



WISSENSCHAFTLICHE ABHANDLUNGEN DER ARBEITSGEMEINSCHAFT
FÜR FORSCHUNG DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN

ANTON MOORTGAT

TELL CHUËRA IN NORDOST-SYRIEN

VORLÄUFIGER BERICHT
ÜBER DIE DRITTE GRABUNGSKAMPAGNE 1960

Mu 913.569

M785.2

HERAUSGEGEBEN

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

LIBRARY
UNIVERSITY^f
PENNSYLVANIA



Rittenhouse Quarry

Mu 913.569

M 785.2

MUSEUM LIBRARY



WISSENSCHAFTLICHE ABHANDLUNGEN DER ARBEITSGEMEINSCHAFT
FÜR FORSCHUNG DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN

Band 24

WISSENSCHAFTLICHE ABHANDLUNGEN DER ARBEITSGEMEINSCHAFT
FÜR FORSCHUNG DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN

Band 24

ANTON MOORTGAT

Tell Chuēra in Nordost-Syrien
Vorläufiger Bericht
über die dritte Grabungskampagne 1960

HERAUSGEGEBEN

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

Tell Chuēra in Nordost-Syrien

Vorläufiger Bericht
über die dritte Grabungskampagne 1960

von

Anton Moortgat



WESTDEUTSCHER VERLAG · KÖLN UND OPLADEN

Das Manuskript wurde am 17. Januar 1962
der Arbeitsgemeinschaft für Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen
von Professor Dr. *Werner Caspel* vorgelegt

© 1962 Westdeutscher Verlag, Köln und Opladen
Gesamtherstellung: Westdeutscher Verlag · Printed in Germany

Schon in dem Vorbericht über die Kampagne des Jahres 1959 (Schriften der Max-Freiherr-von-Oppenheim-Stiftung, Heft 4, Wiesbaden 1960) wurde darauf hingewiesen, daß die Grabung auf dem Tell Chuëra wegen der stetig wachsenden Schutthalden nur noch mit Hilfe einer Feldbahn fortgeführt werden könne, und daß für eine ersprießliche Arbeit an Ort und Stelle die Errichtung eines Expeditionshauses auf die Dauer nicht zu umgehen sei. Beide Voraussetzungen haben wir während der letzten Kampagne im Herbst 1960 zu erfüllen versucht: Nach langen Bemühungen ist die zollfreie provisorische Einfuhr einer Feldbahn nach Syrien von der damaligen Regierung der Vereinigten Arabischen Republik auf die Dauer von zunächst sechs Monaten genehmigt worden. Im Laufe von wenigen Wochen haben wir außerdem, dank der tatkräftigen Hilfe unseres diesjährigen Grabungskommissars, Herrn Nassib Salibi vom Damaszener Nationalmuseum, den uns der Generaldirektor der Altertümer und Museen in Syrien, Dr. Selim Abdulhakk, liebenswürdigerweise zugeteilt hatte, ein Haus mit mehreren Wohn- und Arbeitsräumen nach dem Entwurf unseres Mitarbeiters Dipl.-Ing. Martin Koepf unter Dach bringen können (Abb. 1). Die Errichtung eines Hauses aus ungebrannten Luftziegeln in der einheimischen Bauweise gab uns die Gelegenheit, die archäologisch interessante Technik des Bauens mit Luftziegeln in der Praxis selber auszuprobieren. Aus einer selbstgefertigten Model wurden in wenigen Wochen mehrere zehntausend Lehmziegel gestrichen und in langen Reihen an der Sonne getrocknet (Abb. 2, 3, 4). Auch das Dach aus runden Sparrenhölzern, die mit Brettern abgedeckt wurden, entstand nach der einheimischen Bauweise, indem auf die Bretter Schichten von Kies und Lehm gelegt wurden. Türen und Fenster wurden aus Aleppo fertig beschafft; die einen halben Meter dicken Wände müssen einen genügenden Schutz gegen Kälte und Hitze bieten. Auf dem Hof, der von einer Pfeilergalerie umgeben ist, wurde inzwischen die Feldbahn gelagert. Einem Wächter wurde ein einzelner Wohnraum zur Verfügung gestellt. Wenn auch der Transport der Feldbahn vom Hafen Lattakieh nach dem Tell Chuëra soviel Zeit in Anspruch nahm, daß sie während der Kampagne 1960 nicht

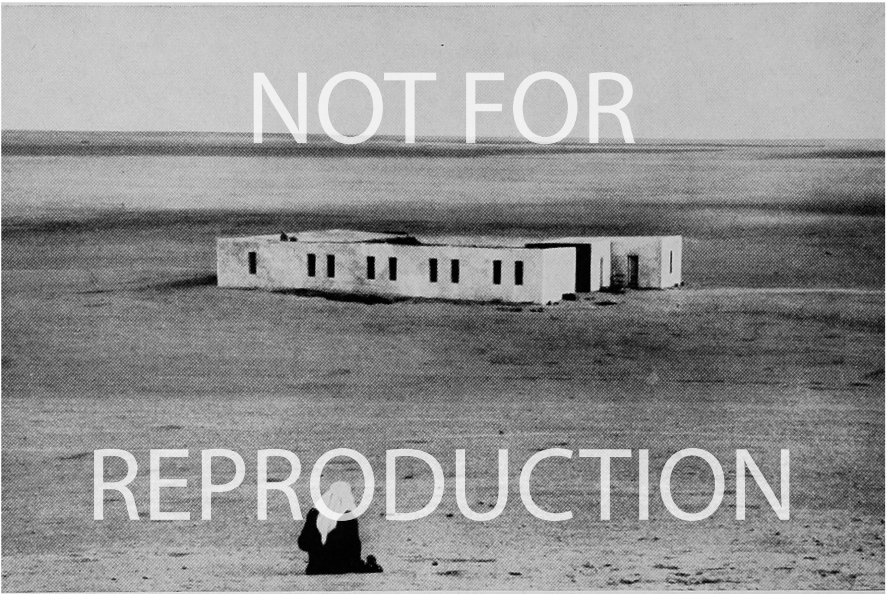


Abb. 1

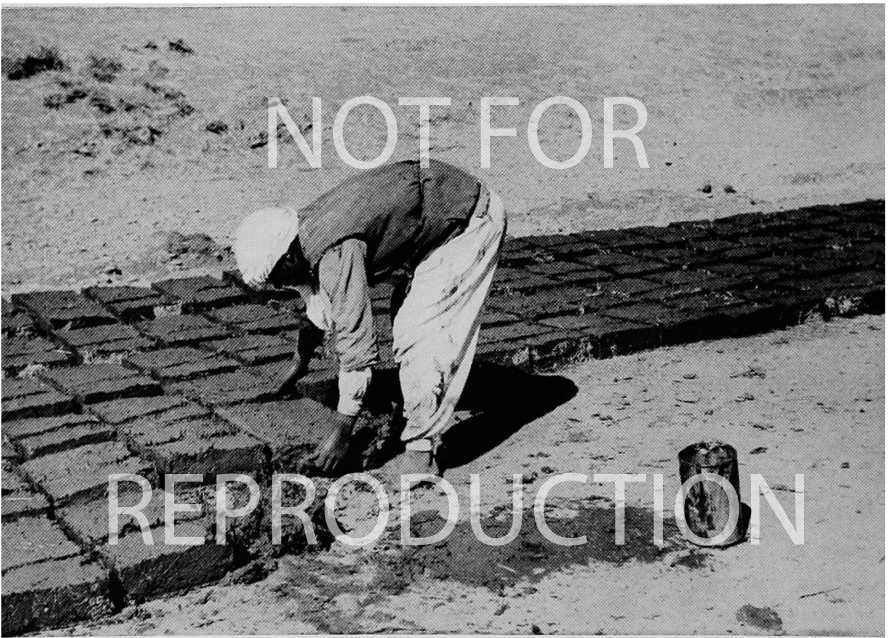


Abb. 2



Abb. 3

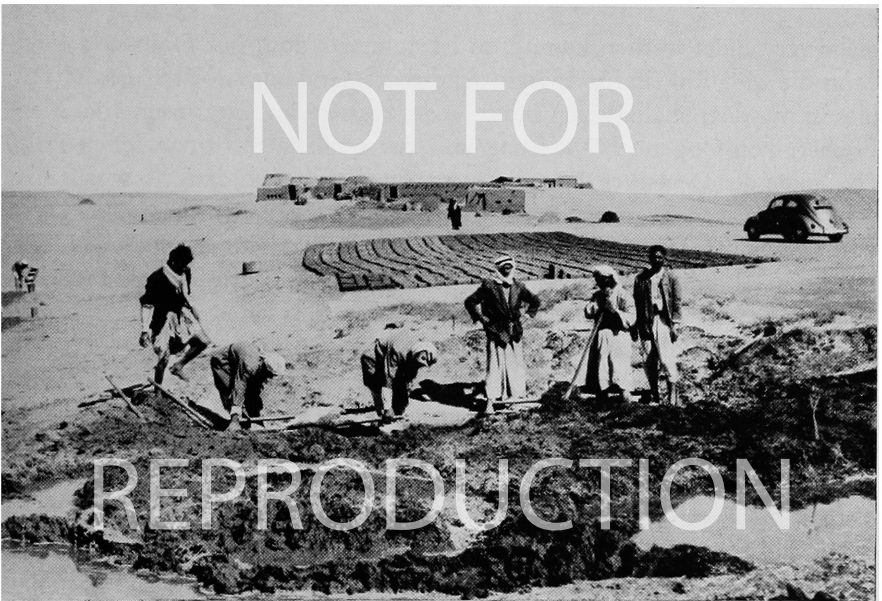


Abb. 4



Abb. 5

mehr verwendet werden konnte, so ist nunmehr doch mit Haus und Feldbahn die Möglichkeit für spätere fruchtbare Grabungsarbeiten geschaffen; dies ist nur dem unablässigen Interesse der Herren des Kuratoriums der Max-Freiherr-von-Oppenheim-Stiftung und der großzügigen finanziellen Hilfe von seiten der Deutschen Forschungsgemeinschaft zu verdanken, wofür hier dem vorläufigen Ergebnisbericht der Grabung 1960 der besondere Dank vorangehen mag. In Syrien selber gebührt unser Dank an erster Stelle Herrn Dr. Selim Abdulkhak, der bei der Regierung seinen Einfluß geltend machte, um die Einfuhr der Feldbahn zu erreichen und uns einen seiner tüchtigsten Mitarbeiter zu Hilfe gab, um den Hausbau zu fördern.

Dem Grabungsstab gehörten diesmal neben mir selbst die beiden bewährten Mitarbeiter der vorigen Kampagnen, Frau Dr. phil. Ursula Moortgat-Correns und Dr. phil. Barthel-Fritz Hrouda, die beiden Architekten cand. arch. Reiner Müller und cand. arch. Wolf Meyer-Christian sowie der Prähistoriker Dr. phil. Wilhelm Schüle an.

Die üblichen Vorbereitungen der Kampagne in Damaskus und Aleppo ließen sich diesmal mit Hilfe unserer syrischen Freunde beschleunigen, so daß wir, nachdem wir am 8. September von Berlin abgeflogen waren, bereits am

NOCH

PRODUKTION

TELL
CHUERA
S. E. G. H. T. R. E.

W A D I C H U E R A

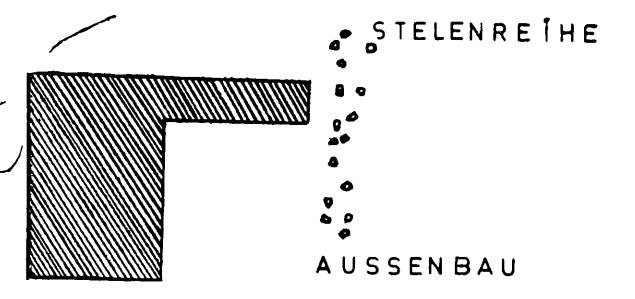
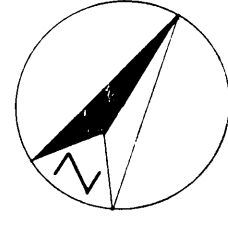
TELL CHUERA

TOPOGRAPHISCHE AUFNAHME

Plan I

0 50 100 200 METER

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



22. September unser Zeltlager auf dem Hügel aufschlagen und am 26. September mit der eigentlichen Grabung beginnen konnten.

Unsere Arbeiterschaft bestand wiederum, wie in den vorigen Jahren, aus drei Gruppen: Kurden, Haurānis und ansässig gewordenen Beduinen, doch ist die Gruppe der Haurānis geringer, die der Beduinen zahlreicher geworden. Alle drei Gruppen sind im Laufe unserer drei Kampagnen als Grabungsarbeiter sehr geschult worden. Einige unter ihnen sind zu richtigen Spezialisten herangewachsen.

Am Anfang der Kampagne galt es zunächst, die Grabungsstellen für dieses Jahr festzulegen (Plan I), d. h., die Entscheidung zu treffen, ob an den drei alten Grabungsstellen, dem Außenbau südöstlich außerhalb des Außenwalles, dem Steinbau 1 im Zentrum der Innenstadt und den sogenannten Häusern etwas südwestlich davon, weitergegraben oder ob neue Stellen des Tell Chuēra untersucht werden sollten. Ohne Feldbahn jedoch, d. h. ohne die Möglichkeit, die in der Ruine inzwischen aufgehäuften Schutthalden abzutransportieren, konnte zwar noch am großen Steinbau 1, der Hauptgrabungsstelle auf dem Hügel, vorläufig kurze Zeit weitergearbeitet werden, die Grabungsstelle in den akkadischen Häusern dagegen mußte für diese Kampagne aufgegeben werden, weil hier für die anfallenden Schuttmassen keine Ausweichmöglichkeit mehr vorhanden war. Statt dessen wurde unter Leitung von Frau Dr. Ursula Moortgat-Correns eine neue Grabungsstelle am Nordhang des Innenwalles in Angriff genommen, die Grabungsstelle des sogenannten Nord-Tempels (Plan I).

1. Grabungsstelle Nord-Tempel

a) Abschnitt I

Die Stelle war vor Beginn der Grabung gekennzeichnet durch große anstehende, nur roh zugerichtete Kalksteinblöcke, ähnlich denjenigen des Steinbau 1; sie waren noch in mehreren Lagen übereinander vorhanden (Abb. 5). Die Blöcke bildeten, wenn man ihre Fluchtlinien miteinander verband, ein Rechteck von etwa 15,5 m \times 9 m. In der Mitte der Langseiten fehlten viele Blöcke. So nahmen wir an, daß es sich um ein Tor mit Torraum handelte und erwarteten, daß bei einer Freilegung des Ganzen die Stadtmauer sich auf beiden Seiten im Anschluß an das Tor zeigen würde. Die Steinblöcke bilden heute noch eine Art von Sperre für eine hier im Tell eingegrabene tiefe

Regenrinne, ein Wādi, das sicher im Laufe der Zeit den Bau untergraben, das Fundament der Steinblöcke teilweise weggespült und die Kleinfunde im Bau auch in ihrer Schichtung gestört hat. Nach wenigen Tagen Grabungsarbeit stellte sich aber der Bau als etwas ganz anderes heraus, nämlich als ein Gegenstück zu dem von uns im Jahre 1957 außerhalb der Stadt freigelegten Anten-Tempel im sogenannten Außenbau, wie eine Gegenüberstellung der Grabungspläne beider Gebäude (Plan II/III) sofort erkennen läßt. Die wenigen noch sichtbar gebliebenen Steinblöcke der Anlage am nördlichen Innenwall sind Überbleibsel von einem rechteckigen Bau von etwa 15 m Länge zu 9 m Breite, dessen eine Kurzseite, ebenso wie beim Anten-Tempel im Außenbau, genau nach Osten schaut. Beide Längsmauern des Nord-Tempels sind wie dort, so auch hier nach Osten vor die Kurzseite vorgezogen und bilden so einen Vorraum in antis. Von dem rechteckigen Hauptraum ist beidemale im Westen ein innerer Raum von etwa der halben Größe des Ganzen durch eine Quermauer abgeteilt. In beiden Fällen scheint sich eine Art Nische an der Innenseite der Westwand für das Allerheiligste abzuzeichnen.

Die Ähnlichkeit beider Bauwerke beschränkt sich jedoch nicht auf die Grundrißform, sondern bezieht sich auch auf den Aufriß. Hier wie dort finden wir die merkwürdige Bautechnik angewandt, bei der schwere Steinmauern auf ein Postament aus Luftziegeln gesetzt werden.

Die Datierung des Anten-Tempels im Außenbau in die Akkad-Zeit (zweite Hälfte des 3. Jahrtausends v. Chr.) ist durch in ihm gefundene Keramik und Bronzegegenstände gesichert (s. Tell Chuēra, Vorbericht 1958, S. 22 f.). Die Übereinstimmung in Grundriß und Aufriß beider Bauten, des

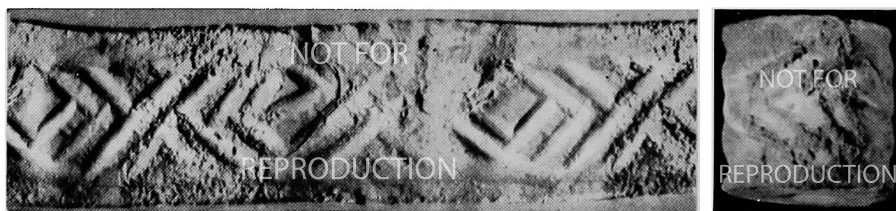
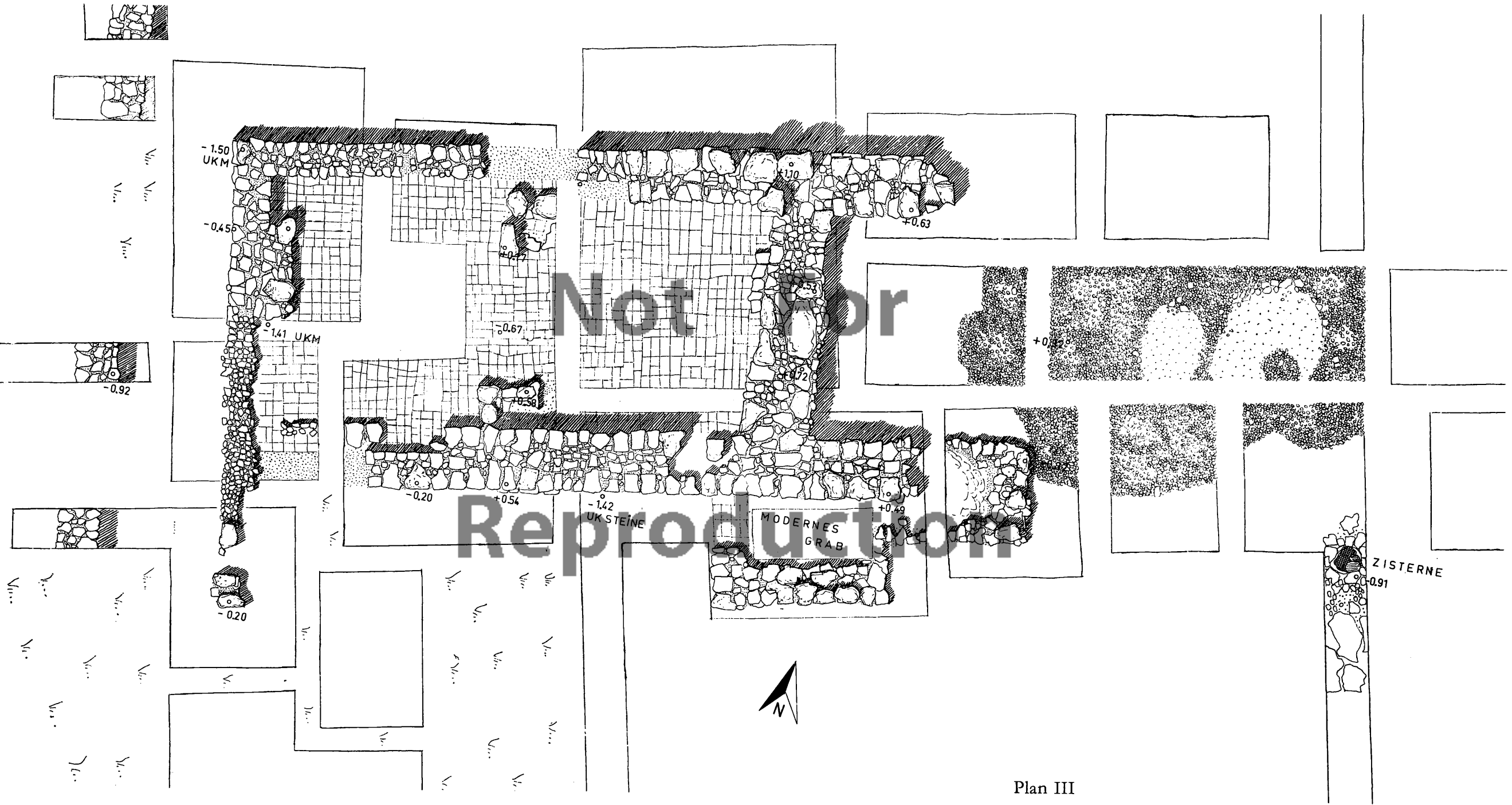


Abb. 6

Anten-Tempels im Außenbau und des neugefundenen, sogenannten Nord-Tempels, ist so stark, daß sie allein genügen würde, um auch den Nord-Tempel in die Akkad-Periode zu verweisen. Doch wird dies noch bestätigt durch die Kleinfunde, die aus dem Nord-Tempel stammen, wenn auch sicher infolge der Störung durch das Wādi unter sie Stücke geraten sind, die ent-

ANTEN-TEMPEL



Plan III

weder älter oder jünger sind. Älter ist zum Beispiel ein Rollsiegel mit lediglich geometrischer Verzierung aus der Zeit um 3000 v. Chr., aus der Djemdet Nasr-Zeit (Abb. 6), jünger dagegen sind Fragmente von Knauffuß-Bechern der mittelassyrischen oder Nuzi-Gattung, die in die Mitte des zweiten vorchristlichen Jahrtausends gehören. Daß der Nord-Tempel jedoch in der Akkad-Zeit bestanden hat, beweist die Tatsache, daß in seinem Schutt die auf dem Tell Chuëra üblichen akkadischen Nöpfe (vgl. Tell Chuëra Vorbericht über Grabung 1958 Abb. 37 f.), die akkadische schwarze Keramik und Frauen-Idole (vgl. Tell Chuëra Vorbericht über Grabung 1959 Abb. 6) aus Ton sowie Wagen-Terrakotten vorkommen, wie sie für die Grabungsstelle der sogenannten akkadischen Häuser so charakteristisch sind (Abb. 7^{a-b}. 8).

