur weisen. Ganz bezeichnend sind die vielen unbemalten, scharf gedrehten Trinknäpfe mit Kugelboden oder mit Standfläche und die kugelbauchigen Flaschen mit kurzem Hals (Abb. 19), eine Keramik, wie wir sie auch schon in den akkadischen Schichten des Tell Ailun angetroffen haben (vgl. Wissenschaftl. Abhandl. d. Arbeitsgemeinschaft für Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen, Band 7, S. 24 ff., Abb. 14 u. 15), und wie sie auch aus dem Süden des Landes seit langem bekannt ist. Die Fragmente von durchbrochenen Räucherständern, die im Gebiet des Außenbaues gefunden wurden, bestätigen diese Datierung, ebenso wie mehrere Exemplare von Gewandnadeln aus Kupfer mit Kugelkopf und Öse am Hals (Abb. 20), denen Stücke aus Nordsyrien (Annals of Archeol. and Anthropol. VI Tf. 24 C) sehr ähneln.

Die besondere Bedeutung der ganzen Anlage des Außenbaues mit Stelenstraße in Tell Chuëra liegt nicht allein darin, daß sie uns zum ersten Male Teile monumentaler Architektur zu erkennen gibt, wie sie bisher in diesem Gebiet unbekannt war. Sie liegt auch nicht nur in der Tatsache, daß wir es mit Denkmälern zu tun haben, die wir aller Wahrscheinlichkeit nach mit dem Reich der althurrischen Herrscher zur Akkad- und Ur III-Zeit, wie sie durch die Samarra-Tafel und die Bauurkunde des Tišatal bekannt wurden, in Verbindung bringen müssen. Der Außenbau von Tell Chuëra gewinnt darüber hinaus an Bedeutung, wenn man bedenkt, daß er außerhalb der Stadt liegt und somit eine Parallele zu dem sumerisch-babylonischen Neujahrsfesthaus, dem sogenannten Bît Akîtu, darstellen müßte.

2. Steinbau 1 und 2

Im südöstlichen Teil des inneren Hügels (Abb. 4), nördlich der NW-SO-Senke, liegen bis auf den heutigen Tag die ansehnlichsten Reste von Steinmauern auf dem Tell Chuëra bloß. An der ausgedehntesten Ruine dieser Art (Abb. 21), die am weitesten nach NW zu sich befindet, hat schon Lauffray versucht, eine Klärung herbeizuführen. Er ging an der Außenkante ihrer Süd-Ostwand mit einer Schachtgrabung mehrere Meter in die Tiefe, stieß auf zahlreiche Scherben, konnte aber mit seinen geringen Mitteln nicht die Basis des Baues erreichen, geschweige denn dessen Charakter bestimmen.

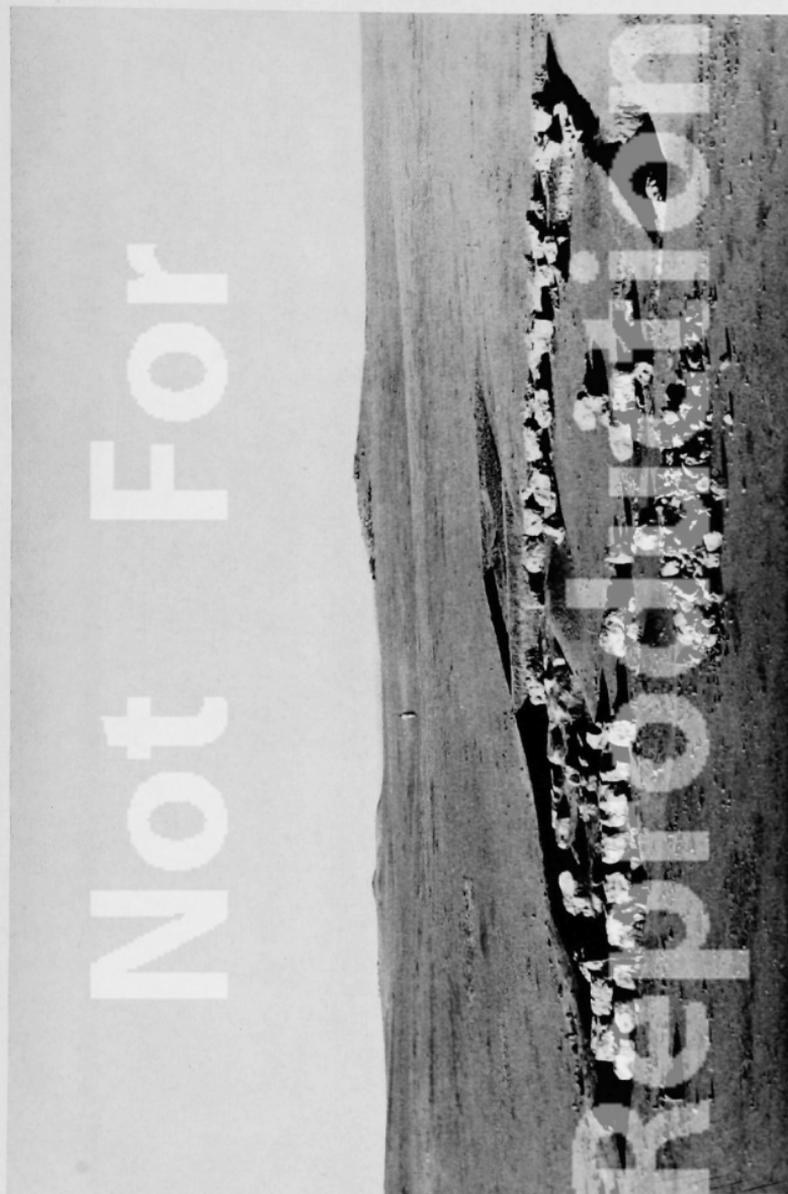


Abb. 21

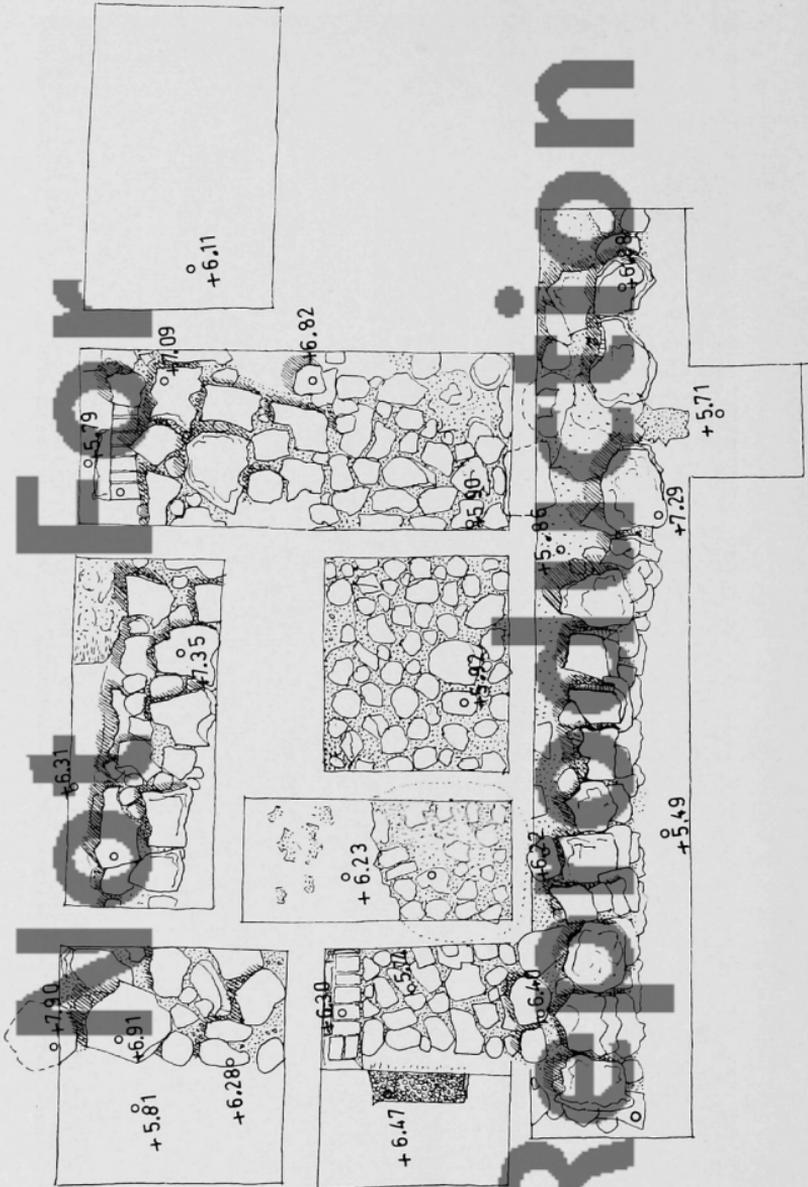


Abb. 22

Not

For



0 1 2 3 4 5 10 meter
AUFGEN. RM GEZ. JS

Abb. 23a



0 1 2 3 4 5 10 meter
AUFGEN. RM GEZ. JS

Abb. 23b

reproduction

Auch wir waren bei der Ausdehnung der Anlagen – der Steinbau 1 hat einen Umfang von mehr als 25 m Länge und über 10 m Breite – und bei der Größe der Blöcke lediglich imstande, einen kleinen Teil des Gebäudes freizulegen (Abb. 23a). Wir konnten aber wenigstens feststellen, daß die gesamten Steinfundamente, die hier im SO des Hügels heute noch sichtbar sind, nicht eine zusammenhängende Befestigungs- bzw. Stützmauer bilden, sondern für sich stehende Einzelbauten sein dürften. Die freigelegten Teile des Steinbaus 2 (Abb. 22), östlich des Steinbaus 1 zeigen jedenfalls, daß die Steinmauern nicht durchgelaufen sind, etwa der großen Senke im innern Hügel entsprechend. Der Steinbau 2 scheint vielmehr ein geschlossener Bau mit einer Tür in der Südwestmauer gewesen zu sein.

Die Untersuchung an diesen Bauten kann nur schrittweise und langsam vorangehen, weil der Schichtenaufbau der Ruine um den Steinbau 1 herum kompliziert und viele Meter hoch angewachsen ist. Von allen Seiten schieben sich an den Steinbau 1 Anlagen aus großen, luftgetrockneten rötlichen Lehmziegeln heran. Die freigelegten Flächen sind deshalb noch gering im Verhältnis zum Gesamtbau, doch sind auf der Nordseite des Steinbaues eine Reihe von Ergebnissen gewonnen, die für die weitere Klärung des Problems von Wichtigkeit werden dürften (Abb. 23b).