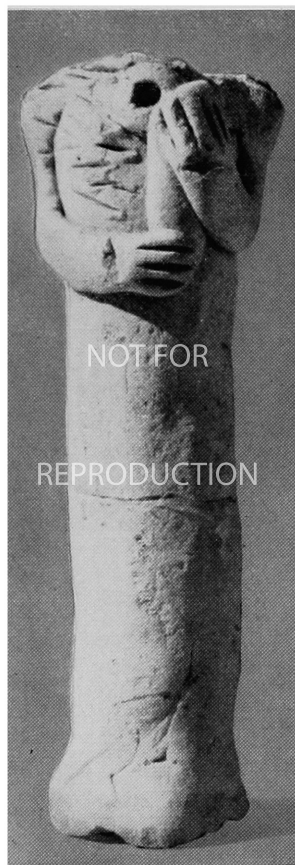


Abb. 7a

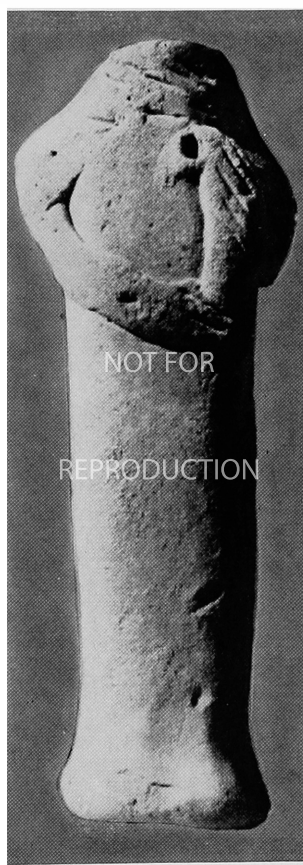


Abb. 7b

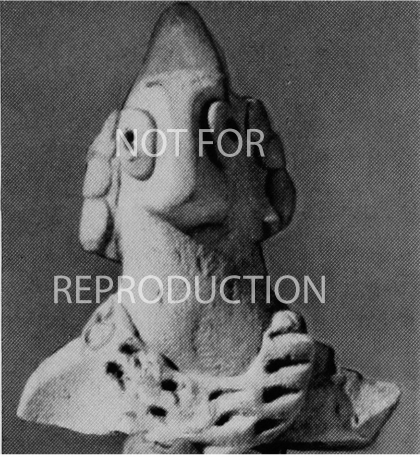


Abb. 7 c

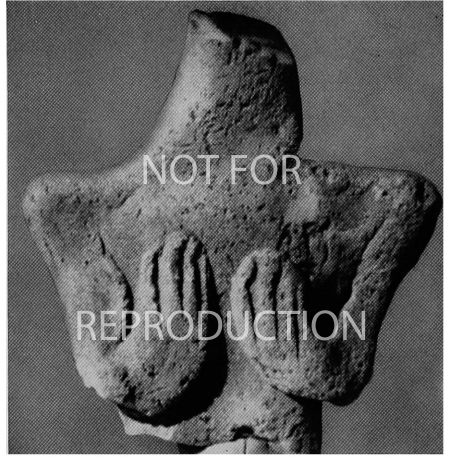


Abb. 7 d

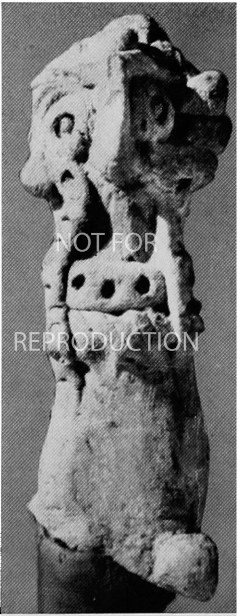


Abb. 7 e

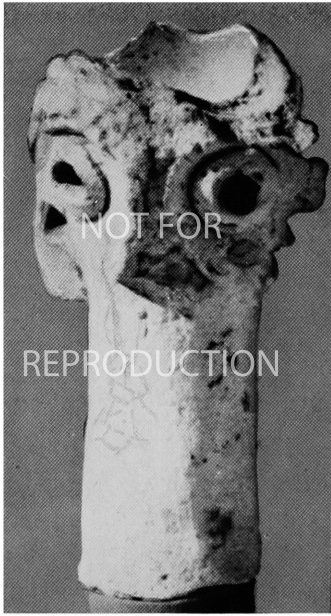


Abb. 7 f

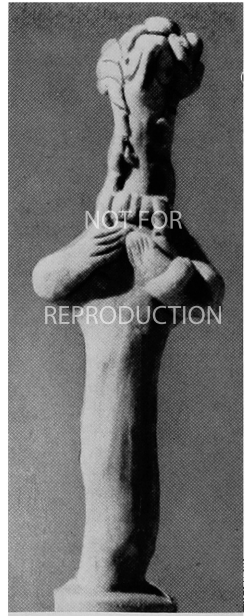


Abb. 7 g

Die Übereinstimmung beider Tempel ist deshalb wichtig, weil sie uns zeigt, daß es sich um einen Tempeltypus handelt, der in Nordmesopotamien zur Akkad-Zeit gebräuchlich war. Da er uns weder aus dem sumerischen noch dem akkadischen Bereich Südmesopotamiens bekannt ist, kann er nur auf die einheimische Bevölkerung Nordmesopotamiens zurückgehen, d. h. auf die Churriter der Akkad-Zeit. Der kleine Nord-Tempel in Tell Chuëra bietet uns über den Anten-Tempel im Außenbau hinaus noch einige neue, diesem Tempeltyp eigene Züge: Zu dem Vorraum zwischen den Anten stieg eine Freitreppe hinauf, von der noch die Substruktion erhalten ist. Östlich von dieser Treppe liegt in gleicher Höhe wie das Fundament der Ostmauer eine



Abb. 8

große, annähernd rechteckige Steinplatte, zu der eine Rampe im Viertelkreis hinaufführt, sicher ein Opferblock (Plan II). Unmittelbar neben der Steinplatte, auf deren Nordseite, wurden große Wannen festgestellt, die geeignet sind, das Blut der Opfertiere aufzufangen. Die ganze Einrichtung des Raumes vor dem Eingang des Nord-Tempels auf seiner östlichen Kurzseite läßt uns an die Reliefszene auf dem sogenannten Weißen Obelisk des Assurnasirpal I. denken, in der die Opferung eines Rindes vor der Fassade eines Tempels dargestellt ist (Abb. 9/10). Von dem Opferblock aus nach Westen schauend erhält man heute noch von den Überresten des Nord-Tempels einen lebendigen Eindruck (Abb. 11).

Als der Nord-Tempel mit der ihm im Osten vorgelagerten Opferstelle in großen Zügen geklärt war, wurde der Versuch gemacht, seine nach Westen und Südwesten reichende unmittelbare Umgebung auf ihre architektonische



Abb. 9



Abb. 10

Gestaltung und ihren Verwendungszweck zu untersuchen. In mehreren Grabungsabschnitten, die aneinander anschließen, konnten hier bei sehr verwickelten Schichtenverhältnissen mehrere Gebäude erfaßt werden, die unsere Vorstellung von dem Heiligtum und seiner Entwicklung bedeutend erweiterten.

b) Abschnitt II

In dem unmittelbar nach Westen an den Nord-Tempel anschließenden Grabungsabschnitt II (Plan II) stieß man auf einen Baukomplex aus Lehmziegeln, der zahlreiche Räume (1–9) umfaßt, deren Verwendung jedoch nicht

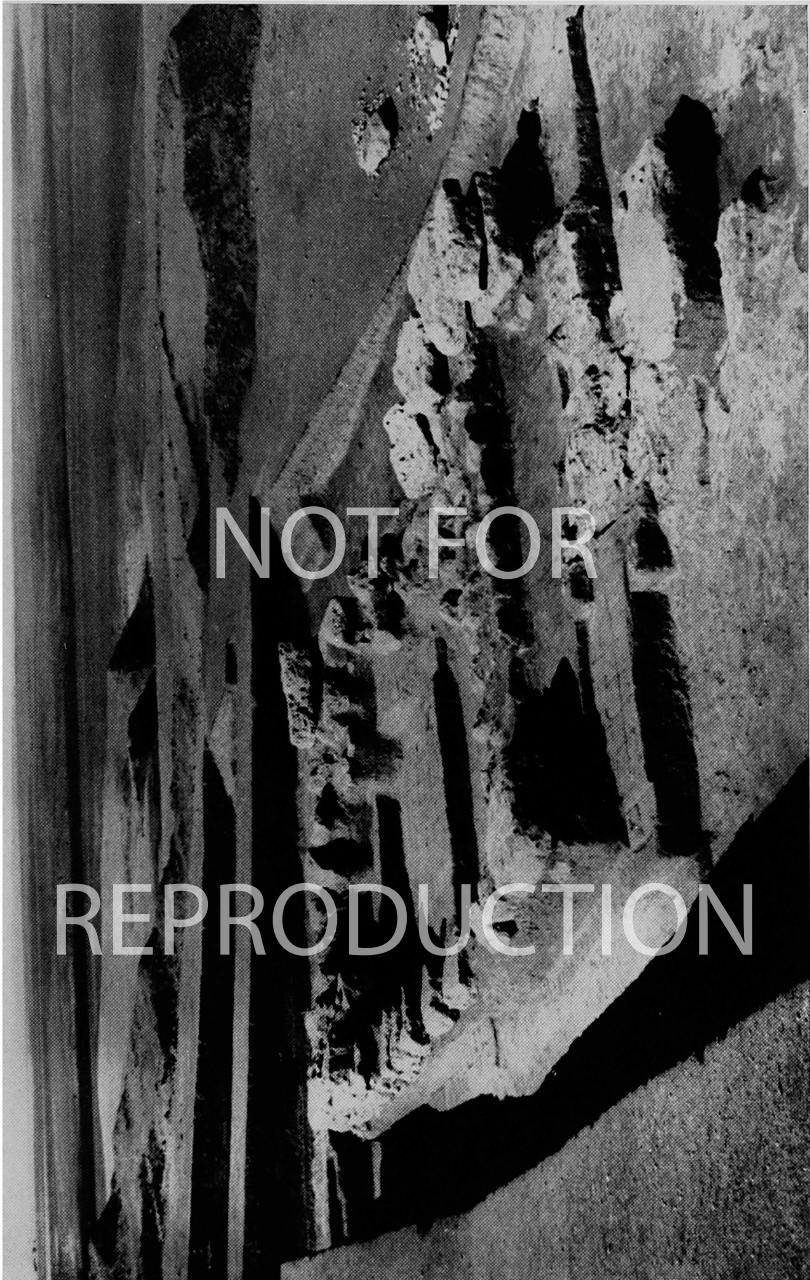


Abb. 11

mehr zu durchschauen ist. Die Außenmauern des Gebäudes fluchten aber mit der Nord- bzw. Westmauer des Nord-Tempels und dürften somit einen zumindest rein baulichen Zusammenhang mit diesem Heiligtum haben. Dafür spricht auch die Datierung in die Akkad-Zeit, die sich aus den im Abschnitt II gewonnenen Kleinfunden und aus der Art der Ziegel ergibt. Die Ziegelformate sind bei dem Bau im Abschnitt II dieselben wie die der akkadischen „Häuser“, die Kleinfunde dieselben, wie sie auch in den akkadischen Schichten des Steinbaus 1 und in den Häusern üblich sind. Die Schichtenverhältnisse weisen auf eine ständig sich ändernde Bebauung. Zwar gibt es in diesem Abschnitt auch zahlreiche Fragmente von Knauffuß-Bechern des 2. Jahrtausends, aber sie stammen aus dem Oberflächenschutt lediglich bis zu 40 cm unter der Hügeloberfläche. Es dürfte sich demnach um ein Gebäude handeln, das zur Verwaltungsabteilung des Heiligtums Nord-Tempel während der Akkad-Zeit gehört hat und vielfach wiederhergestellt worden ist. Eine nähere Deutung ist vorläufig nicht möglich.

c) Abschnitt III

Der Grabungsabschnitt III im Gebiete des Nord-Tempels (Plan II) erweiterte die untersuchte Fläche noch einmal in südwestlicher Richtung und machte uns mit einer ganz anderen Einrichtung bekannt als die im Abschnitt II. Es handelt sich um die Räume 10–16, die die gleiche Richtung aufweisen wie die Mauern in I und II. Soviel wir verstehen, haben wir es in diesem Falle mit komplizierten Anlagen für Hantierungen mit Wasser und

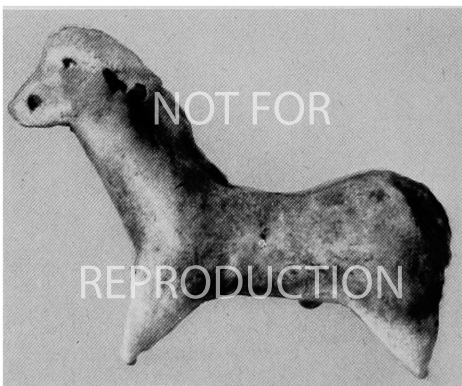


Abb. 12 a

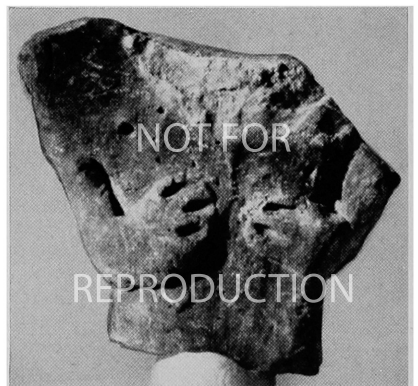


Abb. 12 b

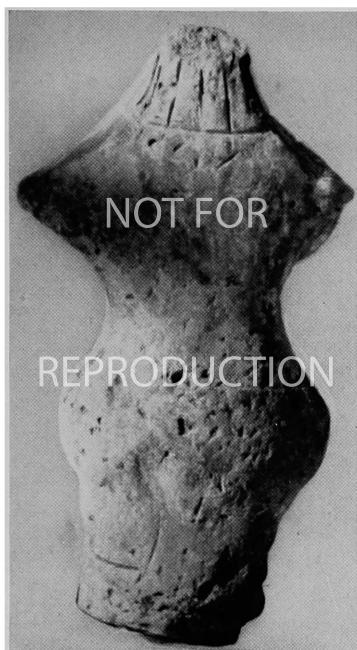


Abb. 12c

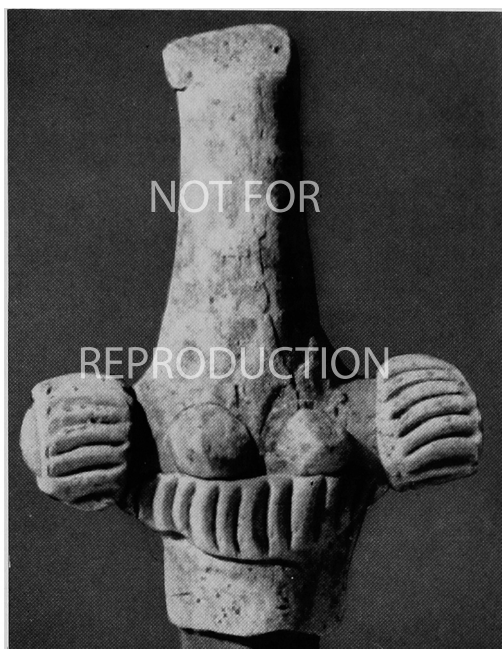


Abb. 12d

Ton zu tun. In einer Ecke des Raumes 13 lag ein großer Klumpen reinen Tons, wie er für die Herstellung von Tontafeln oder Tonfiguren gebraucht wird. Möglicherweise läßt dies in Verbindung mit einer Wasserspülanlage und zwei Brandöfen in den Räumen 14–16 auf eine Werkstatt schließen, in der kultische Terrakotten hergestellt wurden. Solche Terrakotten sind in großer Zahl in den Räumen 11–16 zum Vorschein gekommen (Abb. 12^{a-f}). Abgesehen von den Räumen 10–16 wurden im Abschnitt III dicht unter der Oberfläche Reste von Mauern gefunden, die nicht mit denen in Abschnitt III fluchten, sondern mit denen eines noch weiter südwestlich ausgegrabenen Gebäudes.

d) Abschnitt IV/V

Dieses Gebäude in den Abschnitten IV und V des Gebietes Nord-Tempel (Plan IV) ist einer der wichtigsten Funde der Kampagne 1960 gewesen. Etwa 20 m südwestlich von der Südwestecke des Nord-Tempels kamen 10 bis 20 cm unter der Hügeloberfläche große Mengen von zerbrochenen Knauf-

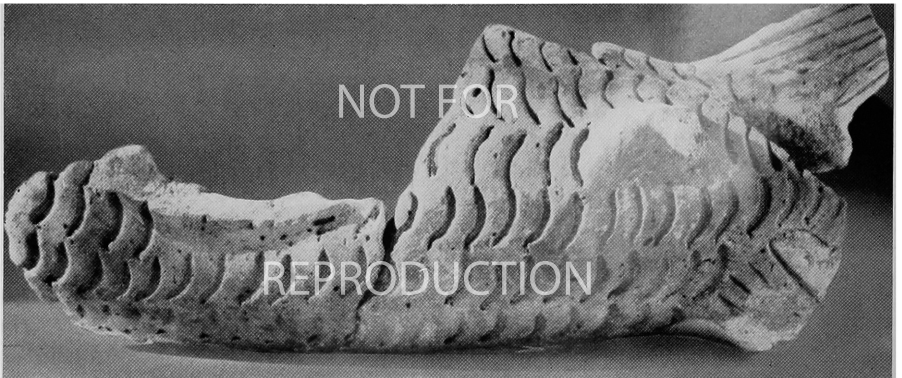


Abb. 12 e

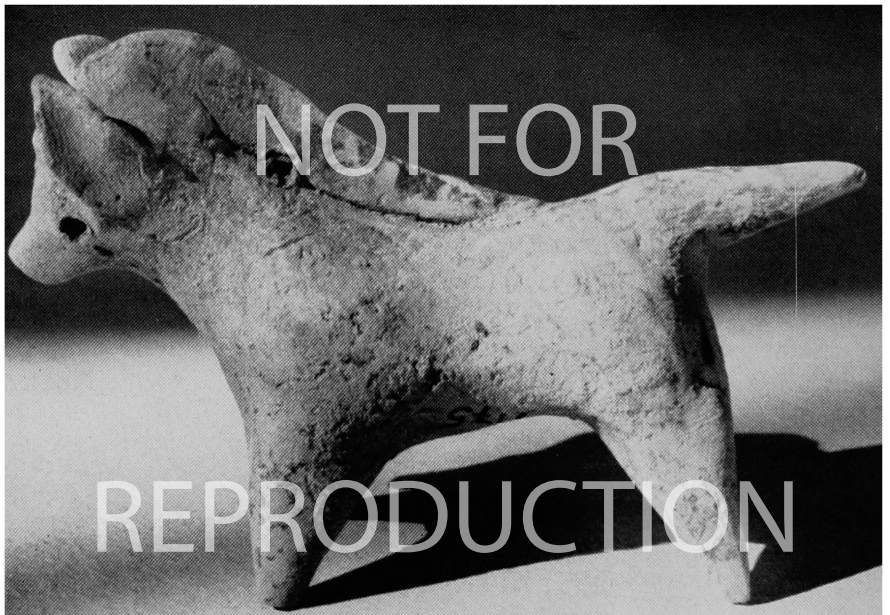


Abb. 12 f

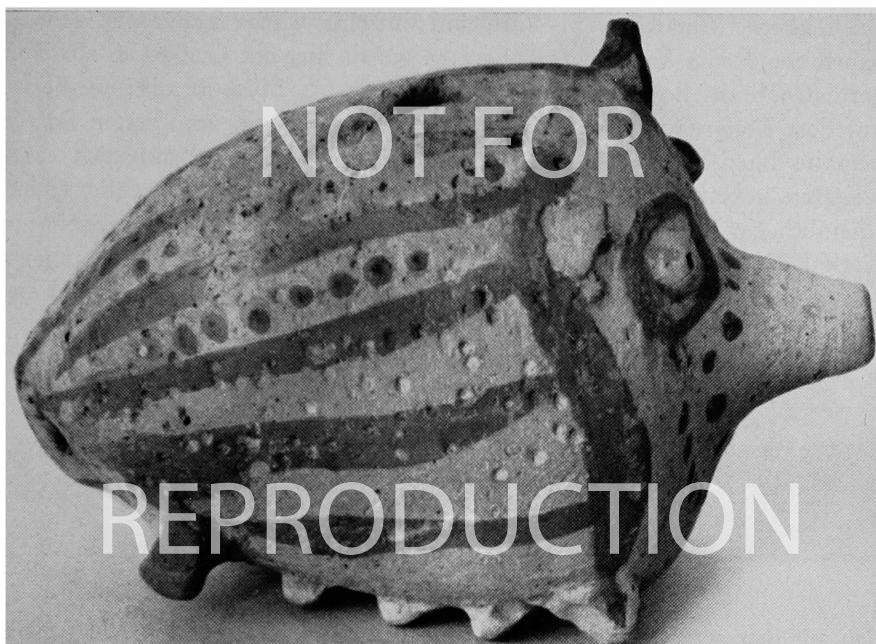


Abb. 13

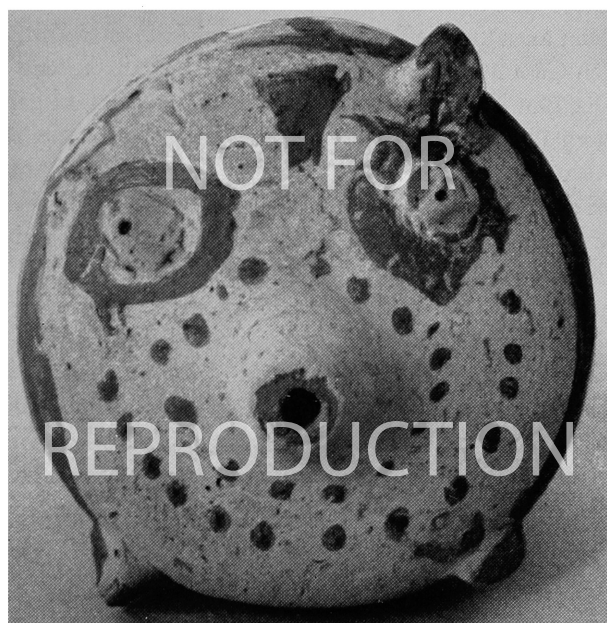


Abb. 14

fuß-Bechern, bemalte Nuzi-Ware und mittelassyrische Teller aus dem 2. Jahrtausend zum Vorschein. Außerdem wurde hier ein Gießgefäß aus Ton gefunden, in der Form eines Igels (Abb. 13/14). Das Stück ist mit roter Farbe auf dem Tongrund bemalt. Es erinnert in der Technik am ehesten an rot bemalte Nuzi-Keramik. Hierher stammt außerdem ein Bruchstück eines weiteren, unbemalten Gießgefäßes in Form eines Igels. Ferner gehört wahrscheinlich ein sehr gutes Rollsiegel der churrisch-mitannischen sogenannten Kerkuk-Gattung hierher, wenn es auch bereits auf die Schutthalde gelangt war, als es zuerst bemerkt wurde (Abb. 15). Eine solche Massierung von Fun-

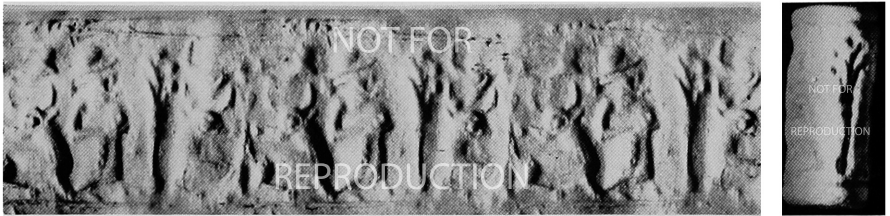
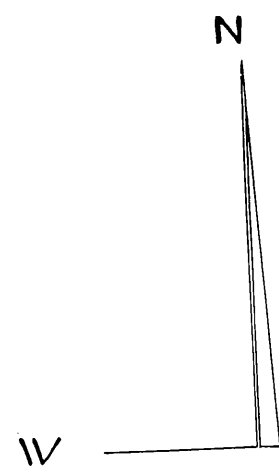
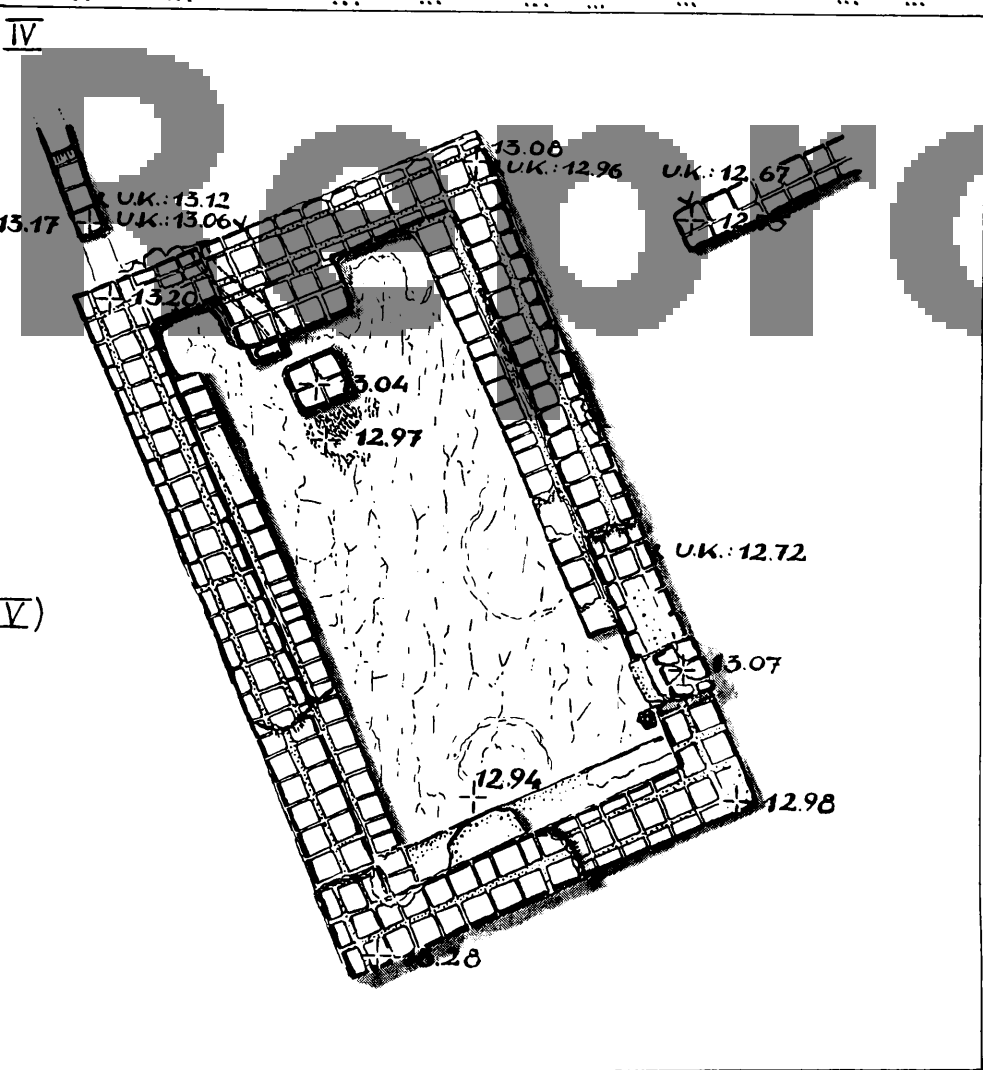
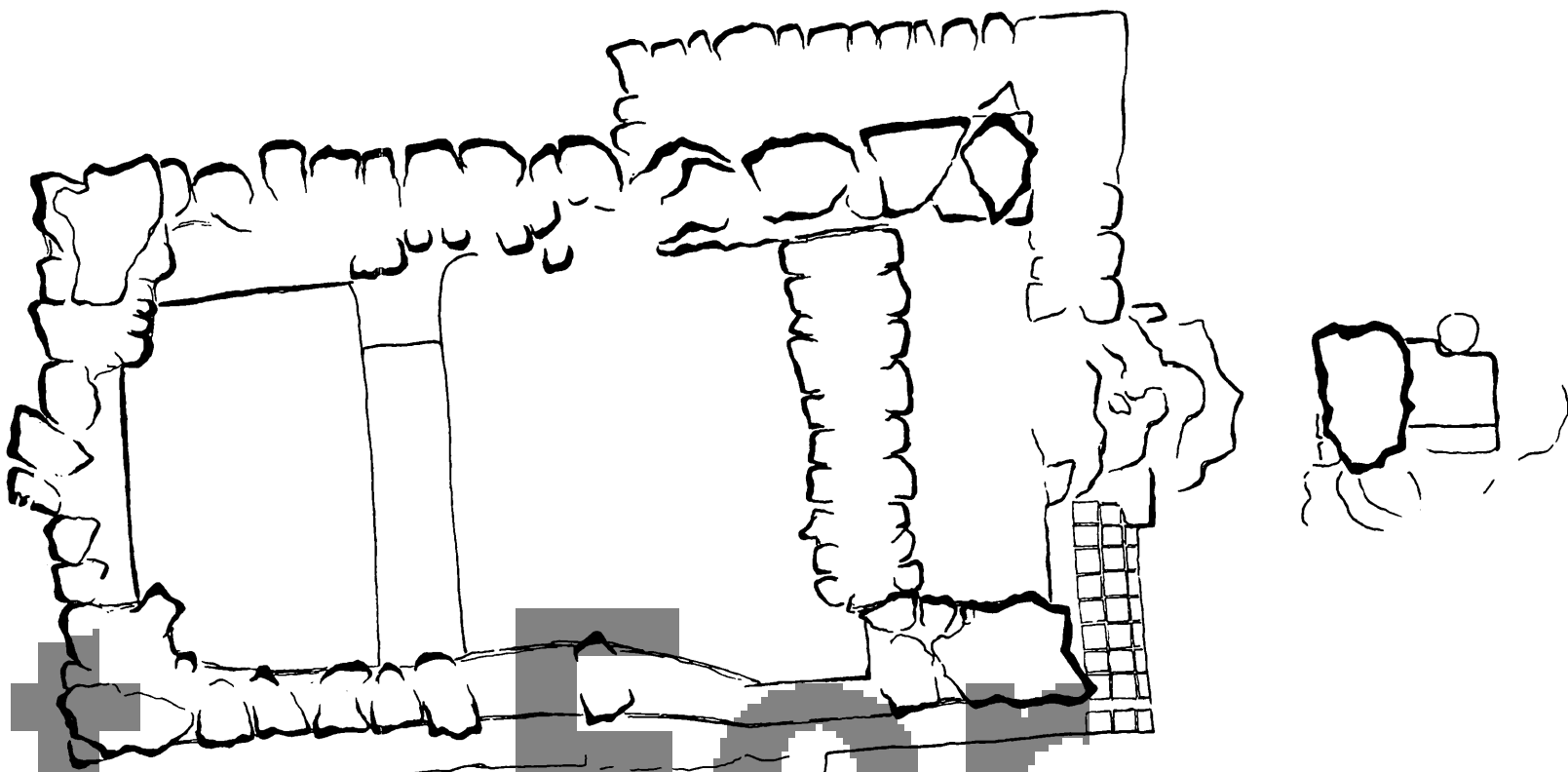
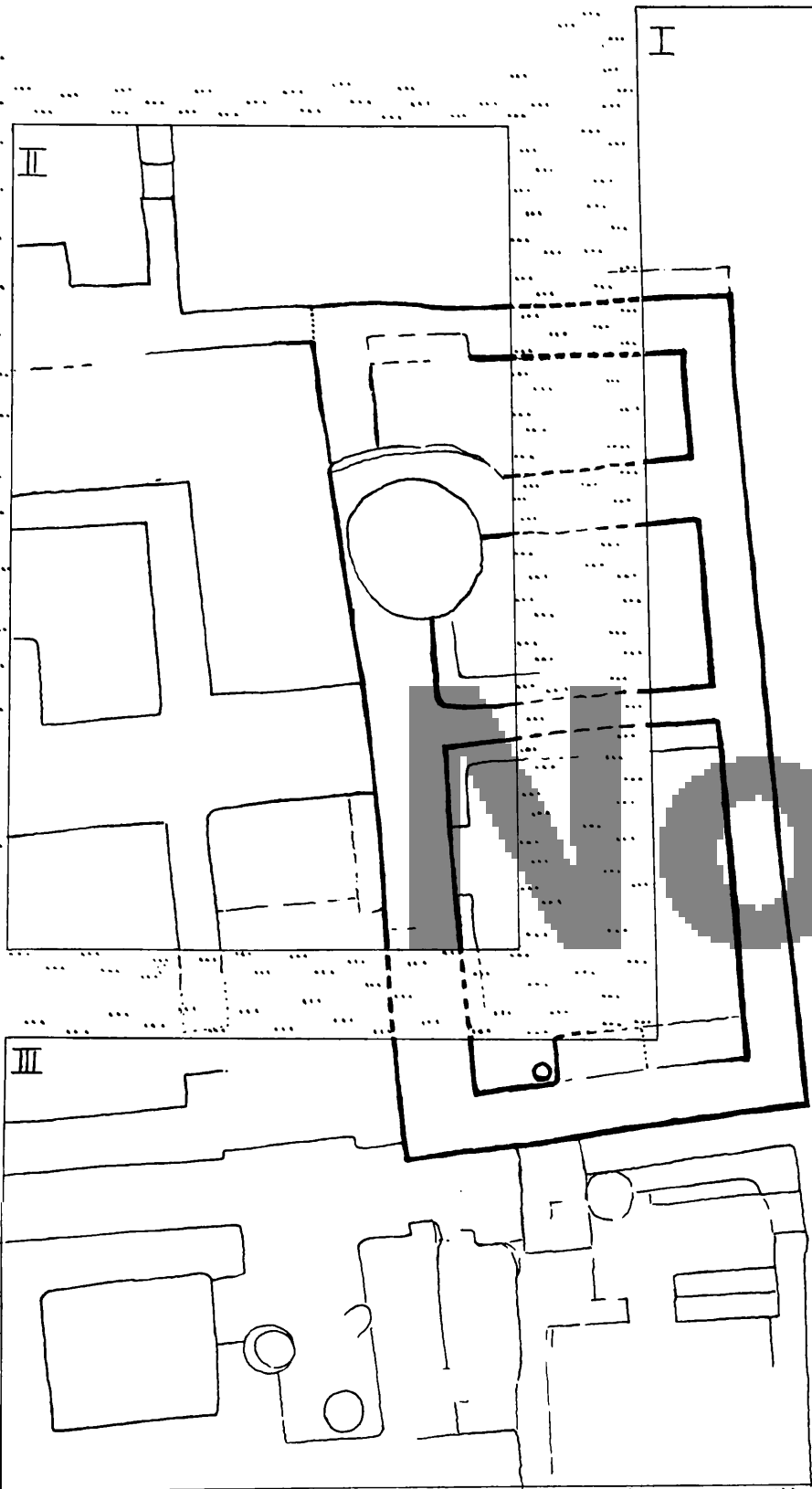


Abb. 15

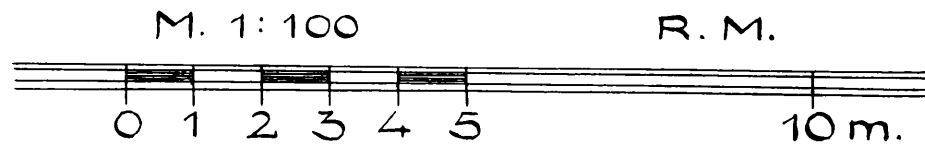
den aus dem zweiten Jahrtausend muß mit einer bedeutenden Anlage aus dieser Zeit zusammenhängen. Beim Tiefergraben im Abschnitt IV/V kamen denn auch zwar gelegentlich Reste akkadischer Zeit zutage, aber sie konnten den Gesamteindruck, daß wir uns im 2. Jahrtausend befanden, nicht ändern. Der Bau jedoch, zu dem alle diese Dinge einmal gehört hatten, tauchte erst etwa 1,10 m tief unter der Hügeloberfläche auf. Seine Mauern haben dieselbe Richtung wie diejenigen der oberen Schicht in Abschnitt III, nicht jedoch wie die des Nord-Tempels selber (Plan IV). Die Bautechnik weicht bei diesem Gebäude stark ab von derjenigen der Akkad-Zeit: Die Mauerkanten sind genau geradlinig. Die Ziegel im Format 35×35 cm sind ganz und halbiert stets ohne Fundament auf der Erde verlegt. Sie sind durchgehend rötlich gefärbt. Auffallend sind die breiten Fugen (Abb. 16).