Ziemlich dicht unter der oberen Humusschicht fanden sich technisch dürftige Mauerreste, die mit Ofenanlagen, sogenannten Tennuren, in Verbindung standen. Sie scheinen einer jüngeren Besiedlungsperiode des 2. Jahrtausends anzugehören. Einige wenige keramische Reste, wie die bezeichnenden mittelassyrischen Knauffüße, von denen es Beispiele auf dem Tell Chuëra gibt, beweisen, daß der Hügel um 1500 v. Chr. bewohnt war, wenn auch nicht mehr in der Ausdehnung wie früher. Einer tieferen und älteren Schicht gehört eine Lehmziegelterrasse an, die sich von Norden her an den Steinbau 1 anlehnt.

Aus der gleichen Periode scheint ein im Westen dieser Terrasse gelegener kleiner Raum zu stammen, dessen dicke Mauern aus den gleichen großen Luftziegeln mit einem Gipsputz versehen sind. Er hat einen Gipsestrich und an den Wänden eine umlaufende niedrige Bank (Abb. 24).

Nur in der Nordwestecke war eine Art Opfertisch aus Lehmziegeln aufgebaut, der mit Gipsputz überzogen war. Der Opfertisch selber hatte eine mit Halbrundpfeilern vorspringende Vorderseite; vor dem Tisch auf der Erde, besser in der Erde gegründet, stand noch in situ ein etwa 70 cm hoch erhaltener Räucherständer aus gebranntem Ton (Abb. 25). Leider fehlte der obere Rand, den wir uns aber mit Hilfe eines in der Nähe gefundenen



Abb. 24

Fragments eines ähnlichen mit Relief verzierten Stückes in Gedanken ergänzen können (Abb. 26).

Während der in situ gefundene Ständer neben hochrechteckigen Ausschnitten nur eingeritzte Zweigmuster trägt, zeigt das reliefierte Randstück unten den aus der sumerisch-akkadischen Bildkunst bekannten Schlangendrachen, den sogenannten Mušhuš, von dem wir wissen, daß er das attributive Tier verschiedener chthonischer Gottheiten ist. Über ihm war das aus gleicher Tradition stammende Motiv des Kampfes zwischen Löwe und Stier dargestellt, von dem nur noch ein Teil, zwei gekreuzte Löwen, erhalten ist. Auch dieses Bild weist in die gleiche religiöse Sphäre.

Möglicherweise hat der kleine Raum mit Opfertisch und Räucherständer einen noch nicht freigelegten Vorgänger; denn der Ständer steckte, wie gesagt, einige Zentimeter tief im Estrich, während er doch ursprünglich auf dem Boden gestanden haben muß. Diese tiefere Anlage könnte dann zusammengehören mit dem nach Westen anschließenden Bau aus dicken, weißverputzten Luftziegelmauern, von dem bisher drei Räume durch die Grabung erfaßt wurden (Abb. 23 b). Der Bau besteht aus etwa 1 m dicken Luftziegelmauern mit weißem Putz. Das Format der Ziegel beträgt $53 \times 25 \times 10$ cm. Der lehrreichste Teil dieses Baues ist zunächst der annähernd quadratische, etwa 4×4 m messende Raum, in den man durch eine Tür aus dem Opfertischraum um eine Stufe hinabsteigt (Abb. 27). Dessen Fußboden bestand aus einem festen dicken Gipsestrich. In diesem und mit ihm aus einem Guß gearbeitet, befindet sich eine kreisrunde vertiefte Mulde von etwa 1 m Durchmesser, deren Ränder ohne Absatz in den Estrich übergehen. Man kann diese Einrichtung nicht betrachten, ohne an die Darreichung von Libationen für Tote oder Unterweltsgötter erinnert zu werden. Als der Fußboden beseitigt wurde, um weiter in die Tiefe zu gelangen, zeigte sich, daß die Wände des Raumes mit ihrem weißen Putz immer tiefer hinabreichen. Etwa 50 bis 60 cm unter dem Niveau der Mulde tauchten in der Schuttmasse vier an der Süd- und Westwand des Schachtes angesetzte Rechtecke aus fester Gipsmasse auf (Abb. 28). Sie ließen sich schließlich herauspräparieren als vier rechteckige Gipswannen, die auf einem zweiten Fußboden unter dem mit der runden Mulde gestanden haben. Die Wannen waren in Gefache aufgeteilt, so daß das Trankopfer von einem in das andere fließen konnte. In einer der Wannen wurde eine Frauenterrakotte (Abb. 29 a) gefunden, ein sehr schlechtes Exemplar eines Typus, der in Tell Chuëra eine besonders große Verbreitung gefunden hat; in einer anderen Wanne lag eine tiefe Schale (Abb. 29 b).



Abb. 25



Abb. 26

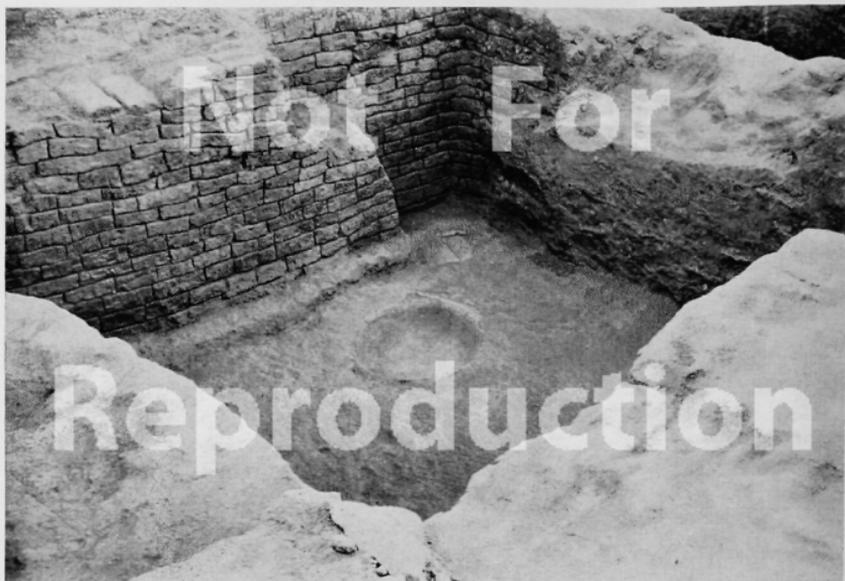


Abb. 27

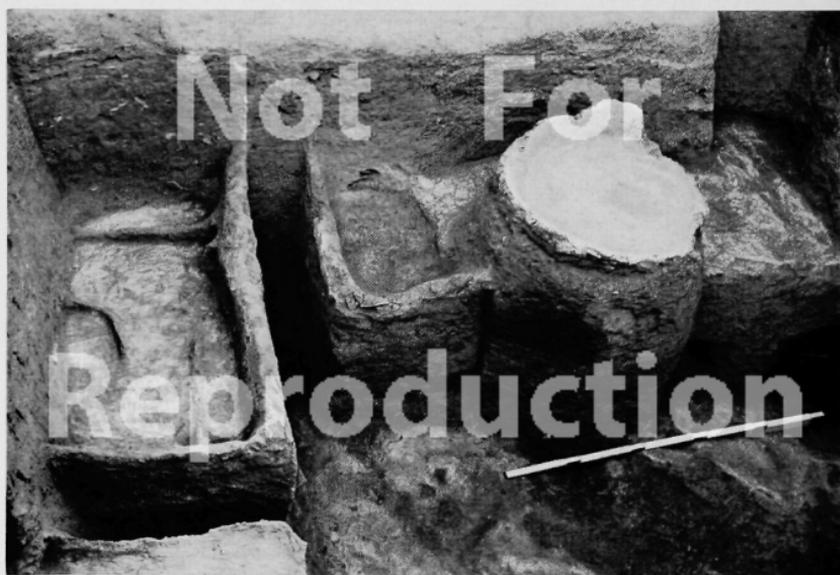


Abb. 28



Abb. 29a



Abb. 29b



Abb. 30

Aber auch dieses Niveau mit den Gipswannen war nicht das letzte, das bei der Grabung erreicht wurde. Etwa dreiviertel Meter tiefer stieß man auf den nächsten Estrich, und die Wände des Schachtes führten weiter hinab mit ihrem Gipsputz (Abb. 30). In der NW-Ecke des freigelegten Raumes lag auf dem etwas abschüssigen Boden, zusammen mit Pithos-Scherben und einem Teil einer tiefen Tonwanne, ein gut erhaltenes menschliches Skelett mit sehr zierlichen Knochen. Der (oder die) Tote muß, bevor der Tod eintrat, gegessen haben und im Sterben zurückgesunken sein, die Linke an der Schulter, die Rechte von sich gestreckt. Von einer eigentlichen Beisetzung, von einem Sarkophag oder Totenbeigaben war nichts vorhanden.

Während der Gruftcharakter dieses Baues nicht anzweifelbar scheint, fällt es schwer, sich den Toten, dem die ganze Anlage galt, vorzustellen, wie er sitzend in einer Ecke seiner Gruft beigesetzt worden wäre. Ob diese Hauptperson in dem Schacht beerdigt worden ist, oder ob hier den Toten lediglich Trankspenden gereicht wurden, diese Fragen könnten nur durch weitere Untersuchungen beantwortet werden, ebenso wie die weitere Frage, ob ein Zusammenhang zwischen dem Anbau und dem Steinbau 1 besteht.

Bevor das Skelett geborgen werden konnte, wurde es in der Nacht von unbekannter Hand leider zertrümmert und mit Scherben zugedeckt.

Die Kleinfunde in dem Gebiet des Steinbaues 1 unterscheiden sich grundlegend nicht von denen im Außenbau; die Keramik ist die gleiche akkadische Ware, Näpfe mit Kugel- oder Flachboden, Kugelflaschen mit kurzem Hals und scharfem Randprofil, Räucherständer mit Durchbrechungen, Frauenterrakotten, Wagenmodelle aus Ton. Sie finden sich schon in geringer Tiefe unter der Oberfläche des Hügels und ebenso noch in den mehrere Meter tiefen Schichten des Schachtes. Was zunächst merkwürdig schien, die Konstanz von Form und Technik innerhalb so starker Schuttschichten, wäre begreiflich, wenn es sich tatsächlich um absichtlich in die Erde hineingesenkte Schachtanlagen handelt, die innerhalb kurzer Zeit entstanden sind. Auch hier befinden wir uns demnach im letzten Drittel des 3. Jahrtausends v. Chr. Über das zeitliche Verhältnis des Steinbaues zum Schachtbau ist mit Sicherheit noch nichts auszusagen.