Der Bau ist etwa 8 m lang und 6,50 m breit. Seine Längsachse ist nach Nord-Nordwesten orientiert, also mit einer Ecke, nicht mit einer Seite nach Norden gerichtet, was allein genügen würde, um ihn mit sumerisch-akkadischen Tempeln in Verbindung zu bringen, während der Nord-Tempel und der Anten-Tempel im Außenbau sich von diesen schon in der Orientierung distanzieren. Der Grundriß des Gebäudes kennzeichnet es als einen sogenannten Tempel mit Knickachse, wie wir deren in Assur, im Dijāla-Gebiet und in Mari seit dem 3. Jahrtausend kennen, d. h. als einen langgestreckten,



TELL CHUĒRA

AUSGRABUNGEN 1960 AM
 SOG.: NORDTEMPEL
 [SCHICHT »1« : 2. JH TSND]



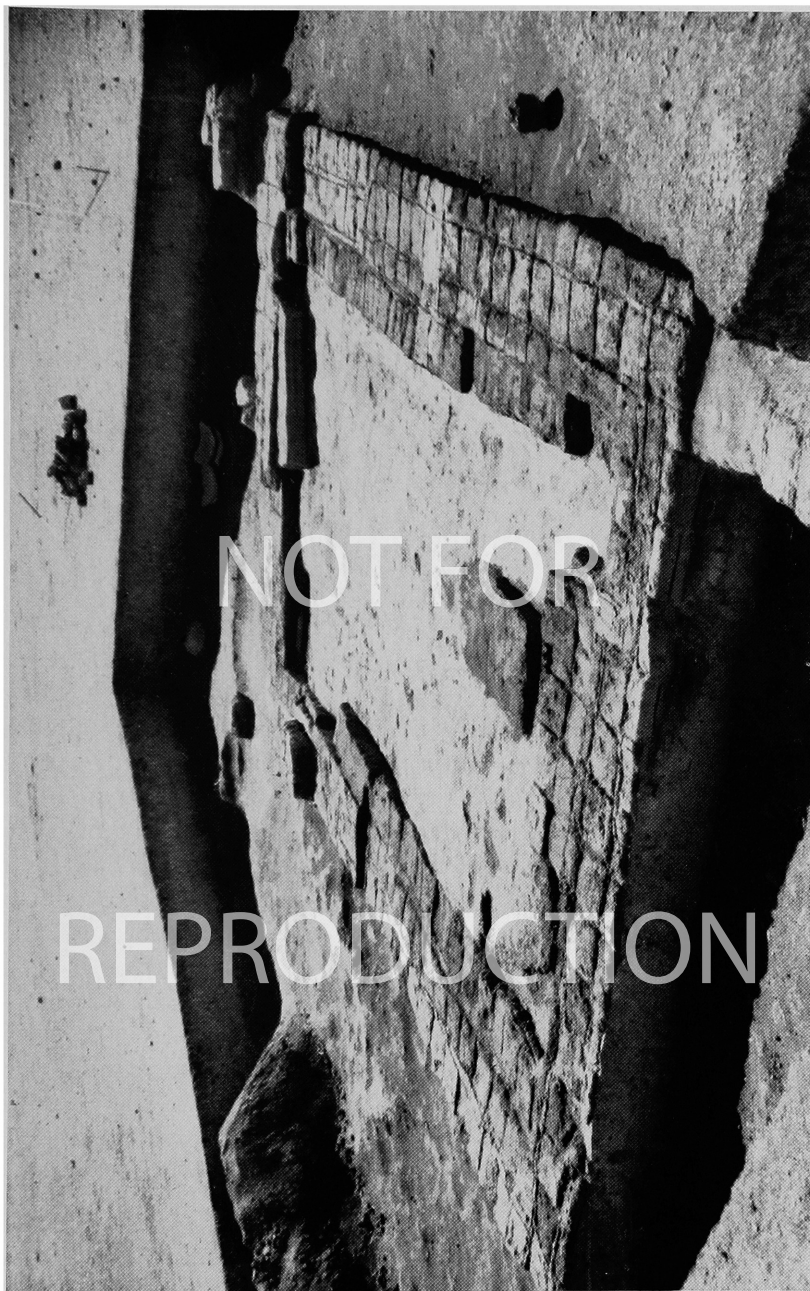


Abb. 16

rechteckigen Kultbau, dessen Eingang in einer Längsseite liegt, so weit wie möglich entfernt vom Altar, der innen an einer Kurzseite eingebaut ist. Vor dem Podest an der Innenseite der Nordwest-Wand stand außerdem ein Opfertisch. Zwischen Altar und Podest lag ein Bodeneinlauf mit Abfluß nach außen, sicher dort für Libationszwecke eingerichtet.

Stammen die oben erwähnten Kleinfunde des 2. Jahrtausends aus dem Verfallsschutt dieses Knickachs-Tempels, wie wir annehmen müssen, so erkennen wir, daß die Churri-Mitanni, denen das Ganze zugeschrieben werden muß, nicht die einheimische Tradition der Anten-Tempel weiterverfolgt haben, sondern, ebenso wie in der Bildkunst, auch bei ihren Kultbauten stark von der sumerisch-akkadischen und babylonisch-assyrischen Kultur beeinflusst worden sind.

2. Grabungsstelle Steinbau 1 (Plan V)

Bei der Grabung am Steinbau 1, der die auffälligste Ruine des Tell Chuëra darstellt, galt es diesmal, die alten Ergebnisse zu erweitern und der Beantwortung der Fragen näherzukommen: Wie ist die an den Steinbau im Norden angebaute Anlage mit den 4 Kammern zu deuten, in denen schon im vorigen Jahr auf einem durchgehenden Niveau mehrere hingelegte oder gefallene Tote, zahlreiche zerbrochene Gefäßständer und Vorratsgefäße und schließlich, etwas vertieft, ein kleiner, gepflasterter Hof mit einem in die Erde eingelassenen Gefäß gefunden worden waren? (Schriften der Max-Freiherr-von-Oppenheim-Stiftung Heft 4, S. 22 ff.). Was hat es mit dem zweiten Anbau auf sich, der, ebenfalls aus Lehmziegeln errichtet, an die Südseite des Steinbaus angelehnt wurde und in dessen Hauptraum ein Altarpodest, vor diesem aber auf der Erde, Reste von Intarsien aus Muschel entdeckt wurden? (Schriften der Max-Freiherr-von-Oppenheim-Stiftung Heft 4, S. 31 ff.).

Die Erweiterung dieser Grabungsstelle am Steinbau 1 kann nur langsam vorangetrieben werden, weil zahlreiche Schichten immer wieder erneuerter Anlagen schrittweise abgedeckt und Aufnahmen in Plan, Schnitt und Photographie festgehalten werden müssen. Im einzelnen werden die Ergebnisse erst in einer ausführlichen Endpublikation vorgelegt werden können. Hier sei zunächst ein erster Überblick über die wichtigsten Dinge gegeben.

a) Südlicher Anbau am Steinbau 1

Auf der Suche nach weiteren Mauern und Räumen dieses Anbaus stießen wir 1960 auf einen Mauerverband, der vor dem abgetreppten Eingang zum Hauptraum in südöstlicher Richtung, parallel mit dem Steinbau, verlief. Er schloß aber nicht unmittelbar an die Südostmauer des Anbaus an, sondern war von ihr durch einen Durchgang in Querrichtung getrennt (Plan V/Abb. 17). Dieser Durchgang muß nachträglich durch einen eingebauten Ziegelblock gesperrt worden sein, ähnlich wie der bereits im vorigen Jahr freigelegte Eingang zum Hauptraum durch einen solchen Block stark verengt worden ist. Solche Zusetzungen werden uns auch im nordwestlichen Anbau begegnen. Das älteste Fußboden-Niveau des Südanbaus dürften wir 1960 bei einer Höhe von + 4,45 m erreicht haben. An der Nordostwand des Hauptraumes stand ein würfelförmiges Podest mit Absätzen davor und daneben. In dem Absatz davor war ein Gefäß bis zum Rand in den Boden eingelassen (Abb. 18). Zwischen Altar und Ostwand war eine Reihe von Postamenten und Bänken gruppiert (Abb. 19). Besonders bemerkenswert ist ein kleines Loch in dem etwas höheren Postament vor einer Nische in der Nordostwand, vielleicht ein Dübelloch für eine Statue. Vor dem Postament fanden wir in den Fußboden eingelassen ein weiteres Gefäß, das wohl, wie das vorige, zur Aufnahme von Libationen diene. Zwei Kuhhörner wurden auf dem Fußboden des Raumes gefunden. Wurden hier einmal Spenden vor einem Bilde dargebracht? Ist vorher einmal der Raum ganz oder halb zugesetzt worden?

b) Gebiet nordöstlich des Steinbaus 1

Das ganze Gebiet nordöstlich des Steinbaus ist gekennzeichnet durch zahlreiche sogenannte Tennure, Brandstätten, sowie durch Gießopferanlagen in Form von Gipsbecken, Kanälen und treppenförmigen Abflüssen (Abb. 20). Brandstätten und Becken scheinen sich zu ergänzen als Opferanlagen. Auf den kultischen Charakter des Gebietes weisen auch die beiden wichtigsten Kleinfunde hin, die dieses Jahr in ihm zutage kamen, einmal ein großes kugelbauchiges Bronzegefäß mit kurzem Hals und Standfuß, das eng zusammenlag mit einer Trinkschale und drei Sieben (Abb. 21) und zum anderen mehrere Fragmente eines großen Räucherständers aus gebranntem Ton, der wegen seiner bildlichen Reliefverzierung von besonderer Bedeutung ist. Verbrennen, Gießen, Trinken und Räuchern aber vereinigen sich bei rituellen

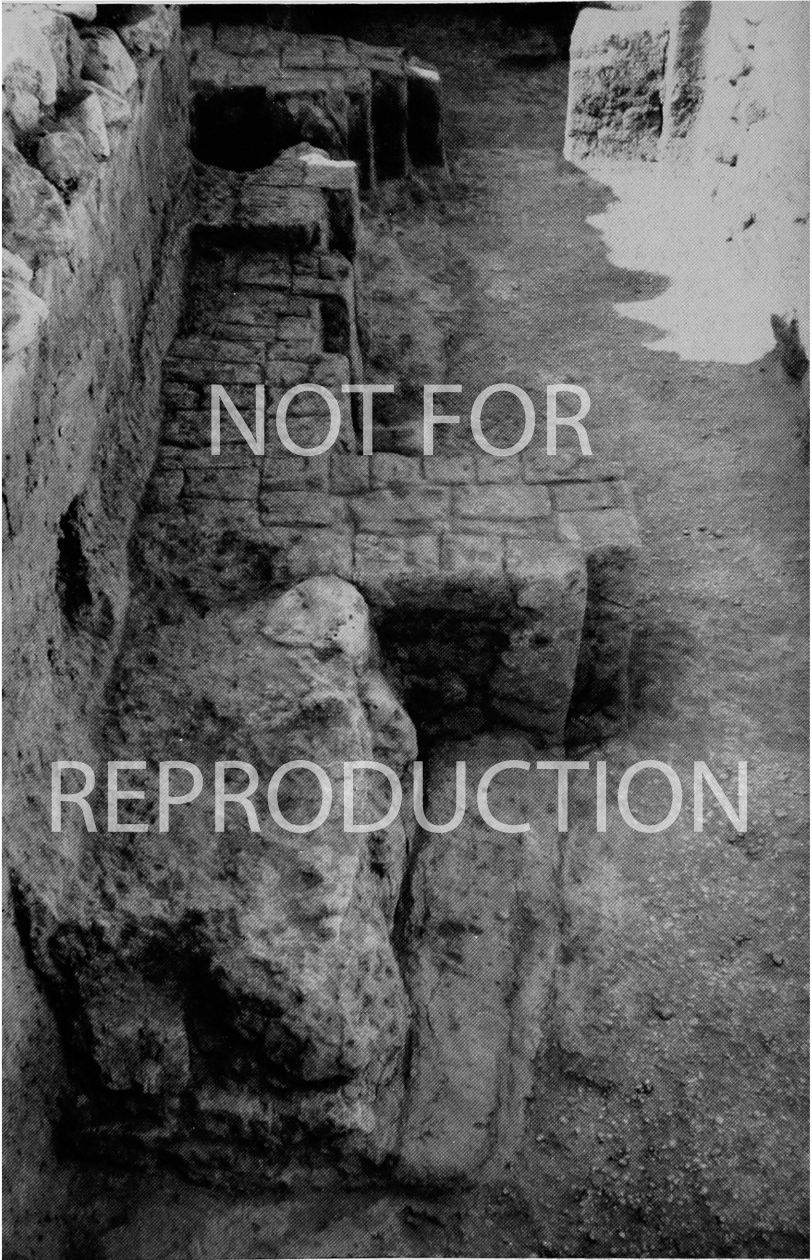


Abb. 17



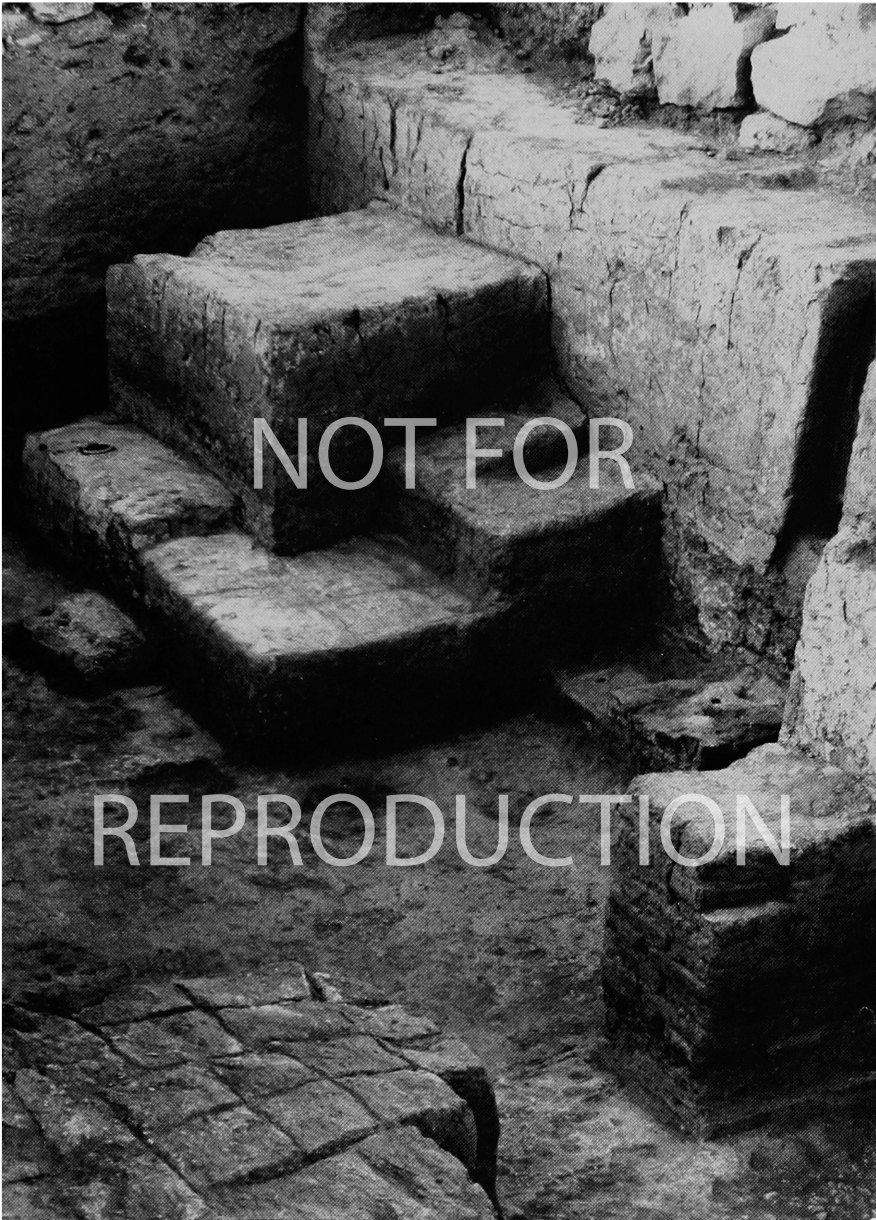


Abb. 18

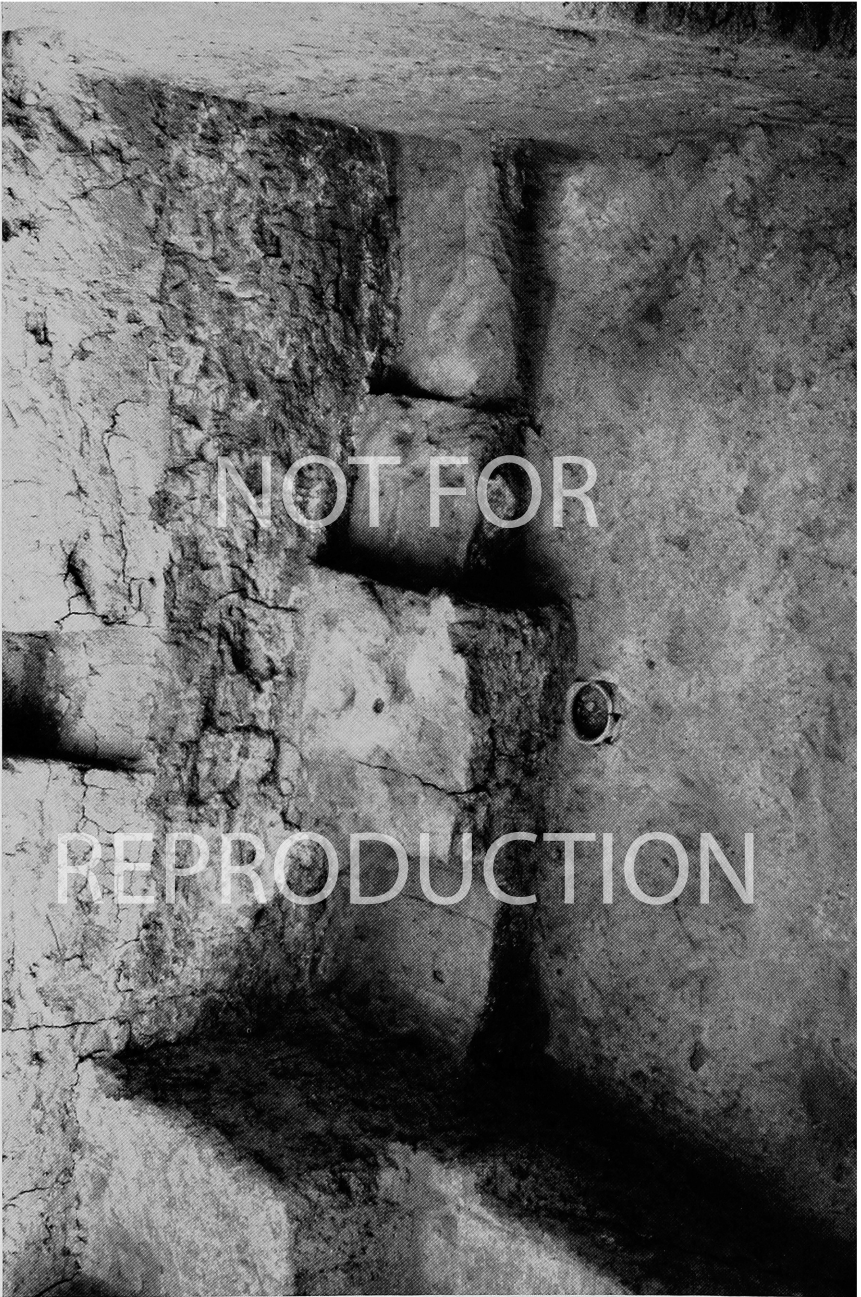


Abb. 19

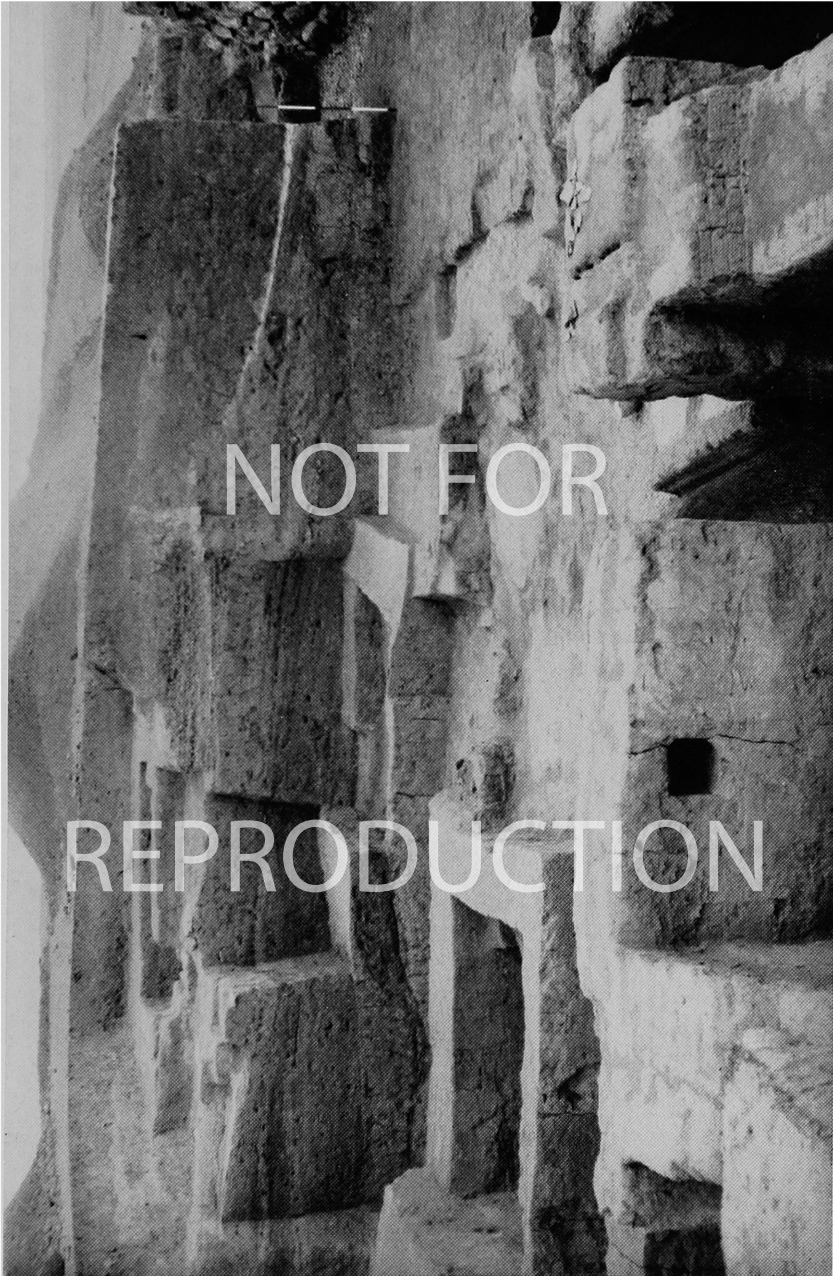
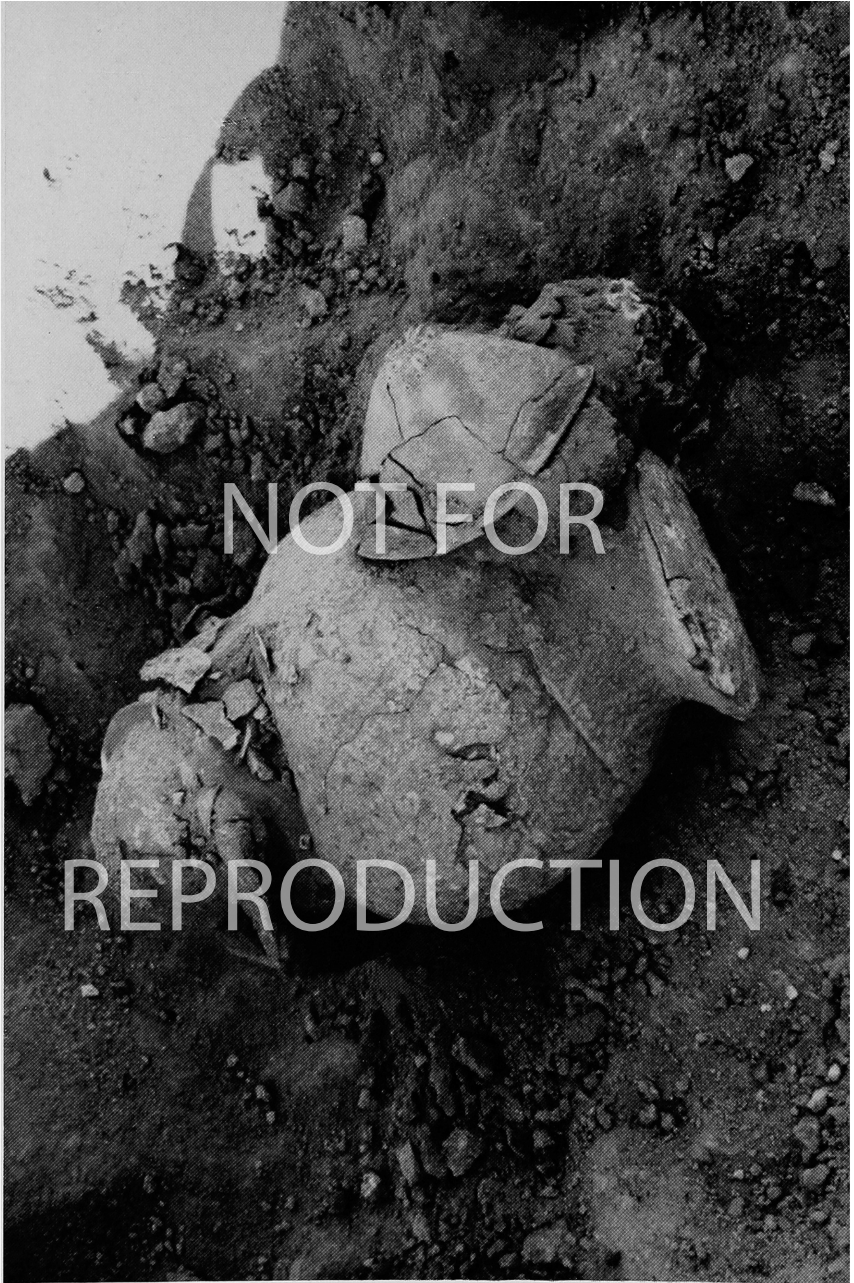


Abb. 20



NOT FOR
REPRODUCTION

Abb. 21

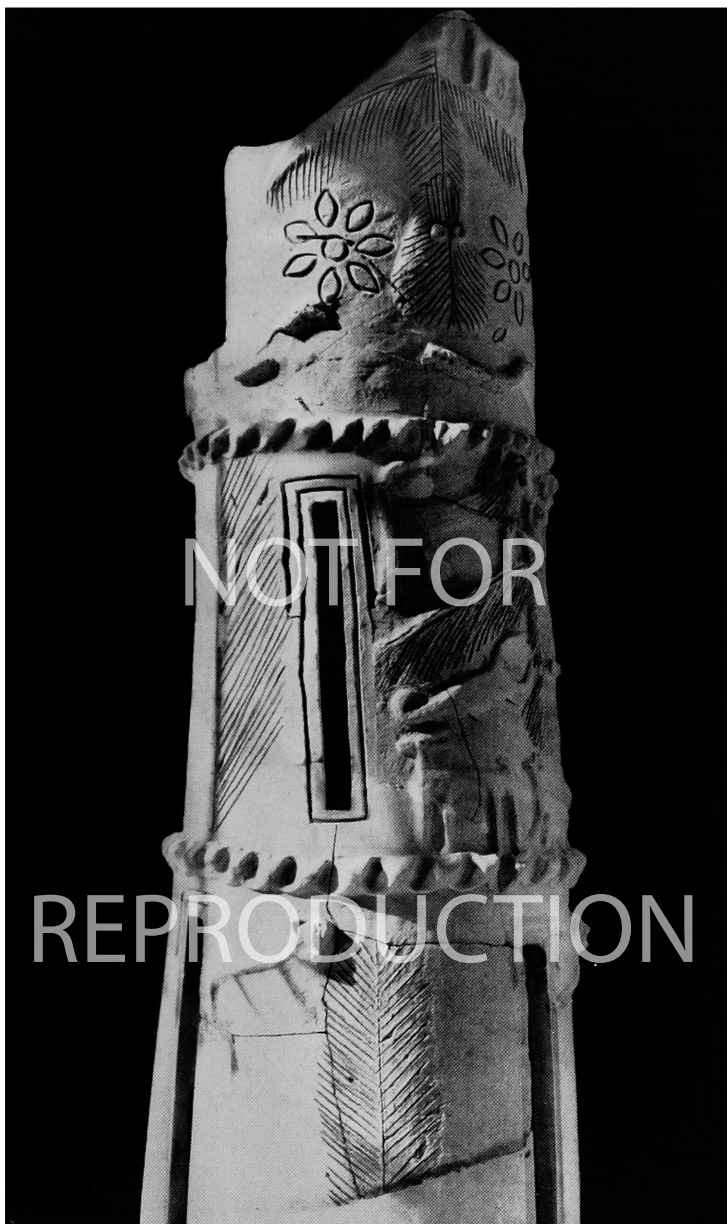


Abb. 22

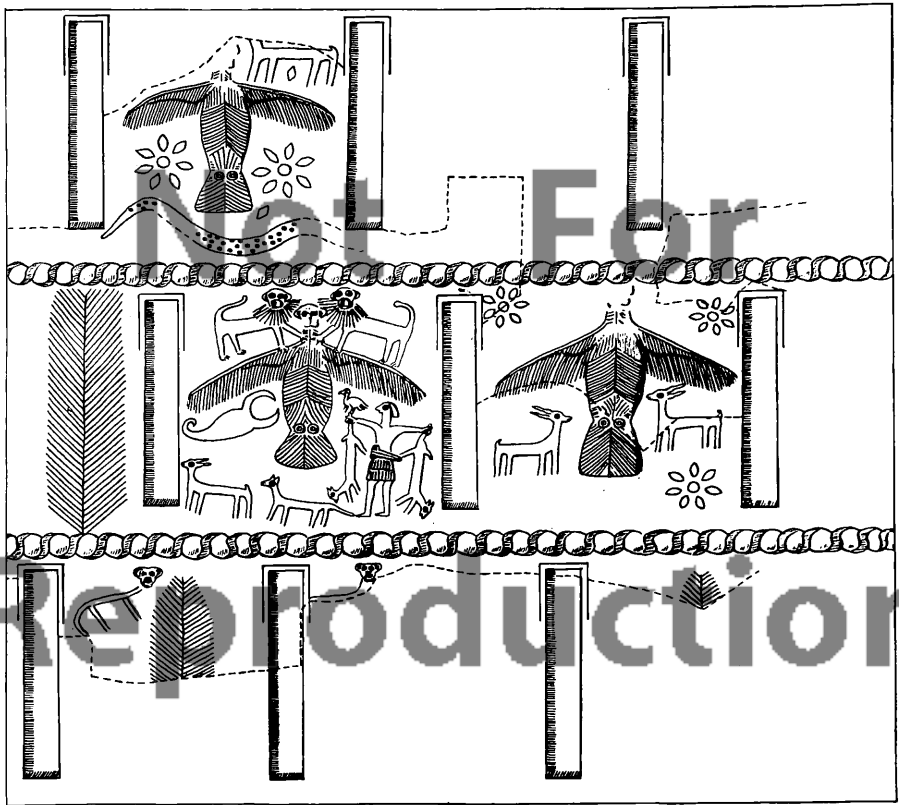


Abb. 23

Opferhandlungen in Tempeln, Totenhäusern oder an Gräbern. Vergleichsstücke zu dem Bronzegefäß und den Bronzesieben kennen wir aus Ur (Ur Excavations II, Tf. 239, Nr. 97) bzw. Ešnunna (Oriental Institute Communications Nr. 17, S. 39, Fig. 35 unten Mitte). Sie stammen dort aus Schichten der 1. Dynastie von Ur und der Akkad-Zeit.

Der Räucherständer (Abb. 22/26), gänzlich zerbrochen und nur teilweise wieder zusammengesetzt, gehört einer zahlreichen Gruppe von Kultgeräten an, die in Assur, im Dijāla-Gebiet und insbesondere auf dem Tell Chuēra zutage kamen und durchweg in das 3. vorchristliche Jahrtausend zu datieren sind. Auch dieses Stück gehört in die gleiche Zeit, wenn auch seine Bruchteile dicht unter der Oberfläche verstreut gefunden wurden. Seine Gesamtform mit den plastisch aufgelegten Wellenbändern, den ausgeschnittenen „Fenstern“ und den eingeritzten Zweig- und Rosettenmustern spricht

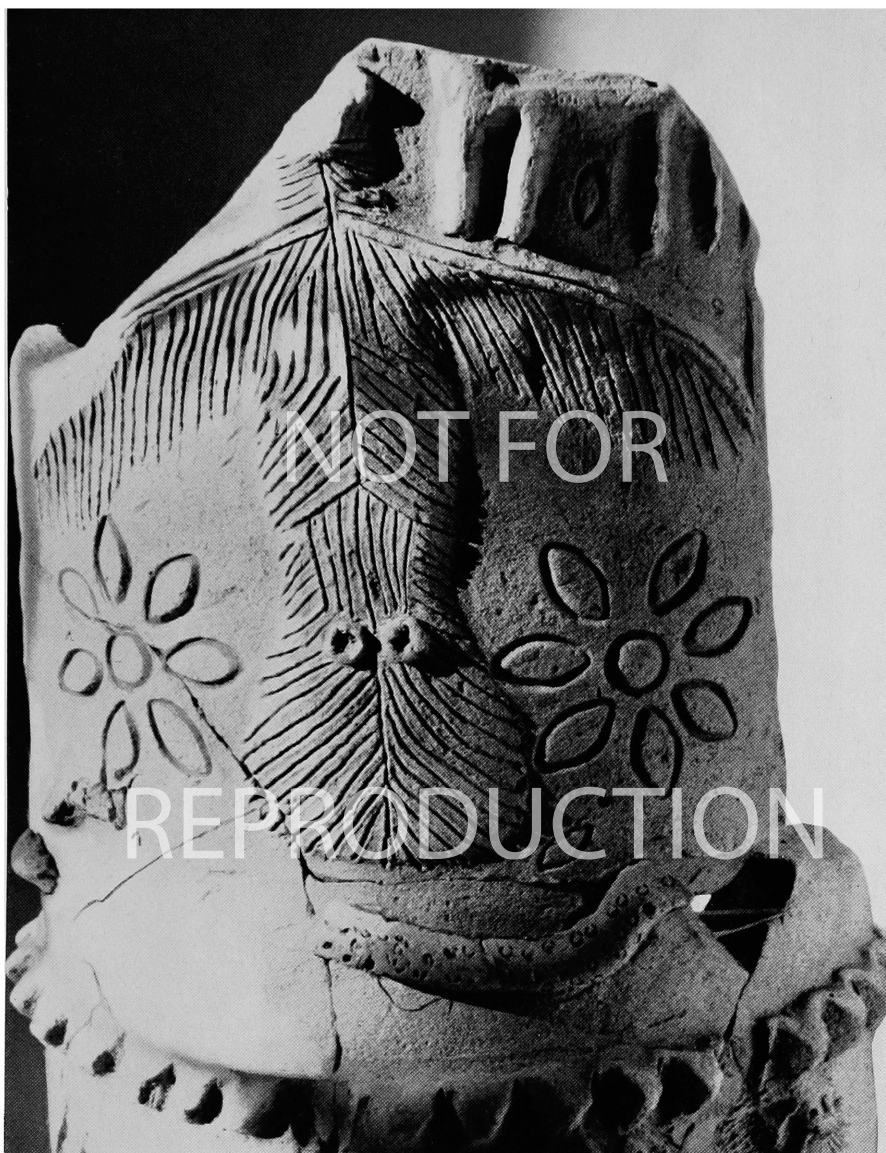


Abb. 24

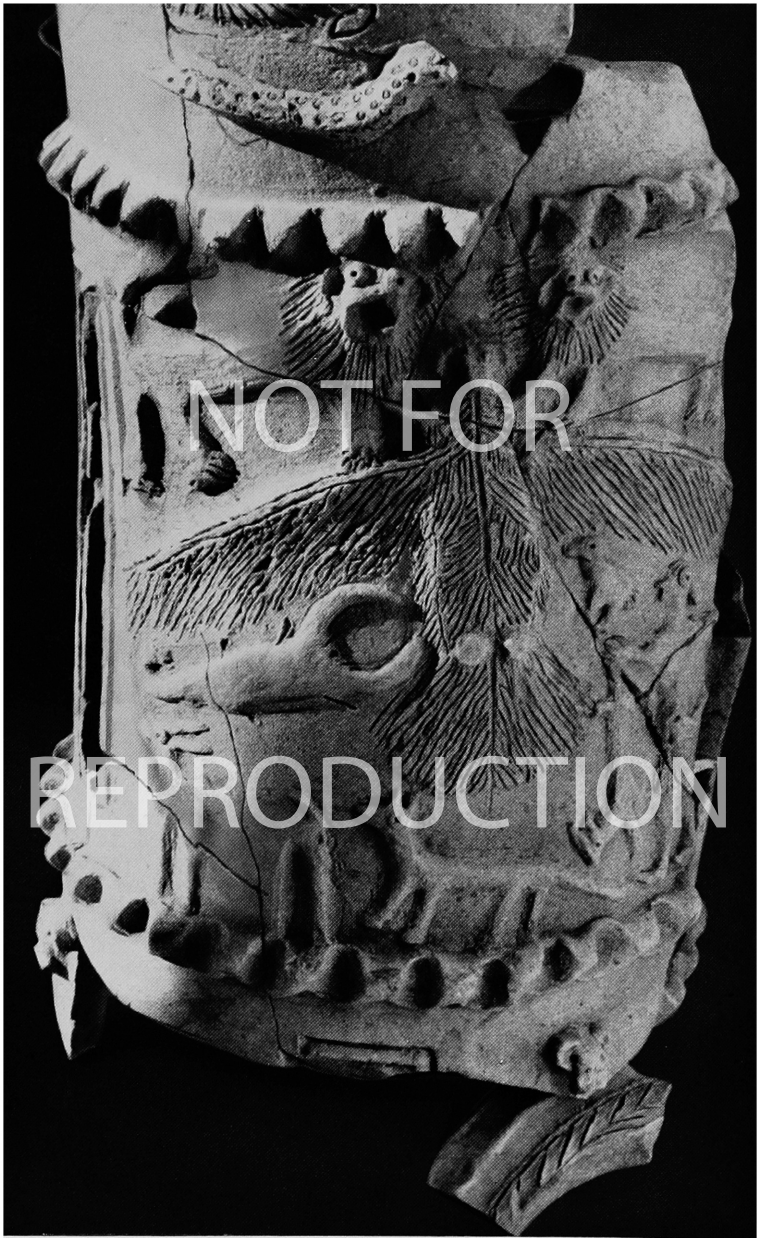


Abb. 25



Abb. 26

allzu deutlich, als daß daran gezweifelt werden könnte. Damit wird der Ständer aber zu einem Unikum. Besitzen wir doch aus Nordmesopotamien bisher so gut wie keine Bildkunst, die zeitlich so hoch hinaufreicht; auch die wenigen vorhandenen Rollsiegel bieten nicht allzuviel. Erhalten ist übrigens auch in diesem Fall nur ein Bruchteil des einstigen Ganzen. Ursprünglich trug der Ständer mindestens drei Bildfriese übereinander, die von den ausgeschnittenen „Fenstern“ in annähernd quadratische Metopenfelder aufgeteilt wurden. Das Hauptmotiv der Metopenreliefs ist ein sogenannter Imdugud, der frühsumerische, löwenköpfige Adler, der mit zwei Löwen oder zwei Rehen wappenartig kombiniert wird. Kopf, Brust und Schweif des Mischwesens sind von vorne gesehen, die ausgebreiteten, hängenden Schwinge von der Seite. Während der Kopf plastisch ausgearbeitet ist, sind die übrigen Teile sehr zeichnerisch gehalten. Über, ja auf den Schwinge steht je ein Löwe mit herausgekehrtem Kopf, auch dieser im Hochrelief. Imdugud und Löwe sind auch auf der berühmten Mesilim-Keule aus Tello im Bilde vereinigt. Allzuweit dürfte der Ständer auch nicht von der Mesilim-Zeit (2500 v. Chr.) entfernt sein. Die Flügel des Imdugud erinnern sehr in ihrer Flächigkeit an die der Mesilim-Keule (vgl. E. Unger, Sumerische und akkadische Kunst



Abb. 27

Abb. 1), und der Körper der Löwen ist, dem Stil der Mesilim-Zeit entsprechend, zu einem Rechteck geometrisiert. Links vom Imdugud, dem Symbol der gekoppelten bösen Mächte des Löwen und des Raubvogels, ist ein Skorpion, unter ihm eine Schlange zu sehen (Abb. 23), beide chthonische Symbole, Zeichen der lebenspendenden Erde. Ihnen verbunden muß der Jäger mit Falke und Dolch sein (Abb. 26), der in jeder Hand mit einem erlegten Kitz erscheint. Er beherrscht und betreut zugleich das Leben in den Tieren, das Löwe und Imdugud dagegen nur bedrohen und töten. Inhaltlich und formal findet dieser Jäger mit Jagdfalke und Waffe eine nahe Parallele in einem kleinen Lapislazuli-Anhänger (Abb. 27), der in Assur in

einer Schicht gefunden wurde, die vor 1250 v. Chr. zu datieren ist, dem Churrischen Zeitalter infolgedessen noch ziemlich nahesteht (vgl. W. Andrae in WVD OG 46, Tfl. 8 f.). Vielleicht ist sein Kopf auch nicht rein menschlich, sondern tierisch gemeint; dann erinnert er an löwenköpfige Jagddämonen mit Falke und Waffe, die in nachhethitischer Zeit, sicher als churrisches Erbe, auf den Reliefs der nordsyrischen Kleinfürstentümer, u. a. in Šam'al (Sendschirli), erscheinen (Ausgrabungen in Sendschirli III S. 224/26, Abb. 126/28 und Tfln. XLIV und XLV). Dann ist der Jäger vom Tell Chuëra deutlich ein Prototyp dieser späten Jagddämonen, der ins dritte Jahrtausend hinaufreicht, der Räucherständer aber ein Stück, das uns auch stilistisch das Churriterrtum bereits in dieser alten Zeit ahnen läßt. Gliedert doch der Handwerker, der den Ständer gearbeitet hat, seine Bilder nach der gleichen Regel der „Etagen“-Komposition wie der Steinschneider etwa, der das Siegel des Königs Šauššatar hergestellt hat. Die Bilder stehen im Raum übereinander ohne Standfläche, ohne Bodenlinie.

c) Nordwestlicher Anbau aus Lehmziegeln an den Steinbau 1
(Kammern I–V) (Plan V).