3. Häuser

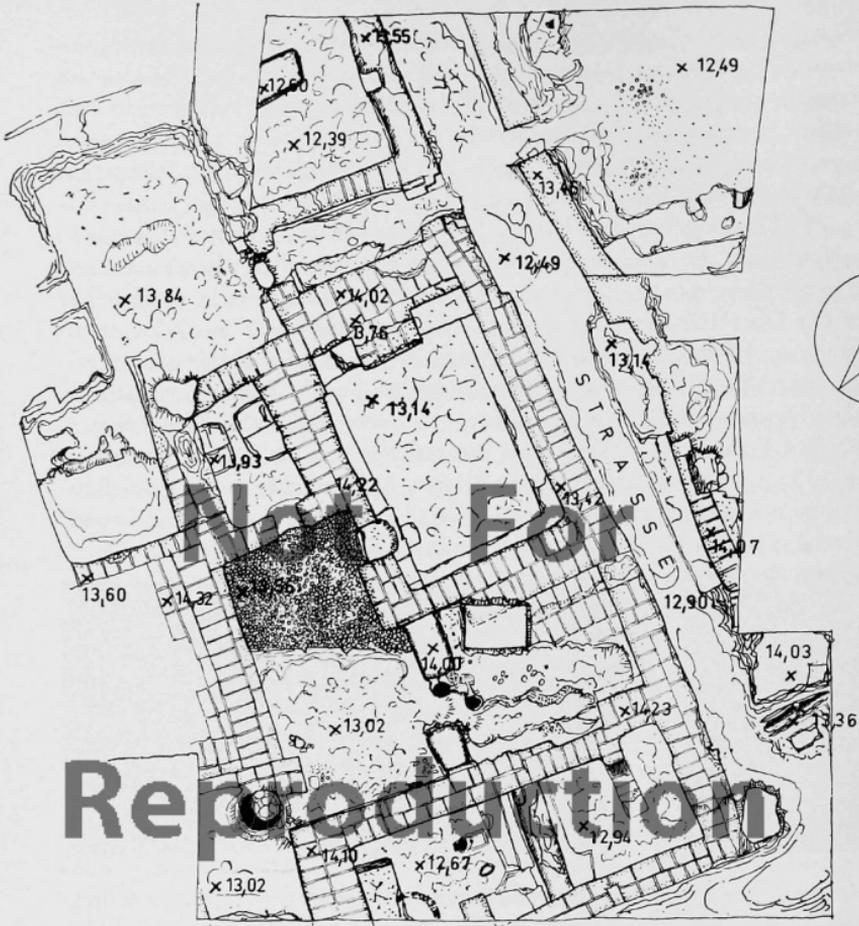
Als im Gebiet des Steinbaues 1 wegen der Beobachtung der Schichten nur noch langsam weiter gearbeitet werden konnte, wurde es notwendig, einen Teil der Grabungsarbeiter abzuzweigen. Sie wurden in den letzten Wochen

der Kampagne an einer Stelle im SO des Tells, südlich der großen Senke eingesetzt, wo bereits Lauffray in seinem sogenannten Sondage 3 Bauten aus Luftziegeln freigelegt hatte (Abb. 4). Es ist darüber bisher kein Bericht veröffentlicht worden, er dürfte auch sobald nicht erscheinen. Im Museum in Damaskus sind kürzlich neben ausgestellten Kleinfunden aus der Kampagne des Jahres 1955 in Tell Chuëra eine Anzahl Photos und ein kurzer erklärender Text angebracht. Nach Schluß unserer Kampagne konnten wir in Damaskus auch die Zeichnungen Lauffrays einsehen. Aus allen zusammen wird ersichtlich, daß der frühere Ausgräber an dieser Stelle unmittelbar unter der Oberfläche eine Schicht aus dem 2. Jahrtausend mit Kieselsteinpflastern und runden Brandstellen, sogenannten tables d'offrandes, freigelegt hat. Unmittelbar unter dieser jüngeren Schicht fand er verhältnismäßig kleinräumige Bauten aus dicken, weißverputzten Luftziegelmauern. Farbe und Format der Ziegel sind die gleichen wie im Gebiet des Steinbaues 1. Lauffray spricht bei diesen älteren Anlagen, bei denen zwei Bauphasen zu erkennen sind, von einem „quartier d'artisans“, einem Handwerkerquartier, wohl wegen der Enge und Unübersichtlichkeit der Räume.



Abb. 31

Die alte Grabungsstelle von 1955 wurde zunächst so gut es geht, gereinigt. Bei der Gelegenheit kam in einem nicht ganz freigelegten Raum, noch in der ursprünglichen Schicht, ein Rollsiegel (Abb. 31) zutage. Es besteht aus Muschel und hat eine leicht concave Wandung, woraus allein schon auf eine Entstehung in akkadischer Zeit am Ende des 3. Jahrtausends zu schließen wäre. Die Darstellung ist zwar provinziell und durchaus nicht auf der Höhe der guten akkadischen Glyptik, aber auch die zwei gekreuzten Löwen im Kampf mit zwei Helden sprechen in ihrer Eckigkeit und Starrheit für eine Datierung nach der Ur I-Dynastie. Das Siegel, ein stratigraphisch gebundenes Stück, liefert somit eine Bestätigung für Lauffrays Ansetzung der tieferen Schichten seiner Grabung in das 3. Jahrtausend.



Reproduction



AUFGEN. RM GEZ. 35

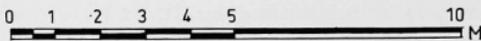


Abb. 32

Eine erste Erweiterung der Grabungsstelle nach Westen zeigte zwar, daß die jüngere obere Schicht des 2. Jahrtausends auch hier vertreten war, die Lehmziegelbauten des 3. Jahrtausends jedoch fehlten. Wir fanden sie vielmehr bei einer Erweiterung in östlicher Richtung wieder, wo wir einige Beobachtungen machen konnten, die für das Verständnis dieser Anlagen von Bedeutung sind (Abb. 32). Der Häuserblock findet nach Osten einen gewissen Abschluß in einer nordsüdlich verlaufenden Mauer, die an einer engen Gasse (Abb. 33) gelegen hat. Die Mauer biegt im SO im rechten Winkel nach Südwesten ab und scheint den Baublock einzufassen. Der einzige bisher greifbare Eingang in den Block liegt im Nordteil der Umfassungsmauer und zwar in Form einer nischenartig doppelt abgetreppten, verhältnismäßig engen Tür, die in einen kleinen, langgestreckten Torraum führt. Durch den Torraum gelangt man in einen größeren rechteckigen Hof A, den Lauffray bereits ausgrub. Südlich davon liegen die Räume bzw. Höfe, die neuerdings freigelegt wurden (Abb. 32). Sie haben keinen erkennbaren Zusammenhang mit dem oben erwähnten Torbau und dem daran anschließenden Hof. Der unregelmäßig gewinkelte Platz B, von dem später im Süden ein rechteckiger Raum abgetrennt worden ist, scheint ein Hof gewesen zu sein; denn er war mit einem feinen Kieselsteinpflaster versehen. Von seinem nördlichen Teil gelangte man durch eine nachträglich zugesetzte Tür in einen Raum B 1 von etwa 4×6 m Grundfläche, der einen sorgfältig gearbeiteten Gipsestrich besaß sowie an drei Wänden herumlaufende Bänke (Abb. 34). In der Mitte der vierten Wand an der Nordwestseite war ein größeres rechteckiges Podest eingebaut, auf das man über eine große Stufe von der linken Seite hinaufsteigen konnte. Die Zellen kleiner Tempel, wie sie etwa im Djala-Gebiet ausgegraben worden sind (P. Delougaz and S. Lloyd, *Pre-sargonid Temples in the Diyala Region* = OIP 58 S. 32 Abb. 28) sehen genauso aus wie dieser Raum. An ihn angebaut im NW des Hofes B, wurde ferner eine kleine Kammer gefunden, deren besondere Inneneinrichtung ebenfalls auf kultische Verwendung schließen läßt (Abb. 35). In geringem Abstand von seiner nordwestlichen Rückwand ist eine niedrige Quermauer eingezogen, die in ihrer Mitte von einer schmalen Unterbrechung in zwei ungleiche Abschnitte geteilt ist. Auf der Oberfläche der niedrigen Mauer sind mehrere bootsförmige Mulden aus Gips geformt, deren vorderer Ausguß in darunter angebrachte breitere, flache Gipsmulden mündet, während diese selber wieder einen Ausfluß auf den Gipsfußboden haben. Die Flüssigkeit, die vergossen wurde und einen so komplizierten, vom Bau der Anlage vorgeschriebenen Weg nehmen mußte, kann eigentlich nur einem Gießopfer gedient haben. Wem aber die