Schon in der Kampagne 1959 wurde ein merkwürdiger Anbau aus vier Kammern und einem etwas vertieften kleinen Hof freigelegt, in denen auf annähernd gleichem Fußbodenniveau mehrere Tote festgestellt wurden, die dort umgekommen oder deponiert sein müssen, in Kammern, die mit Becken, Mulden und Vorratsgefäßen für Libationszwecke versehen waren (Vorbericht 1959, S. 20 ff., wo auch über die verschiedenen Bauphasen dieser Anlage einiges gesagt ist). Die wichtigste diesjährige Erweiterung dieser Anlage zeigte uns die sogenannte Kammer V, die, durch einen Gang von ihr getrennt, östlich neben Kammer IV liegt (Plan V). Die Mauern dieses nahezu quadratischen Raumes haben die gleiche Richtung wie die der Kammer IV und die übrigen Mauern des nordwestlichen Lehmziegelanbaus. Die Kammer V gehört deshalb sicher zu diesem Komplex. Der Raum hatte ursprünglich einmal zwei Türen, die aber dann nacheinander zugesetzt worden sind. Vor der Nordost- und der Südwestwand der Kammer standen Postamente oder Bänke (Abb. 28). Davor und an der Nordwestwand lagen die mehr oder weniger vollständigen Skelette von drei Leichen. Außerdem fanden sich in diesem Raum zusammenhanglos die Knochen von mindestens 4, höchstens 6 Toten. Die Knochen und die Erde rings um die Toten zeigten

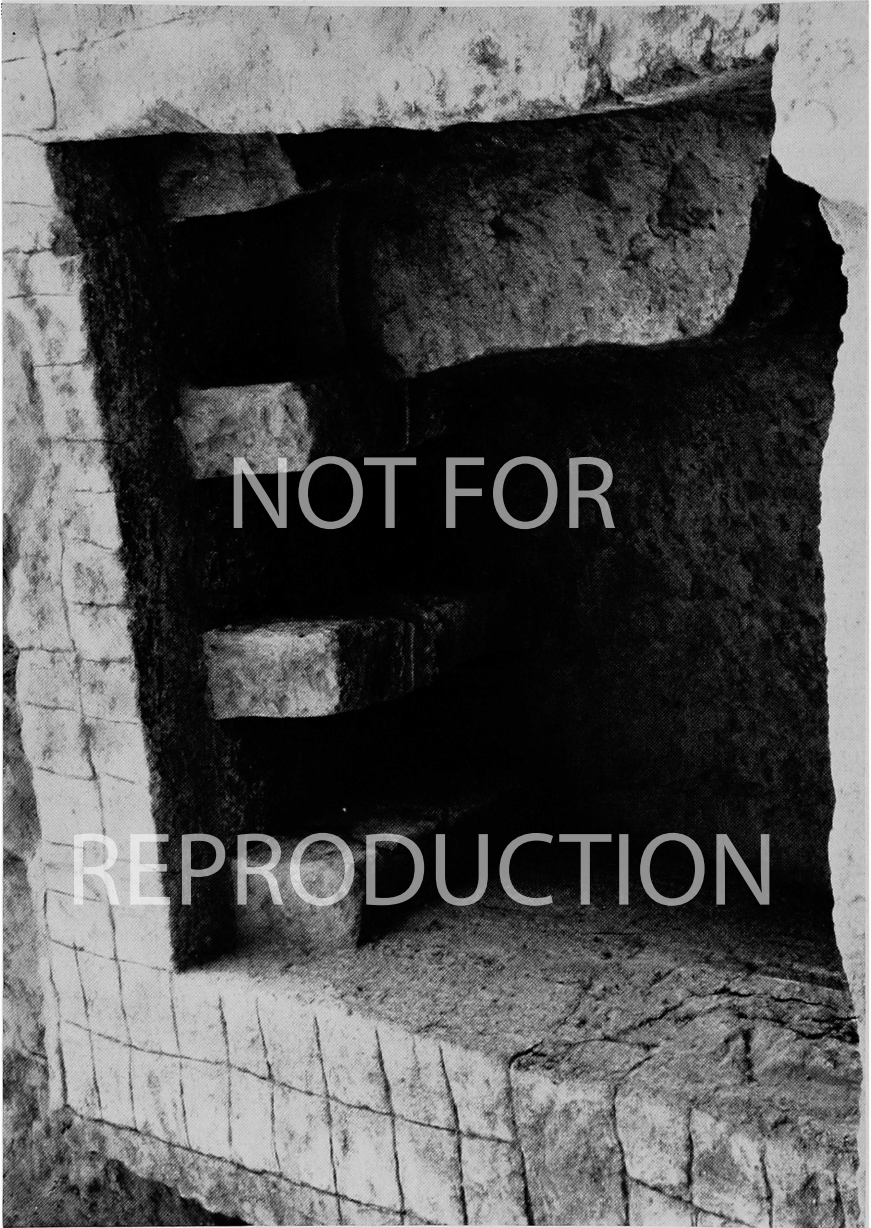


Abb. 28

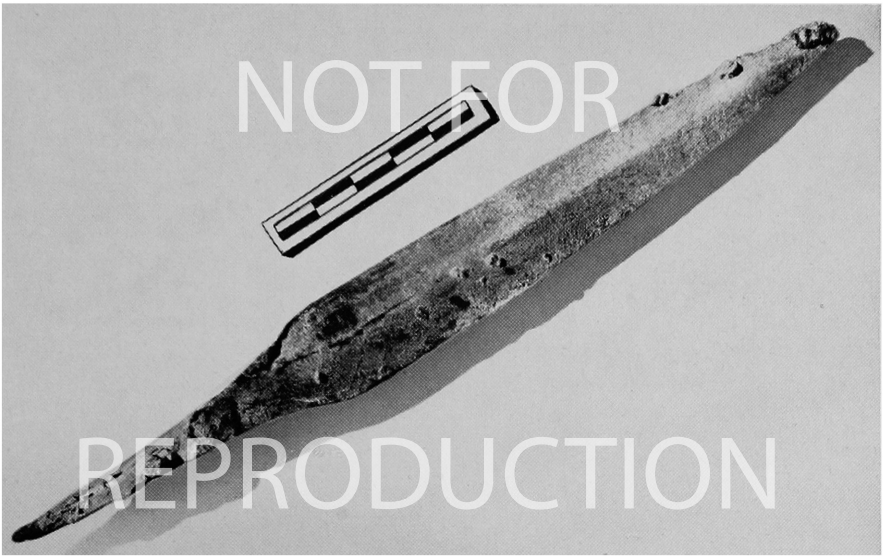


Abb. 29



Abb. 30



Abb. 31

Brandspuren. Der Tote vor den Postamenten muß nach der Lage der Knochen vor dem Brand zerstückelt worden sein. An der rechten Schulter des Skeletts vor der Nordostwand wurden eine Lanzenspitze (Abb. 29) und ein Dolch (Abb. 30) aus Bronze gefunden. In der Nähe des Kopfes lag ein langes Feuersteinmesser (Abb. 31). An den Knochen ließ sich mit großer Sicherheit feststellen, daß das Alter bei allen Toten nicht hoch war. Die niedergelegten Menschen müssen im Alter zwischen 20 und 30 Jahren gestorben sein. Nur das Skelett vor den Postamenten gehört einer Frau, die anderen stammen von Männern.

Die Zusetzung beider Türen läßt vermuten, daß nach der Deponierung der angekohlten Knochen der Raum endgültig vermauert worden ist.

d) Zusammenfassung

Das Bild der antiken Gründung, die der Teil Chuëra in sich birgt, stellt sich nach der Kampagne 1960 wiederum sehr viel reicher dar. Die schwere Frage jedoch nach der Bedeutung des großen Steinbaus 1, ob Grab oder

Tempel, bleibt ungelöst, wenn sich auch allmählich Ansätze zu ihrer Beantwortung zu bieten scheinen.

Die allseitigen stufenartigen Anbauten aus Stein, aus Lehmziegeln oder aus Stein und Lehmziegeln zugleich, die den Kern des Steinbaus 1 umgeben, ferner die Gebiete im Norden des Steinbaus, die mit ihren zahlreichen Brandstätten und ausgedehnten Gießanlagen Opferstätten-Höfen ähneln, wie wir sie von großen Heiligtümern des sumerisch-akkadischen Gebietes, etwa in Uruk und Ur, kennen, schienen uns manchmal dafür zu sprechen, daß der eigentliche Steinbau als Postament für eine Art Hochtempel, als eine Zikkurat aus Stein zu verstehen sei.

Mit einem Hochtempel ließe sich auch der Anbau im Südwesten des Steinbaus 1 vereinbaren. Auch in Ur und Uruk befinden sich im Heiligtum kleinere Kultbauten am Fuße der Zikkurat. Weniger plausibel jedoch ist ein Zusammenhang der im Nordwesten angebauten Kammern I–V mit einer Zikkurat.

Vor allem die Fundumstände bei den Leichen in der 1960 aufgedeckten Kammer V zeigen eindeutig, daß die darin gefundenen Toten zuerst zerstückelt, dann halb verbrannt und schließlich in der Kammer deponiert und vermauert worden sind. Auch der Hauptraum des südlich an den großen Steinbau 1 angelehnten Anbaus, in dem die Intarsien gefunden wurden, hat Zugänge, die nachträglich zum großen Teil blockiert worden sind. Zwar sind in diesem Raum keine Reste von beigesetzten Toten angetroffen worden, dafür wurde jedoch in einem der eingebauten Postamente ein Dübelloch festgestellt, das für die Aufnahme eines Stand- oder Sitzbildes geeignet zu sein scheint, und davor befand sich ein eingelassenes Gefäß zur Aufnahme von Libationen. Nun macht der Gesamtbefund dieses südlichen Anbaus nicht den Eindruck einer Tempelcella, in der eine Götterstatue aufgestellt worden wäre, vor der die entsprechenden Kulthandlungen vollzogen worden sind. Eher möchte man an das Bild eines Verstorbenen denken, dem hier die den Toten zustehenden Speise- und Trankopfer dargebracht wurden. Grabbilder kennen wir zwar bisher im sumerisch-akkadischen Kreis des 3. und 2. Vorchristlichen Jahrtausends nicht, wohl aber in dem Tell Chuëra benachbarten Bereich des Chabur-Gebietes in nachchurrischer, aramäischer Zeit, am Anfang des ersten Jahrtausends. Die besten Beispiele sind die Grabstatuen und -statuetten des Tell Halaf (A. Moortgat, *Der Tell Halaf* Bd. III, *Die Skulpturen* S. 35 ff. Tfl. 1–9), und auch in dem wichtigsten schriftlichen Dokument zum hethitischen Totenritual für Könige ist die Rede von einem Sitzbild des verstorbenen Königs, dem am 7. Tage des Rituals Rind und Schaf

geopfert werden, das den Toten vertritt bei einem Imbiß und das die Klagefrauen geleiten wie einen Toten (vgl. H. Otten, *Hethitische Totenrituale* 1958, S. 14 ff. und S. 25 ff.). Dieses Dokument bezieht sich allerdings auf Dinge, die der Kultur des hethitischen Großreiches des 14./13. Jahrhunderts v. Chr. im zentralen Anatolien angehören, und der Churri-Welt der Akkad-Periode, der wir auf dem Tell Chuëra begegnen, demnach fremd sind. Trotzdem dürften die zunächst scheinbar disparaten Tatsachen, die uns im hethitischen Totenritual bzw. in den Anlagen um den Steinbau 1 auf dem Tell Chuëra entgegentreten, einen inneren Zusammenhang haben.

Ohne von einer Identität der den beiden Komplexen zugrunde liegenden Dinge reden zu wollen, sei auf einige mögliche Zusammenhänge hingewiesen, wobei zu bedenken bleibt, daß die churrische Welt vor allem auf kultischem Gebiet den größten Einfluß auf die hethitische Kultur Kleinasiens ausgeübt hat.

Aus dem hethitischen Totenritual (s. H. Otten, a. O.) sind folgende Tatsachen zu erschließen:

1) Verbrennung der Königsleiche, Ossilegium, Überführung der Gebeine vom Verbrennungsplatz in das E.NA (= Steinhaus), und zwar in ein inneres Gemach des Steinhauses, wo die Knochen auf einem Bett deponiert werden. Der Befund der in der Kammer V des nordwestlichen Anbaus am Steinbau 1 beigesetzten Knochen läßt sich damit wohl in Einklang bringen. Die Kammer V könnte man wohl als ein Gemach des E.NA auffassen, d. h. eines Komplexes, der als Ganzes mit Recht den Namen „Steinhaus“ tragen könnte. In der Kammer V fanden sich auch Bänke und Postamente, die als Bett bzw. Tisch gedient haben können. Die Knochen zeigten deutlich die Aschenreste einer Verbrennung nach der Zerstückelung der Leiche. Einen Verbrennungsplatz selber, von dem im hethitischen Ritual öfters die Rede ist, wird man kaum mit einer der zahlreichen Brandstätten, die auf dem Tell Chuëra festgestellt wurden, identifizieren wollen. Doch scheint mir die Tatsache, daß die Leiche vor der Verbrennung zerstückelt worden ist, gerade die Möglichkeit zu bieten, daß der Leichenbrand tatsächlich in mehreren kleineren sogenannten Tennuren vorgenommen worden ist.

2) Eine zweite Gruppe ritueller Kulthandlungen nimmt neben dem Leichenbrand und der Überführung in das E.NA eine hervorragende Stelle im hethitischen Totenritual ein, die Speise-, Trank- und Räucheropfer für den Toten und bestimmte Gottheiten sowohl des lichten wie des chthonischen Kreises, wozu auch die großen und kleinen Totenmahle gehören. In den Kammern I–V des Nordwestanbaus am Steinbau 1 auf dem Tell Chuëra

sind die Anlagen, die auf Libationen hinweisen, nicht weniger zahlreich als die häufigen Bruchstücke von einfachen und verzierten Räucherständern. Mulden im Estrich sowie in die Erde eingelassene Gefäße deuten auf ausgiebige Trankopfer. Auf ein größeres gemeinsames Gelage mit dem Toten und den zuständigen Gottheiten dürften sowohl die Bronzegefäße Abb. 21 wie auch der Befund in den Kammern III und IV deuten, in denen die Reste der zahlreichen nach dem Mahl zerstörten Vorratsgefäße und ihrer Untersätze zutage kamen. Wichtig in diesem Zusammenhang ist auch die Stelle im hethitischen Totenritual (H. Otten a. a. O., S. 15), die von „Wasser herbeileiten“ spricht. Die Kanäle, Becken und Treppen in dem Gebiet nordöstlich des Steinbaus 1 (s. S. 23) sind nur zu verstehen als eine Anlage zur Hinführung von größeren Mengen Wasser zu den Kammern I–V nordwestlich des Steinbaus, in denen Gebeine mehrerer Toter mit den zugehörigen Libations- und Räuchergeräten deponiert worden sind.

3) Während im ersten Teil des hethitischen Totenrituals von den ersten Opfern für die Seele des Verstorbenen, von seiner Verbrennung, vom Sammeln und Überführen der Gebeine vom Verbrennungsplatz in ein Zelt und schließlich in das „Steinhaus“ gehandelt wird, taucht vom 7. Tage des Rituals an ein Sitzbild auf, mit dem gewissermaßen eine zweite Beisetzung mit Überführung auf einem Wagen, Totenmahl unter Teilnahme der Klagefrauen, mit Opfern und Musik vorgenommen wird.

Dieser Zweiteilung des gesamten Totenrituals steht die Zweiteilung der Anbauten an den Steinbau in eine nördliche und eine südliche gegenüber. Während in den Kammern I–V (nördlich des Steinbaus) immer wieder Gebeine von Toten mit den dazugehörigen Resten von Opfergeräten auftauchen, fehlten solche im südwestlichen Anbau, wo vielmehr die ganze Einrichtung auf einen Raum deutet, in dem ein Bild des Toten aufgestellt war, das an Stelle des Toten die notwendigen Speiseopfer und Trankspenden in einem gruftartigen, halbblockierten Raum entgegennehmen konnte. Vielleicht sind die beiden Kuhhörner, die in dem Südwest-Anbau gefunden wurden, ebenso wie die Intarsien einst als Teile von Opfergaben, von Geräten oder Instrumenten bei einer Totenkulthandlung an ihren Fundort gelangt. Auch das hethitische Totenritual erwähnt Gegenstände aus wertvollem Metall, die in das E.NA gebracht werden.

Eine weitere Parallelisierung einzelner Objekte bzw. Tatbestände aus dem Totenritual hethitischer Könige mit den Funden auf dem Tell Chuëra dürfte bei der örtlichen und zeitlichen Entfernung beider Fundkomplexe nicht angebracht sein.

Es genügt, wenn sich die Deutung des Steinbaus 1 mit allen seinen Anbauten als ein E.NA, als ein Totenhaus aus Stein mit allen für den Totenkult notwendigen Räumen, im Laufe der weiteren Ausgrabung und Erforschung des Tell Chuëra als eine brauchbare Arbeitshypothese erweisen sollte.