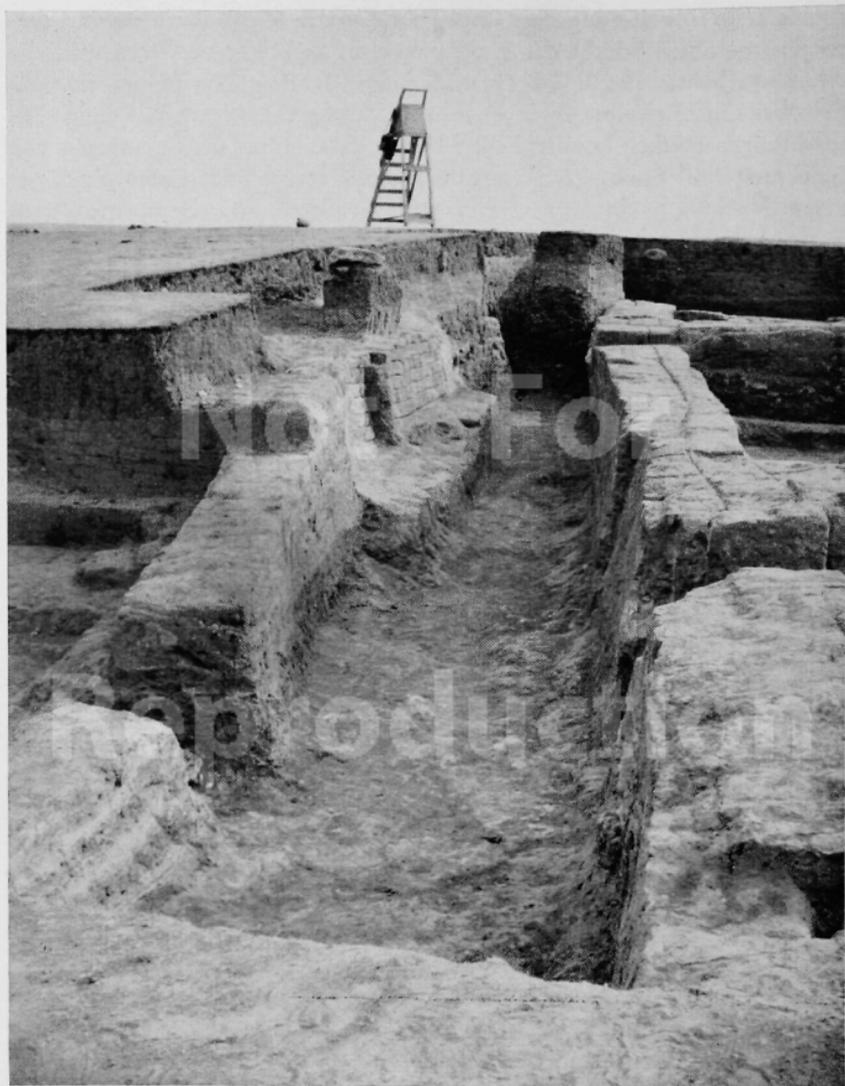


Abb. 33



Abb. 34



Abb. 35

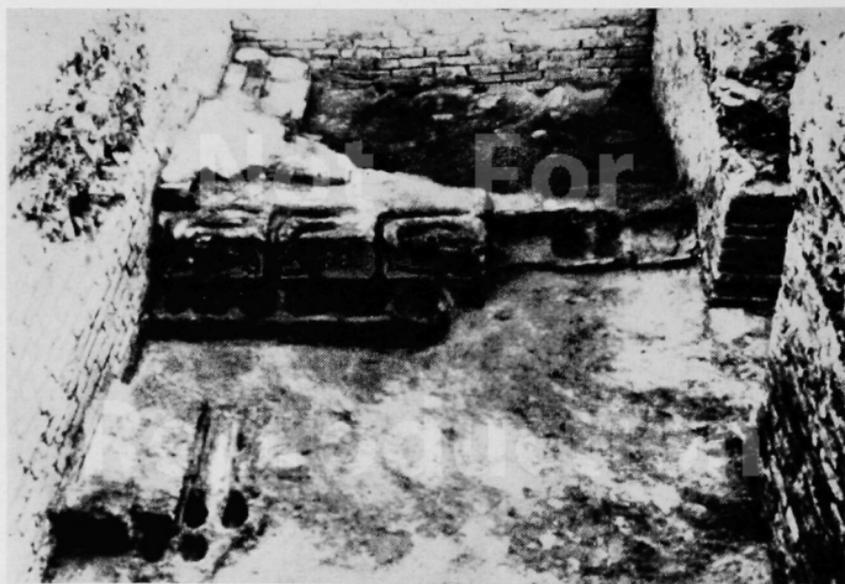


Abb. 36

Kapelle und der Libationsraum geweiht waren, wird sich vielleicht erst nach Vollendung der Freilegung der ganzen Anlage sagen lassen. Jedoch fällt die allgemeine Verwandtschaft zwischen den Gießopfereinrichtungen im Anbau an Steinbau 1 (Abb. 28) und denjenigen in dem hiesigen kleinen Raum sofort auf. Noch größer ist die Ähnlichkeit des Gießopfertisches mit Einrichtungen, wie sie aus Räumen bekannt geworden sind, die im Oberbau der berühmten Grabanlage des Königs Šulgi von Ur unmittelbar über den eigentlichen Grabräumen liegen und in denen sicher den betreffenden Toten Trankopfer dargebracht worden sind (Abb. 36). Zwar weichen die Einzelheiten der auf einer Art von eingebautem Tisch angebrachten Rinnen und Mulden, die zur Aufnahme von Libationen gedient haben müssen, untereinander ab, doch bleibt die Übereinstimmung im ganzen so auffällig, daß wir gezwungen sind, auch im Zweck beider Anlagen in Ur und Tell Chuëra eine Verwandtschaft anzunehmen. Damit fällt aber zunächst die Deutung des Baublocks als eines Handwerkerviertels weg. /

4. Die Kleinfunde

Die Kleinfunde aus den beiden Nebengrabungsstellen am Südwall und im SO-Bezirk waren ergiebiger, zahlreicher und abwechslungsreicher als im Außenbau und im Gebiet des Steinbaues 1. Ihre Art war aber grundsätzlich die gleiche. In der Töpferei überwiegt neben einigen wenigen Beispielen wellenbemalter Keramik, die gelegentlich auch in Tell Braq vorkommt, bei weitem die akkadisch-neusumerische unbemalte Ware, wobei auch hier der Trinknapf mit Kugelboden (Abb. 37 a) oder Standfläche (Abb. 37 b) zahlenmäßig an der Spitze steht. Viele Näpfe sind sehr dünnwandig, scharf gedreht und zeigen eine feine Randlippe (Abb. 38).

Viel abwechslungsreicher sind die Gefäßformen bei einer Reihe von Miniaturen, die doch wohl nicht als Spielzeug, sondern als symbolische Grabbeigaben gedient haben dürften (Abb. 39). Sie sind natürlich handgemacht, ahmen aber deutlich Formen nach, die in der akkadischen Keramik typisch sind, so das Gefäßchen mit der senkrechten Doppelöse, der Fußpokal und das Kugelgefäß (Abb. 40 und 41).

Eine der zahlreichsten und vielfältigsten Gruppen von Kleinfunden bilden die kleinen Terrakotten, vor allem Frauenfiguren und Wagenmodelle.

Unter den weiblichen Terrakotten ist eine Frau in langem Gewand, mit schwerer Haartracht und eingeritztem oder plastisch aufgeklebtem Halschmuck, der häufigste Typ. Sie legt beide Hände an die Brust, aber wohl



Abb. 37 a

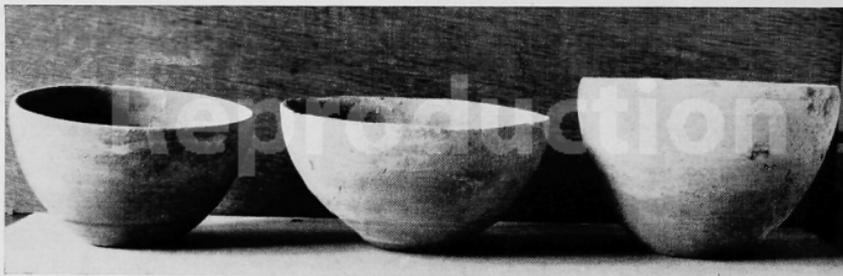


Abb. 37 b

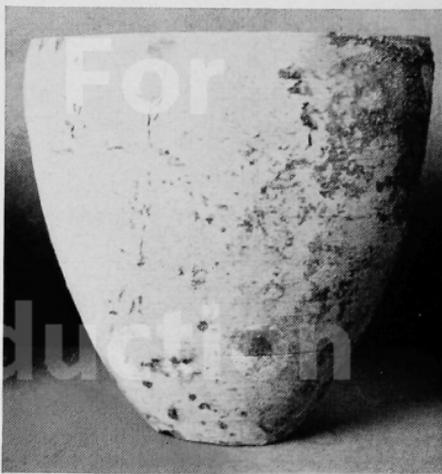
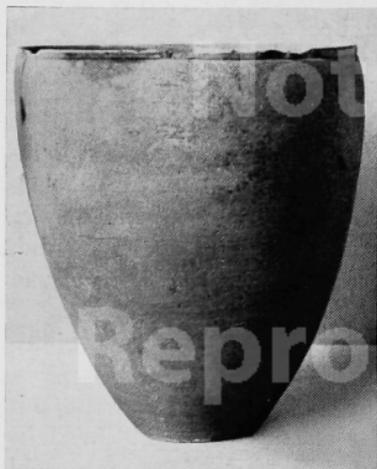


Abb. 38



Abb. 39

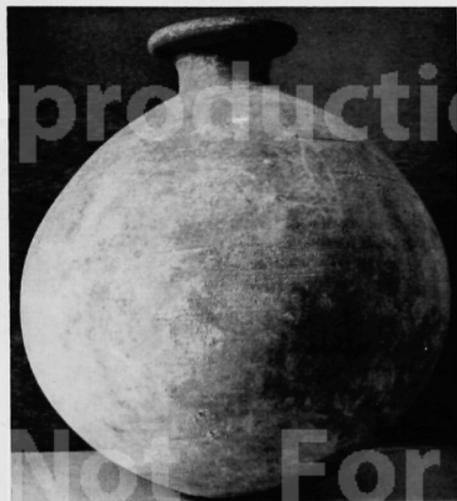


Abb. 40

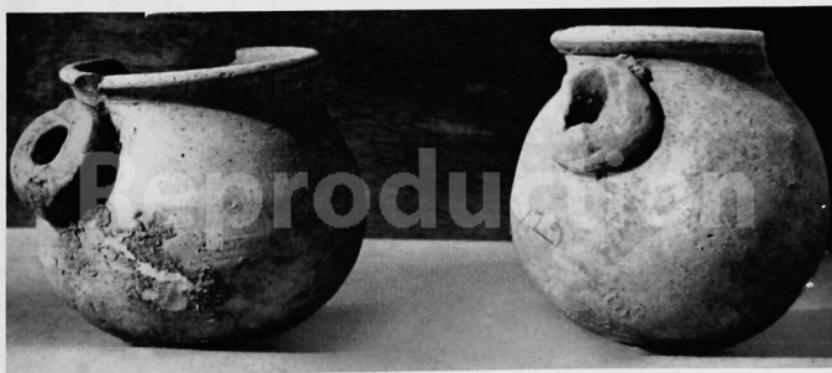


Abb. 41



Abb. 42a



Abb. 42b



Abb. 43a



Abb. 43b



Abb. 43c



Abb. 44

nicht, um die Brüste zu stützen, sondern eher im Gebets- oder Begrüßungsgestus (Abb. 29 a) oder trägt ein Kind. Das Gesicht, ohne Kinn und mit aufgesetzten kreisförmigen Augen, ist meist sehr flüchtig behandelt. Die Art ist bereits von Mallowan in Tell Jidle am Belich (Iraq VIII Tf. 26,3) gefunden worden, und neuerdings besitzt das Museum in Aleppo eine große Anzahl derartiger Tonfiguren, die aus dem Kunsthandel stammen. Sie sollen aus der Gegend von Rakka herrühren. Der Tell Chuēra gehört zum Gebiet des Belich. Rakka liegt an der Mündung des Belich in den Euphrat. Die Händlerangabe kann also sehr wohl stimmen.

Neben diesem Typ sind aber viele andere Frauenterrakotten auf dem Tell Chuēra gefunden worden, so eine Frau mit langem Haarschopf in einem langen, mit kleinen Kreisen verzierten Hemd (Abb. 42 a), eine lediglich mit einem enganliegenden Schamtuch bekleidete Frau, die viel besser modelliert ist als die vorigen (Abb. 42 b). Gelegentlich tauchen auch Figuren auf, deren Arme flügelartig zugestutzt sind (Abb. 43 b), auch ganz flache Stücke, die wie Brettidole wirken, kommen vor. Gelegentlich wird der Hals ganz unnatürlich verlängert (Abb. 43 a und c). Ein Oberkörperfragment zeigt einen gewaltigen turbanartigen Kopfschmuck (Abb. 45), wohl das Bild einer großen Göttin.

Eine beinahe ebenso zahlreiche Gruppe von Terrakotten bilden auf dem Tell Chuēra die Wagenmodelle, und zwar handelt es sich anscheinend weniger um ein Kriegs- als um ein Transportgerät. Zwar kommt gelegentlich auch ein zweirädriger Wagen vor. Doch sind die meisten mit vier Rädern versehen. Das interessanteste Stück hat einen Aufbau, der nur den Vorderteil des Wagenkastens freiläßt, den rückwärtigen dagegen mit einem Abdach verdeckt (Abb. 44).

Sollte die Erforschung des Tell Chuēra über ihren Anfang hinausgeführt werden können, so wird vielleicht eines Tages auch verständlich werden, warum dort die Trinknapfe, die Frauenterrakotten und die Wagenmodelle alle anderen Funde an Zahl weit übertreffen, vielleicht auch die Frage beantwortet werden, ob die drei zunächst so disparat anmutenden Arten von Kleinfunden nicht einem und demselben Grundgedanken dienen.

Die nur noch geringe Bedeutung, die der Besiedlung des Tell Chuēra seit der Mitte des 2. Jahrtausends v. Chr. zukommt, spiegelt sich in der geringen Anzahl von Kleinfunden aus jüngerer Zeit. Abgesehen von einigen mittelassyrischen Gefäßen fand sich in den oberen Schichten des Steinbaues 2 ein Bronzedolch von einer Form, wie sie uns auch sonst aus den letzten Jahr-

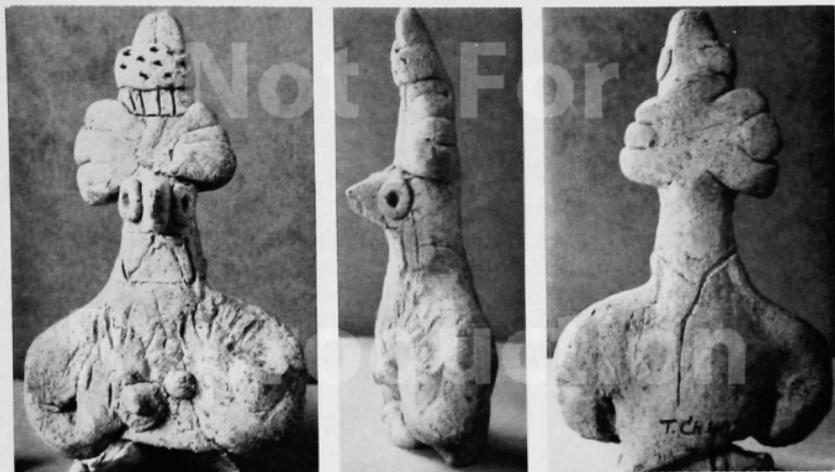


Abb. 45



Abb. 46



Abb. 47

hunderten des 2. Jahrtausends von ähnlichen Exemplaren mit Königsinschriften bekannt ist (Abb. 46).

Das bisher jüngste Stück vom Tell Chuēra ist ein jungassyrisches Rollsiegel (Abb. 47) aus grüngrauem Serpentin, das im Gebiet des Außenbaues unmittelbar unter der Oberfläche im modernen Humus gefunden wurde. Es trägt eine im flüchtigen Kerbstil des 9./8. Jahrhunderts v. Chr. geschnittene Kriegsszene: Ein assyrischer Reiter verfolgt fliehende und zusammenbrechende feindliche Bogenschützen, auf die sich bereits ein Geier stürzt. Es steht auch inhaltlich der großen Reliefkunst des Assurnasirpal in Nimrud nahe.

Berlin, im Frühjahr 1959

Verzeichnis der Abbildungen

- Abb. 1 Gebiet zwischen Belich und Chabur. Ausschnitt aus der Karte von B. Hrouda in Wiss. Abhandl. der Arbeitsgem. f. Forschung Nr. 7
- Abb. 2 Ansicht des Tell Chuëra von Süden
- Abb. 3 Ansicht des Tell Chuëra von Norden
- Abb. 4 Topographische Skizze von Tell Chuëra und Umgebung
- Abb. 5 Stelenstraße von Süden
- Abb. 6 Pflaster in der Stelenstraße
- Abb. 7 Stele mit dreieckigem Querschnitt
- Abb. 8 Stele mit dreieckigem Querschnitt (anders beleuchtet)
- Abb. 9 Aufnahmeplan des Außenbaus
- Abb. 10 Ansicht des Torbaus im Außenbau
- Abb. 11 Ovale Steinpflaster vor Tempel
- Abb. 12 Tempelgebiet mit Mulden im Fußboden
- Abb. 13 Dto.
- Abb. 14 Rechteckige Mulde aus Gips im Außenbau
- Abb. 15 Mulde in zwei Phasen übereinander im Außenbau
- Abb. 16 Fragment eines Räucherständers
- Abb. 17 Runde Freitreppe zum kleinen Haus im Außenbau
- Abb. 18 Zwei Niveaus im kleinen Haus des Außenbaus
- Abb. 19 Akkadische Keramik
- Abb. 20 Kupfernadeln aus dem Außenbau
- Abb. 21 Steinbau 1 am Anfang der Grabung
- Abb. 22 Aufnahmeplan des Steinbaus 2
- Abb. 23a und b Aufnahmepläne des Steinbaus 1 (obere und untere Schicht)
- Abb. 24 Kleiner Raum mit Opfertisch und Räucherständer
- Abb. 25 Räucherständer aus dem Raum Abb. 25
- Abb. 26 Fragment von Räucherständer mit Reliefverzierung
- Abb. 27 Schachtanbau am Steinbau 1, oberster Fußboden
- Abb. 28 Schachtanbau, mittleres Niveau mit Gipswannen
- Abb. 29a und b Frauenterrakotta und Tonschale aus Gipswanne im Schachtanbau des Steinbaus 1
- Abb. 30 Schachtanbau, unteres Niveau mit Skelett
- Abb. 31 Rollsiegel aus den „Häusern“
- Abb. 32 Aufnahmeplan der Grabungsstelle „Häuser“
- Abb. 33 Straße auf der Ostseite der „Häuser“, von Norden
- Abb. 34 Raum B 1 in den „Häusern“, mit Podest, Stufen und Bänken
- Abb. 35 Kleiner Nebenraum mit eingebauter Gießopfer-Anlage
- Abb. 36 Gießopfer-Anlage im Oberbau des Grabbaus des Sulgi in Ur. Nach Sir L. Woolley, *Ur. Histoire d'une découverte* S. 51
- Abb. 37a Akkadische Näpfe mit Kugelboden
- Abb. 37b Akkadische Näpfe mit Flachboden
- Abb. 38 Akkadische Näpfe mit Randlippe
- Abb. 39 Akkadische Miniaturgefäße
- Abb. 40 Akkadische Kugelbauch-Flasche

- Abb. 41 Akkadische Tüllengefäße
Abb. 42a Frauenterrakotta, Kopf fehlt
Abb. 42b Unterteil einer Frauenterrakotta
Abb. 43 Drei Frauenterrakotten
Abb. 44 Kleiner Wagen aus Terrakotta, mit Verdeck über der hinteren Hälfte
Abb. 45 Oberteil einer Frauenterrakotta
Abb. 46 Bronzedolch, zwei Teile
Abb. 47 Neuassyrisches Rollsiegel