Verzeichnis der Abbildungen

- Abb. 1 Ansicht des Grabungshauses
 Abb. 2–4 Herstellung von Luftziegeln
 Abb. 5 Ansicht Grabungsstelle Nord-Tempel vor Beginn der Grabung
 Abb. 6 Rollsiegel der Djemdet Nasr-Zeit
 Abb. 7/8 Frauen-Idole und Wagenmodell aus Ton aus dem Nord-Tempel
 Abb. 9/10 Opferszene auf dem Obelisk des Assurnasirpal I. im British Museum, in Photo bzw. Umzeichnung nach E. Unger in MAOG VI Tfl. III und VI
 Abb. 11 Blick vom Opferblock nach Westen über den Nord-Tempel
 Abb. 12 Terrakotten aus den Räumen 11–16 in Abschnitt III
 Abb. 13/14 Gießgefäß in Form eines Igels (2 Ansichten)
 Abb. 15 Rollsiegel der Kerkuk-Gattung
 Abb. 16 Ansicht des Knickachs-Tempels
 Abb. 17 Abgetreppte Mauer im Südanbau an Steinbau 1 mit Querdurchgang
 Abb. 18 Innenansicht des Hauptraumes im Südanbau an Steinbau 1 (Westlicher Teil)
 Abb. 19 Innenansicht des Hauptraumes im Südanbau an Steinbau 1 (Östlicher Teil)
 Abb. 20 Blick auf einen Teil des Gebietes nordöstlich des Steinbaus 1 mit „Treppe“, Becken und Kanälen für Gießopfer
 Abb. 21 Bronzegefäß mit Sieben in situ
 Abb. 22 Räucherständer aus gebranntem Ton mit Reliefverzierung
 Abb. 23 Umzeichnung der Gesamtverzierung
 Abb. 24/26 Detailaufnahmen der Reliefverzierung
 Abb. 27 Lapislazuli-Anhänger aus Assur
 Abb. 28 Blick in die Kammer V mit Postamenten und Bänken
 Abb. 29 Lanzenspitze aus Bronze
 Abb. 30 Dolch aus Bronze
 Abb. 31 Feuersteinmesser

Pläne

- Plan I Topographische Skizze des Tell Chuëra mit Grabungsstellen
Plan II Grabungsaufnahme des Nord-Tempels Abschnitt I-III
Plan III Grabungsaufnahme des Anten-Tempels im Außenbau nach: T. Chuëra
Vorbericht 1958 Abb. 9
Plan IV Grabungsaufnahme Nord-Tempel Abschnitt IV/V
Plan V Grabungsaufnahme Steinbau 1 mit Anbauten im Süden und Nordwesten
(Tiefere Schichten)

VERÖFFENTLICHUNGEN
DER ARBEITSGEMEINSCHAFT FÜR FORSCHUNG
DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN

VERÖFFENTLICHUNGEN
DER ARBEITSGEMEINSCHAFT FÜR FORSCHUNG
DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN

AGF-N
Heft Nr.

NATUR-, INGENIEUR- UND
GESELLSCHAFTSWISSENSCHAFTEN

- | | | |
|----|---|---|
| 1 | <i>Friedrich Seewald, Aachen</i>
<i>Fritz A. F. Schmidt, Aachen</i>

<i>Rudolf Friedrich, Mülheim (Ruhr)</i> | Neue Entwicklungen auf dem Gebiete der Antriebsmaschinen
Technischer Stand und Zukunftsaussichten der Verbrennungsmaschinen, insbesondere der Gasturbinen
Möglichkeiten und Voraussetzungen der industriellen Verwertung der Gasturbine |
| 2 | <i>Wolfgang Riezler, Bonn</i>
<i>Fritz Mischeel, Münster</i> | Probleme der Kernphysik
Isotope als Forschungsmittel in der Chemie und Biochemie |
| 3 | <i>Emil Lehnartz, Münster</i>
<i>Gunther Lehmann, Dortmund</i>

<i>Heinrich Kraut, Dortmund</i> | Der Chemismus der Muskelmaschine
Physiologische Forschung als Voraussetzung der Bestgestaltung der menschlichen Arbeit
Ernährung und Leistungsfähigkeit |
| 4 | <i>Franz Wever, Düsseldorf</i>
<i>Hermann Schenck, Aachen</i>
<i>Max Haas, Aachen</i> | Aufgaben der Eisenforschung
Entwicklungslinien des deutschen Eisenhüttenwesens
Die wirtschaftliche und technische Bedeutung der Leichtmetalle und ihre Entwicklungsmöglichkeiten |
| 5 | <i>Walter Kikutb, Düsseldorf</i>
<i>Rolf Danneel, Bonn</i>
<i>Werner Schulemann, Bonn</i> | Virusforschung
Fortschritte der Krebsforschung
Wirtschaftliche und organisatorische Gesichtspunkte für die Verbesserung unserer Hochschulforschung |
| 6 | <i>Walter Weizel, Bonn</i>

<i>Siegfried Strugger †, Münster</i>
<i>Fritz Gummert, Essen</i> | Die gegenwärtige Situation der Grundlagenforschung in der Physik
Das Duplikantenproblem in der Biologie
Überlegungen zu den Faktoren Raum und Zeit im biologischen Geschehen und Möglichkeiten einer Nutzenanwendung |
| 7 | <i>August Götte, Aachen</i>
<i>Karl Ziegler, Mülheim (Ruhr)</i> | Steinkohle als Rohstoff und Energiequelle
Über Arbeiten des Max-Planck-Instituts für Kohlenforschung |
| 8 | <i>Wilhelm Fucks, Aachen</i>
<i>Walther Hoffmann, Münster</i> | Die Naturwissenschaft, die Technik und der Mensch
Wirtschaftliche und soziologische Probleme des technischen Fortschritts |
| 9 | <i>Franz Bollenrath, Aachen</i>
<i>Heinrich Kaiser, Dortmund</i> | Zur Entwicklung warmfester Werkstoffe
Stand spektralanalytischer Prüfverfahren und Folgerung für deutsche Verhältnisse |
| 10 | <i>Hans Braun, Bonn</i>
<i>Carl Heinrich Dencker, Bonn</i> | Möglichkeiten und Grenzen der Resistenzzüchtung
Der Weg der Landwirtschaft von der Energieautarkie zur Fremdenergie |
| 11 | <i>Herwart Opitz, Aachen</i>

<i>Karl Krekeler, Aachen</i> | Entwicklungslinien der Fertigungstechnik in der Metallbearbeitung
Stand und Aussichten der schweißtechnischen Fertigungsverfahren |
| 12 | <i>Hermann Rathert, W'ital-Elberfeld</i>
<i>Wilhelm Weltzien, Krefeld</i> | Entwicklung auf dem Gebiet der Chemiefaser-Herstellung
Rohstoff und Veredlung in der Textilwirtschaft |
| 13 | <i>Karl Herz, Frankfurt</i>

<i>Leo Brandt, Düsseldorf</i> | Die technischen Entwicklungstendenzen im elektrischen Nachrichtenwesen
Navigation und Luftsicherung |
| 14 | <i>Burckhardt Helferich, Bonn</i>
<i>Hugo Wilhelm Knipping, Köln</i> | Stand der Enzymchemie und ihre Bedeutung
Ausschnitt aus der klinischen Carcinomforschung am Beispiel des Lungenkrebses |

- 15 *Abraham Esau †, Aachen* Ortung mit elektrischen und Ultraschallwellen in Technik und Natur
Eugen Flegler, Aachen Die ferromagnetischen Werkstoffe der Elektrotechnik und ihre neueste Entwicklung
- 16 *Rudolf Seyffert, Köln* Die Problematik der Distribution
Theodor Beste, Köln Der Leistungslohn
- 17 *Friedrich Seewald, Aachen* Die Flugtechnik und ihre Bedeutung für den allgemeinen technischen Fortschritt
Edouard Houdremont †, Essen Art und Organisation der Forschung in einem Industriekonzern
- 18 *Werner Schulemann, Bonn* Theorie und Praxis pharmakologischer Forschung
Wilhelm Groth, Bonn Technische Verfahren zur Isotopentrennung
- 19 *Kurt Traenckner †, Essen* Entwicklungstendenzen der Gaserzeugung
- 20 *M. Zwegintsov, London* Wissenschaftliche Forschung und die Auswertung ihrer Ergebnisse
Ziel und Tätigkeit der National Research Development Corporation
Alexander King, London Wissenschaft und internationale Beziehungen
- 21 *Robert Schwarz, Aachen* Wesen und Bedeutung der Siliciumchemie
Kurt Alder †, Köln Fortschritte in der Synthese der Kohlenstoffverbindungen
- 21 a *Karl Arnold* Forschung an Rhein und Ruhr
Otto Hahn, Göttingen Die Bedeutung der Grundlagenforschung für die Wirtschaft
Siegfried Strugger †, Münster Die Erforschung des Wasser- und Nährsalztransportes im Pflanzenkörper mit Hilfe der fluoreszenzmikroskopischen Kinetographie
- 22 *Johannes von Allesch, Göttingen* Die Bedeutung der Psychologie im öffentlichen Leben
Otto Graf, Dortmund Triebfedern menschlicher Leistung
- 23 *Bruno Kuske, Köln* Zur Problematik der wirtschaftswissenschaftlichen Raumforschung
Städtebau und Landesplanung
Über die Wirkungsweise der Erbfaktoren
- 24 *Stephan Prager, Düsseldorf* Der Bewegungsbedarf der menschlichen Gliedmaßen Gelenke bei der Arbeit
Rolf Danneel, Bonn
Kurt Herzog, Krefeld
- 25 *Otto Haxel, Heidelberg* Energiegewinnung aus Kernprozessen
Max Wolf, Düsseldorf Gegenwartsprobleme der energiewirtschaftlichen Forschung
- 26 *Friedrich Becker, Bonn* Ultrakurzwellenstrahlung aus dem Weltraum
Hans Straßl, Münster Bemerkenswerte Doppelsterne und das Problem der Sternentwicklung
- 27 *Heinrich Behnke, Münster* Der Strukturwandel der Mathematik in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts
Emanuel Sperner, Hamburg Eine mathematische Analyse der Luftdruckverteilungen in großen Gebieten
- 28 *Oskar Niemczyk †, Berlin* Die Problematik gebirgsmechanischer Vorgänge im Steinkohlenbergbau
Wilhelm Abrens, Krefeld Die Bedeutung geologischer Forschung für die Wirtschaft, besonders in Nordrhein-Westfalen
- 29 *Bernhard Rensch, Münster* Das Problem der Residuen bei Lernvorgängen
Hermann Fink, Köln Über Leberschäden bei der Bestimmung des biologischen Wertes verschiedener Eiweiße von Mikroorganismen
- 30 *Friedrich Seewald, Aachen* Forschungen auf dem Gebiet der Aerodynamik
Karl Leist †, Aachen Einige Forschungsarbeiten aus der Gasturbinentechnik
- 31 *Fritz Mietzsch †, Wuppertal* Chemie und wirtschaftliche Bedeutung der Sulfonamide
Gerhard Domagk, Wuppertal Die experimentellen Grundlagen der bakteriellen Infektionen
- 32 *Hans Braun, Bonn* Die Verschleppung von Pflanzenkrankheiten und Schädlingen über die Welt
Wilhelm Rudolf, Köln Der Beitrag von Genetik und Züchtung zur Bekämpfung von Viruskrankheiten der Nutzpflanzen

- 33 *Volker Aschoff, Aachen* Probleme der elektroakustischen Einkanalübertragung
- 34 *Herbert Döring, Aachen* Die Erzeugung und Verstärkung von Mikrowellen
- Rudolf Schenck, Aachen* Bedingungen und Gang der Kohlenhydratsynthese im Licht
- Emil Lehnartz, Münster* Die Endstufen des Stoffabbaues im Organismus
- 34a *Wilhelm Fucks, Aachen* Mathematische Analyse von Sprachelementen, Sprachstil und Sprachen
- 35 *Hermann Schenck, Aachen* Gegenwartsprobleme der Eisenindustrie in Deutschland
- Eugen Piwowarsky †, Aachen* Gelöste und ungelöste Probleme im Gießereiwesen
- 36 *Wolfgang Riezler, Bonn* Teilchenbeschleuniger
- Gerhard Schubert, Hamburg* Anwendungen neuer Strahlenquellen in der Krebstherapie
- 37 *Franz Lotze, Münster* Probleme der Gebirgsbildung
- 38 *E. Colin Cherry, London* Kybernetik. Die Beziehung zwischen Mensch und Maschine
- Erich Pietsch, Frankfurt* Dokumentation und mechanisches Gedächtnis – zur Frage der Ökonomie der geistigen Arbeit
- 39 *Abraham Esau †, Aachen* Der Ultraschall und seine technischen Anwendungen
- Heinz Haase, Hamburg* Infrarot und seine technischen Anwendungen
- 40 *Fritz Lange, Bochum-Hordel* Die wirtschaftliche und soziale Bedeutung der Silikose im Bergbau
- Walter Kikuth*
und *Werner Schlipköter, Düsseldorf* Die Entstehung der Silikose und ihre Verhütungsmaßnahmen
- 40a *Eberhard Gross, Bonn* Berufskrebs und Krebsforschung
- Hugo Wilhelm Knipping, Köln* Die Situation der Krebsforschung vom Standpunkt der Klinik
- 41 *Gustav-Victor Lachmann, London* An einer neuen Entwicklungsschwelle im Flugzeugbau
- A. Gerber, Zürich-Oerlikon* Stand der Entwicklung der Raketen- und Lenktechnik
- 42 *Theodor Kraus, Köln* Über Lokalisationsphänomene und Ordnungen im Raume
- Fritz Gummert, Essen* Vom Ernährungsversuchsfeld der Kohlenstoffbiologischen Forschungsstation Essen
- 42a *Gerhard Domagk, Wuppertal* Fortschritte auf dem Gebiet der experimentellen Krebsforschung
- 43 *Giovanni Lampriello, Rom* Das Leben und das Werk von Heinrich Hertz
- Walter Weizel, Bonn* Das Problem der Kausalität in der Physik
- 43a *José Ma Albareda, Madrid* Die Entwicklung der Forschung in Spanien
- 44 *Burckhardt Helferich, Bonn* Über Glykoside
- Fritz Micheel, Münster* Kohlenhydrat-Eiweißverbindungen und ihre biochemische Bedeutung
- 45 *John von Neumann †, Princeton,* Entwicklung und Ausnutzung neuerer mathematischer Maschinen
- Eduard Stiefel, Zürich* Rechenautomaten im Dienste der Technik
- 46 *Wilhelm Weltzien, Krefeld* Ausblick auf die Entwicklung synthetischer Fasern
- Walther G. Hoffmann, Münster* Wachstumsprobleme der Wirtschaft
- 47 *Leo Brandt, Düsseldorf* Die praktische Förderung der Forschung in Nordrhein-Westfalen
- Ludwig Raiser, Tübingen* Die Förderung der angewandten Forschung durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft
- 48 *Hermann Tromp, Rom* Die Bestandsaufnahme der Wälder der Welt als internationale und wissenschaftliche Aufgabe
- Franz Heske, Hamburg* Die Wohlfahrtswirkungen des Waldes als internationales Problem
- 49 *Günter Böhnecke, Hamburg* Zeitfragen der Ozeanographie
- Heinz Gabler, Hamburg* Nautische Technik und Schiffssicherheit
- 50 *Fritz A. F. Schmidt, Aachen* 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
- 51 *Johannes Pätzold, Erlangen* Therapeutische Anwendung mechanischer und elektrischer Energie

- 52 *F. W. A. Patmore, London*
A. D. Young, London Der Air Registration Board und seine Aufgaben im Dienste der britischen Flugzeugindustrie
Gestaltung der Lehrtätigkeit in der Luftfahrttechnik in Großbritannien
- 52a *C. Martin, London*
A. J. A. Roux, Südafrikanische Union Die Royal Society
Probleme der wissenschaftlichen Forschung in der Südafrikanischen Union
- 53 *Georg Schnadel, Hamburg*
Wilhelm Sturtzel, Duisburg Forschungsaufgaben zur Untersuchung der Festigkeitsprobleme im Schiffsbau
Forschungsaufgaben zur Untersuchung der Widerstandsprobleme im See- und Binnenschiffbau
Von Galilei zu Einstein
- 53a *Giovanni Lampariello, Rom* Ionosphäre und drahtloser Weitverkehr
- 54 *Walter Dieminger, Lindau/Harz* Die friedliche Anwendung der Atomenergie
- 54a *John Cockcroft, F. R. S., Cambridge* Kriechen und Fließen hochzäher und plastischer Stoffe
- 55 *Fritz Schultz-Grunow, Aachen*
Hans Ebner, Aachen Wege und Ziele der Festigkeitsforschung, insbesondere im Hinblick auf den Leichtbau
- 56 *Ernst Derra, Düsseldorf*
Gunther Lehmann, Dortmund Der Entwicklungsstand der Herzchirurgie
Muskelarbeit und Muskelermüdung in Theorie und Praxis
- 57 *Theodor von Kármán, Pasadena*
Leo Brandt, Düsseldorf Freiheit und Organisation in der Luftfahrtforschung
Bericht über den Wiederbeginn deutscher Luftfahrtforschung
- 58 *Fritz Schröter, Ulm*
Albert Narath, Berlin Neue Forschungs- und Entwicklungsrichtungen im Fernsehen
Der gegenwärtige Stand der Filmtechnik
- 59 *Richard Courant, New York*
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
- 60 *Wolfgang Flaig, Braunschweig*
Eduard Mückenhausen, Bonn Zur Grundlagenforschung auf dem Gebiet des Humus und der Bodenfruchtbarkeit
Typologische Bodenentwicklung und Bodenfruchtbarkeit
- 61 *Walter Georgii, München*
Klaus Oswatitsch, Aachen Aerophysikalische Flugforschung
Gelöste und ungelöste Probleme der Gasdynamik
- 62 *Adolf Butenandt, München* Über die Analyse der Erbfaktorenwirkung und ihre Bedeutung für biochemische Fragestellungen
- 63 *Oskar Morgenstern, Princeton* Der theoretische Unterbau der Wirtschaftspolitik
- 64 *Bernhard Rensch, Münster* Die stammesgeschichtliche Sonderstellung des Menschen
- 65 *Wilhelm Tönnis, Köln* Die neuzeitliche Behandlung frischer Schädelhirnverletzungen
- 65a *Siegfried Strugger †, Münster* Die elektronenmikroskopische Darstellung der Feinstruktur des Protoplasmas mit Hilfe der Uranylmethode und die zukünftige Bedeutung dieser Methode für die Erforschung der Strahlenwirkung
- 66 *Wilhelm Fucks, Gerd Schumacher und Andreas Scheidweiler, Aachen* Bildliche Darstellung der Verteilung und der Bewegung von radioaktiven Substanzen im Raum, insbesondere von biologischen Objekten (Physikalischer Teil)
Hugo Wilhelm Knipping und Erich Liese, Köln Bildgebung von Radioisotopenelementen im Raum bei bewegten Objekten (Herz, Lungen etc.) (Medizinischer Teil)
- 67 *Friedrich Paneth †, Mainz* Die Bedeutung der Isotopenforschung für geochemische und kosmochemische Probleme
- J. Hans D. Jensen und H. A. Weidenmüller, Heidelberg* Die Nichterhaltung der Parität
- 67a *Francis Perrin, Paris* Die Verwendung der Atomenergie für industrielle Zwecke
- 68 *Hans Lorenz, Berlin* Forschungsergebnisse auf dem Gebiete der Bodenmechanik als Wegbereiter für neue Gründungsverfahren
Georg Carbotz, Aachen Die Bedeutung der Baumaschinen- und Baubetriebsforschung für die Praxis