VERÖFFENTLICHUNGEN DER ARBEITSGEMEINSCHAFT FÜR FORSCHUNG DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN

NATURWISSENSCHAFTEN

- | | |
|---|--|
| <i>Friedrich Seewald, Aachen</i> | Neue Entwicklungen auf dem Gebiet der Antriebsmaschinen |
| <i>Friedrich A. F. Schmidt, Aachen</i> | Technischer Stand und Zukunftsaussichten der Verbrennungsmaschinen, insbesondere der Gasturbinen |
| <i>Rudolf Friedrich, Mülheim (Rubr)</i> | Möglichkeiten und Voraussetzungen der industriellen Verwertung der Gasturbine |
| <i>Wolfgang Riezler, Bonn</i> | Probleme der Kernphysik |
| <i>Fritz Mischeel, Münster</i> | Isotope als Forschungsmittel in der Chemie und Biochemie |
| <i>Emil Lebnartz, Münster</i> | Der Chemismus der Muskelmaschine |
| <i>Gunter Lebmann, Dortmund</i> | Physiologische Forschung als Voraussetzung der Bestgestaltung der menschlichen Arbeit |
| <i>Heinrich Kraut, Dortmund</i> | Ernährung und Leistungsfähigkeit |
| <i>Franz Wever, Düsseldorf</i> | Aufgaben der Eisenforschung |
| <i>Hermann Schenck, Aachen</i> | Entwicklungslinien des deutschen Eisenhüttenwesens |
| <i>Max Haas, Aachen</i> | Die wirtschaftliche und technische Bedeutung der Leichtmetalle und ihre Entwicklungsmöglichkeiten |
| <i>Walter Kikuth, Düsseldorf</i> | Virusforschung |
| <i>Rolf Danneel, Bonn</i> | Fortschritte der Krebsforschung |
| <i>Werner Schulemann, Bonn</i> | Wirtschaftliche und organisatorische Gesichtspunkte für die Verbesserung unserer Hochschulforschung |
| <i>Walter Weizel, Bonn</i> | Die gegenwärtige Situation der Grundlagenforschung in der Physik |
| <i>Siegfried Strunger, Münster</i> | Das Duplikantenproblem in der Biologie |
| <i>Fritz Gummert, Essen</i> | Überlegungen zu den Faktoren Raum und Zeit im biologischen Geschehen und Möglichkeiten einer Nutzenanwendung |
| <i>August Götte, Aachen</i> | Steinkohle als Rohstoff und Energiequelle |
| <i>Karl Ziegler, Mülheim (Rubr)</i> | Über Arbeiten des Max-Planck-Institutes für Kohlenforschung |
| <i>Wilhelm Fucks, Aachen</i> | Die Naturwissenschaft, die Technik und der Mensch |
| <i>Walther Hoffmann, Münster</i> | Wirtschaftliche und soziologische Probleme des technischen Fortschritts |
| <i>Franz Bollenrath, Aachen</i> | Zur Entwicklung warmfester Werkstoffe |
| <i>Heinrich Kaiser, Dortmund</i> | Stand spektralanalytischer Prüfverfahren und Folgerung für deutsche Verhältnisse |
| <i>Hans Braun, Bonn</i> | Möglichkeiten und Grenzen der Resistenzzüchtung |
| <i>Carl Heinrich Dencker, Bonn</i> | Der Weg der Landwirtschaft von der Energieautarkie zur Fremdenergie |
| <i>Herwart Opitz, Aachen</i> | Entwicklungslinien der Fertigungstechnik in der Metallbearbeitung |
| <i>Karl Krekeler, Aachen</i> | Stand und Aussichten der schweißtechnischen Fertigungsverfahren |
| <i>Hermann Rathert, Wuppertal-Elberfeld</i> | Entwicklung auf dem Gebiet der Chemiefaser-Herstellung |
| <i>Wilhelm Weltzien, Krefeld</i> | Rohstoff und Veredelung in der Textilwirtschaft |
| <i>Karl Herz, Frankfurt a. M.</i> | Die technischen Entwicklungstendenzen im elektrischen Nachrichtenwesen |
| <i>Leo Brandt, Düsseldorf</i> | Navigation und Luftsicherung |
| <i>Burckhardt Helferich, Bonn</i> | Stand der Enzymchemie und ihre Bedeutung |
| <i>Hugo Wilhelm Knipping, Köln</i> | Ausschnitt aus der klinischen Carcinomforschung am Beispiel des Lungenkrebses |
| <i>Abraham Esau †, Aachen</i> | Ortung mit elektrischen und Ultraschallwellen in Technik und Natur |
| <i>Eugen Flegler, Aachen</i> | Die ferromagnetischen Werkstoffe der Elektrotechnik und ihre neueste Entwicklung |
| <i>Rudolf Seyffert, Köln</i> | Die Problematik der Distribution |
| <i>Theodor Beste, Köln</i> | Der Leistungslohn |
| <i>Friedrich Seewald, Aachen</i> | Die Flugtechnik und ihre Bedeutung für den allgemeinen technischen Fortschritt |

Edouard Houdremont †, Essen
Werner Schulemann, Bonn
Wilhelm Groth, Bonn
Kurt Traackner †, Essen
M. Zvegintsov, London

Alexander King, London
Robert Schwarz, Aachen
Kurt Alder †, Köln
Otto Hahn, Göttingen
Siegfried Strügger, Münster

Johannes von Allesch, Göttingen
Otto Graf, Dortmund
Bruno Kuske, Köln
Stephan Prager, Düsseldorf
Rolf Danneel, Bonn
Kurt Herzog, Krefeld
Otto Haxel, Heidelberg
Max Wolf, Düsseldorf
Friedrich Becker, Bonn
Hans Strauß, Bonn
Heinrich Behnke, Münster
Emanuel Sperner, Hamburg
Oskar Niemczyk, Aachen
Wilhelm Abrens, Krefeld

Bernhard Rensch, Münster
Hermann Fink, Köln

Friedrich Seewald, Aachen
Karl Leist, Aachen
Fritz Mietzsch †, Wuppertal
Gerhard Domagk, Wuppertal
Hans Braun, Bonn
Wilhelm Rudolf, Voldagsen

Volker Aschoff, Aachen
Herbert Döring, Aachen
Rudolf Schenck, Aachen
Emil Lehmartz, Münster
Wilhelm Fucks, Aachen
Hermann Schenck, Aachen
Eugen Piwowarsky †, Aachen
Wolfgang Riezler, Bonn
Gerhard Schubert, Hamburg
Franz Lotze, Münster
Colin Cherry, London
Erich Prietsch, Clausthal-Zellerfeld

Heinz Haase, Hamburg
Abraham Esau †, Aachen
Fritz Lange, Bochum-Hordel
Walter Kikuth und
Werner Schliepkötter, Düsseldorf
Eberhard Gross, Bonn
Hugo Wilhelm Knipping, Köln

Art und Organisation der Forschung in einem Industriekonzern
Theorie und Praxis pharmakologischer Forschung
Technische Verfahren zur Isotopentrennung
Entwicklungstendenzen der Gaserzeugung
Wissenschaftliche Forschung und die Auswertung ihrer Ergebnisse
Ziel und Tätigkeit der National Research Development Corporation
Wissenschaft und internationale Beziehungen
Wesen und Bedeutung der Siliciumchemie
Fortschritte in der Synthese der Kohlenstoffverbindungen
Die Bedeutung der Grundlagenforschung für die Wirtschaft
Die Erforschung des Wasser- und Nährsalztransportes im Pflanzenkörper
mit Hilfe der fluoreszenzmikroskopischen Kinematographie
Die Bedeutung der Psychologie im öffentlichen Leben
Triebfedern menschlicher Leistung
Zur Problematik der wirtschaftswissenschaftlichen Raumforschung
Städtebau und Landesplanung
Über die Wirkungsweise der Erbfaktoren
Der Bewegungsbedarf der menschlichen Gliedmaßen bei der Arbeit
Bemerkenswerte Doppelsterne und das Problem der Sternentwicklung
Der Strukturwandel der Mathematik in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts
Eine mathematische Analyse der Luftdruckverteilungen in großen Gebieten
Die Problematik gebirgsmechanischer Vorgänge im Steinkohlenbergbau
Die Bedeutung geologischer Forschung für die Wirtschaft, besonders in
Nordrhein-Westfalen
Das Problem der Residuen bei Lernvorgängen
Über Leberschäden bei der Bestimmung des biologischen Wertes ver-
schiedener Eiweiße von Mikroorganismen
Forschungen auf dem Gebiete der Aerodynamik
Einige Forschungsarbeiten aus der Gasturbinentechnik
Chemie und wirtschaftliche Bedeutung der Sulfonamide
Die experimentellen Grundlagen der bakteriellen Infektionen
Die Verschleppung von Pflanzenkrankheiten und Schädlingen über die Welt
Der Beitrag von Genetik und Züchtung zur Bekämpfung von Virus-
krankheiten der Nutzpflanzen
Probleme der elektroakustischen Einkanalübertragung
Die Erzeugung und Verstärkung von Mikrowellen
Bedingungen und Gang der Kohlenhydratsynthese im Licht
Die Endstufen des Stoffabbaues im Organismus
Mathematische Analyse von Sprachelementen, Sprachstil und Sprachen
Gegenwartsprobleme der Eisenindustrie in Deutschland
Gelöste und ungelöste Probleme im Gießereiwesen
Teilchenbeschleuniger
Anwendung neuer Strahlenquellen in der Krebstherapie
Probleme der Gebirgsbildung
Kybernetik. Die Beziehung zwischen Mensch und Maschine
Dokumentation und mechanisches Gedächtnis — zur Frage der Ökonomie
der geistigen Arbeit
Infrarot und seine technischen Anwendungen
Der Ultraschall und seine technischen Anwendungen
Die wirtschaftliche und soziale Bedeutung der Silikose im Bergbau
Die Entstehung der Silikose und ihre Verhütungsmaßnahmen
Berufskrebs und Krebsforschung
Die Situation der Krebsforschung vom Standpunkt der Klinik

- Gustav-Victor Lachmann, London*
A. Gerber, Zürich-Oerlikon
Theodor Kraus, Köln
Fritz Gummert, Essen
 An einer neuen Entwicklungsschwelle im Flugzeugbau
 Stand der Entwicklung der Raketen- und Lenktechnik
 Über Lokalisationsphänomene und Ordnungen im Raume
 Vom Ernährungsversuchsfeld der Kohlenstoffbiologischen Forschungsstation Essen
- Gerhard Domagk, Wuppertal*
Giovanni Lampariello, Rom
Walter Weizel, Bonn
José Ma Albareda, Madrid
Burckhardt Helferich, Bonn
Fritz Micheel, Münster
John von Neumann †, Princeton, U.S.A.
Eduard Stiefel, Zürich
Wilhelm Weltzien, Krefeld
Walther Hoffmann, Münster
Leo Brandt, Düsseldorf
Ludwig Raiser, Bad Godesberg
 Fortschritte auf dem Gebiet der experimentellen Krebsforschung
 Das Leben und das Werk von Heinrich Hertz
 Das Problem der Kausalität in der Physik
 Die Entwicklung der Forschung in Spanien
 Über Glykoside
 Kohlenhydrat-Eiweißverbindungen und ihre biochemische Bedeutung
 Entwicklung und Ausnutzung neuerer mathematischer Maschinen
- Hermann Tromp, Rom*
 Die Bestandsaufnahme der Wälder der Welt als internationale und wissenschaftliche Aufgabe
- Franz Heske, Schloß Reinbek*
Günther Bobnecke, Hamburg
Heinz Gabler, Hamburg
Fritz A. F. Schmidt, Aachen
 Die Wohlfahrtswirkungen des Waldes als internationales Problem
 Zeitfragen der Ozeanographie
 Nautische Technik und Schiffssicherheit
 Probleme der Selbstzündung und Verbrennung bei der Entwicklung der Hochleistungskraftmaschinen
- August-Wilhelm Quick, Aachen*
 Ein Verfahren zur Untersuchung des Austauschvorganges in verwirbelten Strömungen hinter Körpern mit abgelöster Strömung
- Johannes Pätzold, Erlangen*
F. A. W. Patmore, London
 Therapeutische Anwendung mechanischer und elektrischer Energie
 Der Air Registration Board und seine Aufgaben im Dienst der britischen Flugzeugindustrie
- A. D. Young, London*
D. C. Martin, London
A. J. A. Rousz, Südafrika
Georg Schnadel, Hamburg
Wilhelm Sturtzel, Duisburg
 Gestaltung der Lehrtätigkeit in der Luftfahrttechnik in Großbritannien
 Geschichte und Organisation der Royal Society
 Probleme der wissenschaftlichen Forschung in der Südafrikanischen Union
 Forschungsaufgaben zur Untersuchung der Festigkeitsprobleme im Schiffsbau
 Forschungsaufgaben zur Untersuchung der Widerstandsprobleme im See- und Binnenschiffbau
- Giovanni Lampariello, Rom*
Walter Dieminger, Lindau/Harz
Sir John Cockcroft, London
Fritz Schultz-Grunow, Aachen
Hans Ebner, Aachen
 Von Galilei zu Einstein
 Ionosphäre und drahtloser Weitverkehr
 Die friedliche Anwendung der Atomenergie
 Das Kriechen und Fließen hochzäher und plastischer Stoffe
 Wege und Ziele der Festigkeitsforschung, besonders im Hinblick auf den Leichtbau
- Ernst Derra, Düsseldorf*
Günther Lehmann, Dortmund
Theodor von Kármán, Pasadena
Leo Brandt, Düsseldorf
Fritz Schröter, Ulm
Albert Narath, Berlin
Richard Courant, New York
 Der Entwicklungsstand der Herzchirurgie
 Muskelarbeit und Muskelermüdung in Theorie und Praxis
 Freiheit und Organisation in der Luftfahrtforschung
 Bericht über den Wiederbeginn deutscher Luftfahrtforschung
 Neue Forschungs- und Entwicklungsrichtungen im Fernsehen
 Der gegenwärtige Stand der Filmtechnik
- Ernst Peschl, Bonn*
 Die Bedeutung der modernen mathematischen Rechenmaschinen für mathematische Probleme der Hydrodynamik und Reaktortechnik
 Die Rolle der komplexen Zahlen in der Mathematik und die Bedeutung der komplexen Analysis
- Wolfgang Flaig, Braunschweig*
 Zur Grundlagenforschung auf dem Gebiet des Humus und der Bodenfruchtbarkeit
- Eduard Mückenhausen, Bonn*
Walter Georgij, München
 Typologische Bodenentwicklung und Bodenfruchtbarkeit
 Aerophysikalische Flugforschung

- Klaus Oswatitsch, Aachen*
A. Butenandt, Tübingen
- J. Straub, Köln*
Oskar Morgenstern, Princeton, U.S.A.
Bernhard Rensch, Münster
Wilhelm Tönnis, Köln
Siegfried Strugger, Münster
- Wilhelm Fucks, Aachen*
- Hugo Wilhelm Knipping und*
Erlich Liese, Köln
Friedrich Paneth †, Mainz
- J. Hans D. Jensen und*
H. A. Weidenmüller, Heidelberg
Francis Perrin, Paris
Hans Lorenz, Berlin
- Georg Garboz, Aachen*
Maurice Roy, Chatillon
Alexander Naumann, Aachen
Sir Harry Melville,
K.C.B., F.R.S., London
Eduard Justi, Braunschweig
Richard Vieweg, Braunschweig
Fritz Baade, Kiel
Günther Schmolders, Köln
Rudolf Wille, Berlin
- Josef Meixner, Aachen*
A. Gustafsson, Diter von Wettstein
und Lars Ehbrenberg, Stockholm
Josef Straub, Köln
Martin Kersten, Aachen
- Günther Leibfried, Aachen*
W. Klemm, Münster
H. Zahn, Aachen
Henri Cartan, Paris
Harald Cramér, Stockholm
Georg Melchers, Tübingen
Alfred Kühn, Tübingen
Frédéric Ludwig, Paris
- A. H. W. Aten jr., Amsterdam*
Hans Herloff Intoffen, Braunschweig
- Rolf Danneel, Bonn*
Max Born, Bad Pyrmont
Joachim Wüstenberg
- Paul Schmidt, München*
- Gelöste und ungelöste Probleme der Gasdynamik
Über die Analyse der Erbfaktorenwirkung und ihre Bedeutung für biochemische Fragestellungen
Quantitative Genwirkung bei Polyploidien
Der theoretische Unterbau der Wirtschaftspolitik
Die stammesgeschichtliche Sonderstellung des Menschen
Die neuzeitliche Behandlung frischer Schädelhirnverletzungen
Die elektronenmikroskopische Darstellung der Feinstruktur des Protoplasmas mit Hilfe der Uranylmethode und die zukünftige Bedeutung für die Erforschung der Strahlenwirkung
Bildliche Darstellung der Verteilung und der Bewegung von radioaktiven Substanzen im Raum, insbesondere von biologischen Objekten (Physikalischer Teil)
Bildgebung von Radioisotopenelementen im Raum bei bewegten Objekten (Herz, Lungen etc.) (Medizinischer Teil)
Die Bedeutung der Isotopenforschung für geochemische und kosmochemische Probleme
Die Nichterhaltung der Parität
- Die Verwendung der Atomenergie für industrielle Zwecke
Forschungsergebnisse auf dem Gebiete der Bodenmechanik als Wegbereiter für Gründungsverfahren
Die Bedeutung der Baumaschinen- und Baubetriebsforschung für die Praxis Luftfahrtforschung in Frankreich und ihre Perspektiven im Rahmen Europas
Methoden und Ergebnisse der Windkanalforschung
Die Anwendung von radioaktiven Isotopen und hoher Energiestrahlung in der polymeren Chemie
Elektrothermische Kühlung und Heizung. Grundlagen und Möglichkeiten
Maß und Messen in Geschichte und Gegenwart
Gesamtdeutschland und die Integration Europas
Ökonomische Verhaltensforschung
Modellvorstellungen zur Behandlung des Übergangs laminar — turbulent, hergeleitet aus Versuchen an Freistrahlen und Flachwasserströmungen
Neuere Entwicklung der Thermodynamik
Mutationsforschung und Züchtung
- Mutationsauslösung durch ionisierende Strahlung
Neuere Versuche zur physikalischen Deutung technischer Magnetisierungsvorgänge
Zur Theorie idealer Kristalle
Neue Wertigkeitsstufen bei den Übergangselementen
Die Wollforschung in Chemie und Physik von heute
Nicolas Bourbaki und die heutige Mathematik
Aus der neueren mathematischen Wahrscheinlichkeitslehre
Die Bedeutung der Virusforschung für die moderne Genetik
Über die Wirkungsweise von Erbfaktoren
Experimentelle Studien über die Distanzeffekte in bestrahlten vielzelligen Organismen
Die Anwendung radioaktiver Isotope in der chemischen Forschung
Chemische Übergänge von Gallensäuren in cancerogene Stoffe und ihre möglichen Beziehungen zum Krebsproblem
Entstehung, Funktion und Feinbau der Mitochondrien
Der Realitätsbegriff in der Physik
Der gegenwärtige ärztliche Standpunkt zum Problem der Beeinflussung der Gesundheit durch Luftverunreinigungen
Periodisch wiederholte Zündungen durch Stoßwellen

Walter Kikuth, Düsseldorf

R. Jung, Aachen

H. E. Schwiete, Aachen

Horst Rotbe, Karlsruhe

Roland Lindner, Göteborg

Paul Denzel, Aachen

J. Capelle

Friedrich Panse, Düsseldorf

Heinrich Kraut, Dortmund

Max Haas, Aachen

Wilhelm Bischof, Dortmund

Die Infektionskrankheiten im Spiegel historischer und neuzeitlicher Betrachtungen

Die geodätische Erschließung Kanadas mit Hilfe der elektronischen Entfernungsmessung

Ein zweites Steinzeitalter? — Gesteinshüttenkunde früher und heute

Der Molekular-Verstärker und seine Anwendung

Atomkernforschung und Chemie, aktuelle Probleme

Technische Probleme der Energieumwandlung und -fortleitung

Der Stand der Ingenieurausbildung in Frankreich

Klinische Psychologie, ein psychiatrisches Bedürfnis

Die Deckung des Bedarfs an Vitaminen und Mineralstoffen in der Bundesrepublik

Neuzeitliche Erkenntnisse aus der Geschichte der Leichtmetalle

Materialprüfung — Praxis und Wissenschaft

VERÖFFENTLICHUNGEN
DER ARBEITSGEMEINSCHAFT FÜR FORSCHUNG
DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN

GEISTESWISSENSCHAFTEN

- | | |
|--|--|
| <i>Werner Richter, Bonn</i> | Von der Bedeutung der Geisteswissenschaften für die Bildung unserer Zeit |
| <i>Joachim Ritter, Münster</i> | Die Lehre vom Ursprung und Sinn der Theorie bei Aristoteles |
| <i>Josef Kroll, Köln</i> | Elysium |
| <i>Günter Jachmann, Köln</i> | Die vierte Ekloge Vergils |
| <i>Hans Erich Stier, Münster</i> | Die klassische Demokratie |
| <i>Werner Caskel, Köln</i> | Lihyan und Lihyanisch. Sprache und Kultur eines früh-arabischen Königreiches |
| <i>Thomas Ohm, Münster</i> | Stammesreligionen im südlichen Tanganyika-Territorium |
| <i>Georg Schreiber, Münster</i> | Deutsche Wissenschaftspolitik von Bismarck bis zum Atomwissenschaftler Otto Hahn |
| <i>Walter Holtzmann, Bonn</i> | Das mittelalterliche Imperium und die werdenden Nationen |
| <i>Werner Caskel, Köln</i> | Die Bedeutung der Beduinen in der Geschichte der Araber |
| <i>Georg Schreiber, Münster</i> | Irland im deutschen und abendländischen Sakralraum |
| <i>Peter Rasow, Köln</i> | Forschungen zur Reichs-Idee im 16. und 17. Jahrhundert |
| <i>Hans Erich Stier, Münster</i> | Roms Aufstieg zur Weltmacht und die griechische Welt |
| <i>Karl Heinrich Rengstorf, Münster</i> | Mann und Frau im Urchristentum |
| <i>Hermann Conrad, Bonn</i> | Grundprobleme einer Reform des Familienrechtes |
| <i>Max Braubach, Bonn</i> | Der Weg zum 20. Juli 1944 — Ein Forschungsbericht |
| <i>Paul Hübinger, Münster</i> | Das deutsch-französische Verhältnis und seine mittelalterlichen Grundlagen |
| <i>Franz Steinbach, Bonn</i> | Der geschichtliche Weg des wirtschaftenden Menschen in die soziale Freiheit und politische Verantwortung |
| <i>Josef Koch, Köln</i> | Die Ars coniecturalis des Nikolaus von Kues |
| <i>James B. Conant, USA</i> | Staatsbürger und Wissenschaftler |
| <i>Karl Heinrich Rengstorf, Münster</i> | Antike und Christentum |
| <i>Richard Alewyn, Köln</i> | Klopstocks Publikum |
| <i>Fritz Schalk, Köln</i> | Das Lächerliche in der französischen Literatur des Ancien Régime |
| <i>Ludwig Raiser, Bad Godesberg</i> | Rechtsfragen der Mitbestimmung |
| <i>Martin Noth, Bonn</i> | Das Geschichtsverständnis der alttestamentlichen Apokalypstik |
| <i>Walter F. Schirmer, Bonn</i> | Glück und Ende der Könige in Shakespeares Historien |
| <i>Theodor Klausner, Bonn</i> | Die römische Petrustradition im Lichte der neuen Ausgrabungen unter der Peterskirche |
| <i>Hans Peters, Köln</i> | Die Gewaltentrennung in moderner Sicht |
| <i>Fritz Schalk, Köln</i> | Calderon und die Mythologie |
| <i>Josef Kroll, Köln</i> | Vom Leben geflügelter Worte |
| <i>Thomas Ohm, Münster</i> | Die Religionen in Asien |
| <i>Johann Leo Weigerber, Bonn</i> | Die Ordnung der Sprache im persönlichen und öffentlichen Leben |
| <i>Werner Caskel, Köln</i> | Entdeckungen in Arabien |
| <i>Max Braubach, Bonn</i> | Landesgeschichtliche Bestrebungen und historische Vereine im Rheinland |
| <i>Fritz Schalk, Köln</i> | Somnium und verwandte Wörter in den römischen Sprachen |
| <i>Friedrich Dessauer, Frankfurt a. M.</i> | Reflexionen über Erbe und Zukunft des Abendlandes |
| <i>Thomas Ohm, Münster</i> | Ruhe und Frömmigkeit |
| <i>Hermann Conrad, Bonn</i> | Die mittelalterliche Besiedlung des deutschen Ostens und das Deutsche Recht |
| <i>Hans Sckommodau, Köln</i> | Die religiösen Dichtungen Margaretes von Navarra |
| <i>Herbert von Einem, Bonn</i> | Der Mainzer Kopf mit der Binde |
| <i>Joseph Höffner, Münster</i> | Statik und Dynamik in der scholastischen Wirtschaftsethik |
| <i>Fritz Schalk, Köln</i> | Diderots Essai über Claudius und Nero |
| <i>Gerhard Kegel, Köln</i> | Probleme des internationalen Enteignungs- und Währungsrechts |
| <i>Johann Leo Weigerber, Bonn</i> | Die Grenzen der Schrift — Der Kern der Rechtschreibreform |
| <i>Richard Alewyn, Köln</i> | Von der Empfindsamkeit der Romantik |

- Theodor Schieder, Köln*
Die Probleme des Rapallo-Vertrages. Eine Studie über die deutsch-russischen Beziehungen 1922—1926
- Andreas Rumpf, Köln*
Ulrich Luck, Münster
Stilphasen der spätantiken Kunst
- Walther Holtzmann, Rom*
Kerygma und Tradition in der Hermeneutik Adolf Schlatters
- Graf Wolff Metternich, Rom*
Das Deutsche historische Institut in Rom
- Harry Westermann, Münster*
Die Bibliotheca Hertziana und der Palazzo Zuccari zu Rom
- Johann Leo Weisgerber, Bonn*
Person und Persönlichkeit als Wert im Zivilrecht
- Friedrich Karl Schumann, Münster*
Die Namen der Ubier
- Karl Heinrich Rengstorf, Münster*
Mythos und Technik
- Georg Schreiber, Münster*
Die Anfänge des Diakonats
- Hans J. Wolff, Münster*
Der Bergbau in Geschichte, Ethos und Sakralkultur
- Heinrich Vogt, Bonn*
Die Rechtsgestalt der Universität
- Max Braubach, Bonn*
Schadenersatzprobleme im Verhältnis von Haftungsgrund und Schaden
- Herbert von Einem, Bonn*
Der Einmarsch deutscher Truppen in die entmilitarisierte Zone am Rhein im März 1936. Ein Beitrag zur Vorgeschichte des zweiten Weltkrieges
- Ernst Joseph Cohn, London*
Die „Menschwerdung Christi“ des Isenheimer Altares
- Albert Wopen, Aachen*
Der englische Gerichtstag
- Karl Kerényi, Ascona*
Die Zivilehe und der Grundsatz der Unauflöslichkeit der Ehe in der Entwicklung des italienischen Zivilrechts
- Herbert Jankuhn, Kiel*
Die Herkunft der Dionysosreligion nach dem heutigen Stand der Forschung
- Stephan Skalweit, Bonn*
Die Ausgrabungen in Haithabu und ihre Bedeutung für die Handelsgeschichte des frühen Mittelalters
- Ulrich Schenker, Bonn*
Edmund Burke und Frankreich
- Anton Moortgat, Berlin*
Die Neutralität im heutigen Völkerrecht
- Joachim Ritter, Münster*
Archäologische Forschungen der Max-Freiherr-von-Oppenheim-Stiftung im nördlichen Mesopotamien 1955
- Hermann Conrad*
Hegel und die französische Revolution
- Carl Arnold Willemsen, Bonn*
Die Konstitutionen von Melfi Friedrichs II. von Hohenstaufen (1231)
- Georg Schreiber, Münster*
Der Islam und das christliche Abendland
- Werner Conze, Münster*
Die Strukturgeschichte des technisch-industriellen Zeitalters als Aufgabe für Forschung und Unterricht
- Gerhard Hess, Heidelberg*
Zur Entstehung der „Maximen“ La Rochefoucaulds
- Fritz Schalk, Köln*
Poetica de Aristoteles traducia de latin. Illustrada y comentado por Juan Pablo Martiz Rizo (Erste kritische Ausgabe des spanischen Textes)
- Ernst Langlotz, Bonn*
Perseus, Dokumentation der Wiedergewinnung eines Meisterwerkes der griechischen Plastik
- Geo Widengren, Uppsala*
Iranisch-Semitische Kulturbegegnung in parthischer Zeit
- Josef M. Wintrich, Karlsruhe*
Zur Problematik der Grundrechte
- Josef Pieper, Essen*
Über den Begriff der Tradition
- Walter F. Schirmer, Bonn*
Die frühen Darstellungen des Arthurstoffes
- William Lloyd Prosser, Berkeley*
Kausalzusammenhang und Fahrlässigkeit
- Johann Leo Weisgerber, Bonn*
Verschiebung in der sprachlichen Einschätzung von Menschen und Sachen
- Walter H. Bruford, Cambridge*
Fürstin Gallitzin und Goethe. Das Selbstvervollkommnungsideal und seine Grenze
- Hermann Conrad, Bonn*
Die geistigen Grundlagen des Allgemeinen Landrechts für die preußischen Staaten von 1794
- Herbert von Einem, Bonn*
Asmus Jacob Carstens, Die Nacht mit ihren Kindern
- Paul Gieseke, Bad Godesberg*
Eigentum und Grundwasser
- Werner Richter, Bonn*
Wissenschaft und Geist in der Weimarer Republik
- Johann Leo Weisgerber, Bonn*
Sprachenrecht und europäische Einheit
- Otto Kirchheimer, New York*
Gegenwartsprobleme der Asylgewährung
- Alexander Knur, Bad Godesberg*
Probleme der Zugewinnungsgemeinschaft
- Helmut Coing, Frankfurt a. M.*
Die juristischen Auslegungsmethoden und die Lehren der allgemeinen Hermeneutik
- André George, Paris*
Der Humanismus und die Krise der Welt von heute
- Harald von Petrikovits, Bonn*
Das römische Rheinland. Archäologische Forschungen seit 1945

VERÖFFENTLICHUNGEN
DER ARBEITSGEMEINSCHAFT FÜR FORSCHUNG
DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN

WISSENSCHAFTLICHE ABHANDLUNGEN

- Wolfgang Priester, H.-G. Bennewitz* Radiobeobachtungen des ersten künstlichen Erdsatelliten
und P. Lengrüßer, Bonn
- Johann Leo Weisgerber, Bonn* Verschiebung in der sprachlichen Einschätzung von Menschen und Sachen
Erich Meuthen, Marburg Die letzten Jahre des Nikolaus von Kues
Hans Georg Kirchhoff, Die staatliche Sozialpolitik im Ruhrbergbau 1871—1914
Rommerskirchen
- Günter Jachmann, Köln* Der homerische Schiffskatalog und die Ilias
Peter Hartmann, Münster Das Wort als Name
Anton Moortgat, Berlin Archäologische Forschungen der Max-Freiherr-von-Oppenheim-Stiftung im nördlichen Mesopotamien 1956
Bahnbestimmungen von Erdsatelliten aus Doppler-Effekt-Messungen
- Wolfgang Priester und* Welche gesetzlichen Maßnahmen zur Luftreinhaltung und zur Verbesserung
Gerhard Hergenbahn, Bonn des Nachbarrechts sind erforderlich?
Harry Westermann, Münster Carl Gottlieb Svarez 1746—1796. Vorträge über Recht und Staat
- Hermann Conrad und* Die Wochentage im Erlebnis der Ostkirche und des christlichen Abendlandes
Gerd Kleinbeyer, Bonn Melancholie und Musik
Georg Schreiber, Münster Fragen der Philosophie. Ein Materialbeitrag zur Erforschung der Sowjet-
Günter Bandmann, Bonn philosophie im Spiegel der Zeitschrift „Voprosy Filosofii“ 1947—1956
W. Goerdt, Münster

SONDERHEFTE

- Josef Pieper, Münster* Über den Philosophie-Begriff Platons
Walter Weizel, Bonn Die Mathematik und die physikalische Realität
Günter Lehmann, Dortmund Arbeit bei hohen Temperaturen
Hans Kauffmann, Köln Italienische Frührenaissance
— 18 neue Forschungsstellen im Land Nordrhein-Westfalen
— Wissenschaft in Not