- 69 *Maurice Roy, Chatillon* Luftfahrtforschung in Frankreich und ihre Perspektiven im Rahmen Europas
- Alexander Naumann, Aachen* Methoden und Ergebnisse der Windkanalforschung
- 69a *Harry W. Melville, London* Die Anwendung von radioaktiven Isotopen und hoher Energiestrahlung in der polymeren Chemie
- 70 *Ednard Justi, Braunschweig* Elektrothermische Kühlung und Heizung. Grundlagen und Möglichkeiten
- Richard Vieweg, Braunschweig* Maß und Messen in Geschichte und Gegenwart
- 71 *Fritz Baade, Kiel* Gesamtdeutschland und die Integration Europas
- Günther Schmolders, Köln* Ökonomische Verhaltensforschung
- 72 *Rudolf Wille, Berlin* Modellvorstellungen zum Übergang Laminar-Turbulent
- Josef Meixner, Aachen* Neuere Entwicklung der Thermodynamik
- 73 *Ake Gustafsson, Diter v. Wettstein und Lars Ehrenberg, Stockholm* Mutationsforschung und Züchtung
- Joseph Straub, Köln* Mutationsauslösung durch ionisierende Strahlung
- 74 *Martin Kersten, Aachen* Neuere Versuche zur physikalischen Deutung technischer Magnetisierungsvorgänge
- Günther Leibfried, Aachen* Zur Theorie idealer Kristalle
- 75 *Wilhelm Klemm, Münster* Neue Wertigkeitsstufen bei den Übergangselementen
- Helmut Zahn, Aachen* Die Wollforschung in Chemie und Physik von heute
- 76 *Henri Cartan, Paris* Nicolas Bourbaki und die heutige Mathematik
- 76a *Harald Cramér, Stockholm* Aus der neueren mathematischen Wahrscheinlichkeitslehre
- 77 *Georg Melchers, Tübingen* Die Bedeutung der Virusforschung für die moderne Genetik
- Alfred Kühn, Tübingen* Über die Wirkungsweise von Erbfaktoren
- 78 *Frédéric Ludwig, Paris* Experimentelle Studien über die Distanzeffekte in bestrahlten vielzelligen Organismen
- A. H. W. Aten jr., Amsterdam* Die Anwendung radioaktiver Isotope in der chemischen Forschung
- 79 *Hans Herloff Inhoffen und Wilhelm Bartmann, Braunschweig* Chemische Übergänge von Gallensäuren in cancerogene Stoffe und ihre möglichen Beziehungen zum Krebsproblem
- Rolf Danneel, Bonn* Entstehung, Funktion und Feinbau der Mitochondrien
- 80 *Max Born, Bad Pyrmont* Der Realitätsbegriff in der Physik
- 81 *Joachim Wüstenberg, Gelsenkirchen* Der gegenwärtige ärztliche Standpunkt zum Problem der Beeinflussung der Gesundheit durch Luftverunreinigungen
- 82 *Paul Schmidt, München* Periodisch wiederholte Zündungen durch Stoßwellen
- 83 *Walter Kikuth, Düsseldorf* Die Infektionskrankheiten im Spiegel historischer und neuerzeitlicher Betrachtungen
- 84 *F. Rudolf Jung †, Aachen* Die geodätische Erschließung Kanadas durch elektronische Entfernungsmessung
- 84a *Hans-Ernst Schwiete, Aachen* Ein zweites Steinzeitalter? - Gesteinshüttenkunde früher und heute
- 85 *Horst Rotbe, Karlsruhe* Der Molekularverstärker und seine Anwendung
- Roland Lindner, Göteborg* Atomkernforschung und Chemie, aktuelle Probleme
- 86 *Paul Denzel, Aachen* Technische und wirtschaftliche Probleme der Energieumwandlung und -Fortleitung
- 87 *Jean Capelle, Lyon* Der Stand der Ingenieurausbildung in Frankreich
- 88 *Friedrich Panse, Düsseldorf* Klinische Psychologie, ein psychiatrisches Bedürfnis
- Heinrich Kraut, Dortmund* Über die Deckung des Nährstoffbedarfs in Westdeutschland
- 90 *Edgar Rößger, Berlin* Zur Analyse der auf angebotene tkm umgerechneten Verkehrsaufwendungen und Verkehrserträge im Luftverkehr
- Günther Ulbricht, Oberpfaffenbosen (Obb.)* Die Funknavigationsverfahren und ihre physikalischen Grenzen
- 91 *Franz Wever, Düsseldorf* Das Schwert in Mythos und Handwerk
- Ernst Hermann Schulz, Dortmund* Über die Ergebnisse neuerer metallkundlicher Untersuchungen alter Eisenfunde und ihre Bedeutung für die Technik und die Archäologie

- 92 *Hermann Schenck, Aachen* Wertung und Nutzung der wissenschaftlichen Arbeit am Beispiel des Eisenhüttenwesens
- 93 *Oskar Löbl, Essen* Streitfragen bei der Kostenberechnung des Atomstroms
Frederic de Hoffmann, Los Alamos Ein neuer Weg zur Kostensenkung des Atomstroms. Das amerikanische Hochtemperaturprojekt (NTGR)
- 94 *Rudolf Schulten, Mannheim* Die Entwicklung des Hochtemperaturreaktors
Günther Lehmann, Dortmund Die Einwirkung des Lärms auf den Menschen
Franz Josef Meister, Düsseldorf Geräuschmessungen an Verkehrsflugzeugen und ihre hörpsychologische Bewertung
- 96 *Herwart Opitz, Aachen* Technische und wirtschaftliche Aspekte der Automatisierung
Joseph Mathieu, Aachen Arbeitswissenschaftliche Aspekte der Automatisierung
- 97 *Stephan Prager, Düsseldorf* Das deutsche Luftbildwesen
Hugo Kasper, Heerbrugg (Schweiz) Die Technik des Luftbildwesens
- 98 *Karl Oberdisse, Düsseldorf* Aktuelle Probleme der Diabetesforschung
H. D. Cremer, Gießen Neue Gesichtspunkte zur Vitaminversorgung
- 99 *Hans Schwippert, Düsseldorf* Über das Haus der Wissenschaften und die Arbeit des Architekten von heute
Volker Aschoff, Aachen Über die Planung großer Hörsäle
- 101 *Reimar Pehlman, Aachen* Die neuesten Ergebnisse der Ultraschallforschung in Anwendung und Ausblick auf die moderne Technik
- 102 *E. Ahrens, Kiel* Schall und Ultraschall in der Unterwassernachrichtentechnik
Heinrich Hertel, Berlin Grundlagenforschung für Entwurf und Konstruktion von Flugzeugen
- 103 *Franz Ollendorff, Haifa* Technische Erziehung in Israel
- 104 *Hans Ferdinand Mayer, München* Interkontinentale Nachrichtenübertragung mittels moderner Tiefseekabel und Satellitenverbindungen
- 106 *Lord Hailsbam, London* Staat und Wissenschaft in einer freien Gesellschaft
- 108 *André Voisin, Frankreich* Über die Verbindung der Gesundheit des modernen Menschen mit der Gesundheit des Bodens
- 111 *Hans Braun, Bonn* Standort und Pflanzengesundheit
Sir Basil Schonland, Harwell Einige Gesichtspunkte über die friedlichen Verwendungsmöglichkeiten der Atomenergie

AGF-G
Heft Nr.

GEISTESWISSENSCHAFTEN

- 1 *Werner Richter †, Bonn* Von der Bedeutung der Geisteswissenschaften für die Bildung unserer Zeit
- Joachim Ritter, Münster* Die Lehre vom Ursprung und Sinn der Theorie bei Aristoteles
- 2 *Josef Kroll, Köln* Elysium
Günther Jachmann, Köln Die vierte Ekloge Vergils
- 3 *Hans Erich Stier, Münster* Die klassische Demokratie
- 4 *Werner Caschel, Köln* Lihyan und Lihyanisch. Sprache und Kultur eines früharamäischen Königreiches
- 5 *Thomas Obm, O. S. B., Münster* Stammesreligionen im südlichen Tanganjika-Territorium
- 6 *Georg Schreiber, Münster* Deutsche Wissenschaftspolitik: von Bismarck bis zum Atomwissenschaftler Otto Hahn
- 7 *Walter Holtzmann, Bonn* Das mittelalterliche Imperium und die werdenden Nationen
- 8 *Werner Caschel, Köln* Die Bedeutung der Beduinen in der Geschichte der Araber
- 9 *Georg Schreiber, Münster* Irland im deutschen und abendländischen Sakralraum
- 10 *Peter Rasow †, Köln* Forschungen zur Reichs-Idee im 16. und 17. Jahrhundert
- 11 *Hans Erich Stier, Münster* Roms Aufstieg zur Weltmacht und die griechische Welt
- 12 *Karl Heinrich Rengstorf, Münster* Mann und Frau im Urchristentum
Hermann Conrad, Bonn Grundprobleme einer Reform des Familienrechtes
- 13 *Max Braubach, Bonn* Der Weg zum 20. Juli 1944. Ein Forschungsbericht

- | | | |
|----|--|--|
| 15 | <i>Franz Steinbach, Bonn</i> | Der geschichtliche Weg des wirtschaftenden Menschen in die soziale Freiheit und politische Verantwortung |
| 16 | <i>Josef Koch, Köln</i> | Die Ars coniecturalis des Nikolaus von Kues |
| 17 | <i>James B. Conant, U.S.A</i>
<i>Karl Heinrich Rengstorf, Münster</i> | Staatsbürger und Wissenschaftler
Antike und Christentum |
| 19 | <i>Fritz Schalk, Köln</i> | Das Lächerliche in der französischen Literatur des Ancien Régime |
| 20 | <i>Ludwig Raiser, Tübingen</i> | Rechtsfragen der Mitbestimmung |
| 21 | <i>Martin Noth, Bonn</i> | Das Geschichtsverständnis der alttestamentlichen Apokalyptik |
| 22 | <i>Walter F. Schirmer, Bonn</i> | Glück und Ende der Könige in Shakespeares Historien |
| 23 | <i>Günter Jachmann, Köln</i> | Der homerische Schiffskatalog und die Ilias (erschienen als wissenschaftliche Abhandlung) |
| 24 | <i>Theodor Klauser, Bonn</i> | Die römische Petrustradition im Lichte der neuen Ausgrabungen unter der Peterskirche |
| 25 | <i>Hans Peters, Köln</i> | Die Gewaltentrennung in moderner Sicht |
| 28 | <i>Thomas Ohm, O. S. B., Münster</i> | Die Religionen in Asien |
| 29 | <i>Johann Leo Weisgerber, Bonn</i> | Die Ordnung der Sprache im persönlichen und öffentlichen Leben |
| 30 | <i>Werner Caschel, Köln</i> | Entdeckungen in Arabien |
| 31 | <i>Max Braubach, Bonn</i> | Landesgeschichtliche Bestrebungen und historische Vereine im Rheinland |
| 32 | <i>Fritz Schalk, Köln</i> | Somnium und verwandte Wörter in den romanischen Sprachen |
| 33 | <i>Friedrich Dessauer, Frankfurt</i> | Reflexionen über Erbe und Zukunft des Abendlandes |
| 34 | <i>Thomas Ohm, O. S. B., Münster</i> | Ruhe und Frömmigkeit. Ein Beitrag zur Lehre von der Missionsmethode |
| 35 | <i>Hermann Conrad, Bonn</i> | Die mittelalterliche Besiedlung des deutschen Ostens und das Deutsche Recht |
| 36 | <i>Hans Sckommodau, Köln</i> | Die religiösen Dichtungen Margaretes von Navarra |
| 37 | <i>Herbert von Einem, Bonn</i> | Der Mainzer Kopf mit der Binde |
| 38 | <i>Joseph Höfner, Münster</i> | Statik und Dynamik in der scholastischen Wirtschaftsethik |
| 39 | <i>Fritz Schalk, Köln</i> | Diderots Essai über Claudius und Nero |
| 40 | <i>Gerhard Kegel, Köln</i> | Probleme des internationalen Enteignungs- und Währungsrechts |
| 41 | <i>Johann Leo Weisgerber, Bonn</i> | Die Grenzen der Schrift – Der Kern der Rechtschreibreform |
| 43 | <i>Theodor Schieder, Köln</i> | Die Probleme des Rapallo-Vertrags. Eine Studie über die deutsch-russischen Beziehungen 1922–1926 |
| 44 | <i>Andreas Rumpf, Köln</i> | Stilphasen der spätantiken Kunst |
| 45 | <i>Ulrich Lucke, Münster</i> | Kerygma und Tradition in der Hermeneutik Adolf Schlatters |
| 46 | <i>Walther Holzmann, Bonn</i> | Das deutsche historische Institut in Rom |
| 47 | <i>Graf Wolff Metternich, Rom</i> | Die Bibliotheca Hertziana und der Palazzo Zuccari zu Rom |
| 47 | <i>Harry Westermann, Münster</i> | Person und Persönlichkeit als Wert im Zivilrecht |
| 49 | <i>Friedrich Karl Schumann †, Münster</i> | Mythos und Technik |
| 52 | <i>Hans J. Wolff, Münster</i> | Die Rechtsgestalt der Universität |
| 54 | <i>Max Braubach, Bonn</i> | Der Einmarsch deutscher Truppen in die entmilitarisierte Zone am Rhein im März 1936. Ein Beitrag zur Vorgeschichte des zweiten Weltkrieges |
| 55 | <i>Herbert von Einem, Bonn</i> | Die „Menschwerdung Christi“ des Isenheimer Altares |
| 56 | <i>Ernst Joseph Cohn, London</i> | Der englische Gerichtstag |
| 57 | <i>Albert Woopen, Aachen</i> | Die Zivilehe und der Grundsatz der Unauflöslichkeit der Ehe in der Entwicklung des italienischen Zivilrechts |
| 58 | <i>Parl Kerényi, Ascona</i> | Die Herkunft der Dionysosreligion nach dem heutigen Stand der Forschung |
| 59 | <i>Herbert Jankehn, Göttingen</i> | Die Ausgrabungen in Haithabu und ihre Bedeutung für die Handelsgeschichte des frühen Mittelalters |
| 60 | <i>Stephan Skalweit, Bonn</i> | Edmund Burke und Frankreich |
| 62 | <i>Anton Moortgat, Berlin</i> | Archäologische Forschungen der Max-Freiherr-von-Oppenheim-Stiftung im nördlichen Mesopotamien 1955 |
| 63 | <i>Joachim Ritter, Münster</i> | Hegel und die französische Revolution |

- 66 *Werner Conze, Heidelberg* Die Strukturgeschichte des technisch-industriellen Zeitalters als Aufgabe für Forschung und Unterricht
- 67 *Gerhard Hess, Bad Godesberg* Zur Entstehung der „Maximen“ La Rochefoucaulds
- 69 *Ernst Langlotz, Bonn* Der triumphierende Perseus
- 70 *Geo Widengren, Uppsala* Iranisch-semitische Kulturbegegnung in parthischer Zeit
- 71 *Josef M. Wintrich †, Karlsruhe* Zur Problematik der Grundrechte
- 72 *Josef Pieper, Münster* Über den Begriff der Tradition
- 73 *Walter T. Schirmer, Bonn* Die frühen Darstellungen des Arthurstoffes
- 74 *William Lloyd Prosser, Berkeley* Kausalzusammenhang und Fahrlässigkeit
- 75 *Johann Leo Weisgerber, Bonn* Verschiebung in der sprachlichen Einschätzung von Menschen und Sachen (erschienen als wissenschaftliche Abhandlung)
- 76 *Walter H. Bruford, Cambridge* Fürstin Gallitzin und Goethe. Das Selbstvervollkommnungs-ideal und seine Grenze
- 77 *Hermann Conrad, Bonn* Die geistigen Grundlagen des Allgemeinen Landrechts für die preußischen Staaten von 1794
- 78 *Herbert von Einem, Bonn* Asmus Jacob Carsten, Die Nacht mit ihren Kindern
- 79 *Paul Gieseke, Bad Godesberg* Eigentum und Grundwasser
- 80 *Werner Richter †, Bonn* Wissenschaft und Geist in der Weimarer Republik
- 81 *Leo Weisgerber, Bonn* Sprachenrecht und europäische Einheit
- 82 *Otto Kirchheimer, New York* Gegenwartsprobleme der Asylgewährung
- 83 *Alexander Knur, Bad Godesberg* Probleme der Zugewinngemeinschaft
- 84 *Helmut Coing, Frankfurt* Die juristischen Auslegungsmethoden und die Lehren der allgemeinen Hermeneutik
- 85 *André George, Paris* Der Humanismus und die Krise der Welt von heute
- 86 *Harald von Petrikovits, Bonn* Das römische Rheinland. Archäologische Forschungen seit 1945
- 87 *Franz Steinbach, Bonn* Ursprung und Wesen der Landgemeinde nach rheinischen Quellen
- 88 *Jost Trier, Münster* Versuch über Flußnamen
- 89 *C. R. van Paassen, Amsterdam* Platon in den Augen der Zeitgenossen
- 90 *Pietro Quaroni, Rom* Die kulturelle Sendung Italiens
- 91 *Theodor Klausner, Bonn* Christlicher Märtyrerkult, heidnischer Heroenkult und spät-jüdische Heiligenverehrung
- 92 *Herbert von Einem, Bonn* Karl V. und Tizian
- 93 *Friedrich Merzbacher, München* Die Bischofsstadt
- 94 *Martin Noth, Bonn* Die Ursprünge des alten Israel im Lichte neuer Quellen
- 95 *Hermann Conrad, Bonn* Rechtsstaatliche Bestrebungen im Absolutismus Preußens und Österreichs am Ende des 18. Jahrhunderts
- 96 *Helmut Schelsky, Münster* Der Mensch in der wissenschaftlichen Zivilisation
- 97 *Joseph Höffner, Münster* Industrielle Revolution und religiöse Krise. Schwund und Wandel des religiösen Verhaltens in der modernen Gesellschaft
- 98 *James Boyd, Oxford* Goethe und Shakespeare
- 99 *Herbert von Einem, Bonn* Das Abendmahl des Leonardo da Vinci
- 100 *Ferdinand Elsener, Tübingen* Notare und Stadtschreiber. Zur Geschichte des schweizerischen Notariats

AGF-WA
Band Nr.

- 1 *Wolfgang Priester,
Hans-Gerhard Bennewitz und
Peter Lengrüßer, Bonn*
- 2 *Leo Weisgerber, Bonn*
- 3 *Erich Meuthen, Marburg*
- 4 *Hans-Georg Kirchhoff,
Rommerskirchen*

WISSENSCHAFTLICHE ABHANDLUNGEN

- Radiobeobachtungen des ersten künstlichen Erdsatelliten
- Verschiebungen in der sprachlichen Einschätzung von Menschen und Sachen
- Die letzten Jahre des Nikolaus von Kues
- Die staatliche Sozialpolitik im Ruhrbergbau 1871–1914

- | | | |
|----|---|--|
| 5 | <i>Günter Jachmann, Köln</i> | Der homerische Schiffskatalog und die Ilias |
| 6 | <i>Peter Hartmann, Münster</i> | Das Wort als Name (Struktur, Konstitution und Leistung der benennenden Bestimmung) |
| 7 | <i>Anton Moortgat, Berlin</i> | Archäologische Forschungen der Max-Freiherr-von-Oppenheim-Stiftung im nördlichen Mesopotamien 1956 |
| 8 | <i>Wolfgang Priester und
Gerhard Hergenbahn, Bonn</i> | Bahnbestimmung von Erdsatelliten aus Doppler-Effektmessungen |
| 9 | <i>Harry Westermann, Münster</i> | Welche gesetzlichen Maßnahmen zur Luftreinhaltung und zur Verbesserung des Nachbarrechts sind erforderlich? |
| 10 | <i>Hermann Conrad und
Gerd Kleinbeyer, Bonn</i> | Carl Gottlieb Svarez (1746–1798) – Vorträge über Recht und Staat |
| 11 | <i>Georg Schreiber, Münster</i> | Die Wochentage im Erlebnis der Ostkirche und des christlichen Abendlandes |
| 12 | <i>Günter Bandmann, Bonn</i> | Melancholie und Musik. Ikonographische Studien |
| 13 | <i>Wilhelm Goerd, Münster</i> | Fragen der Philosophie. Ein Materialbeitrag zur Erforschung der Sowjetphilosophie im Spiegel der Zeitschrift „Voprosy Filosofii“ 1947–1956 |
| 14 | <i>Anton Moortgat, Berlin</i> | Tell Chuëra in Nordost-Syrien. Vorläufiger Bericht über die Grabung 1958 |
| 15 | <i>Gerd Dicke, Krefeld</i> | Der Identitätsgedanke bei Feuerbach und Marx |
| 17 | <i>Thea Buyken, Bonn</i> | Das römische Recht in den Constitutionen von Melfi |
| 18 | <i>Lee E. Farr, Brookhaven,
Hugo Wilhelm Knipping, Köln, und
William H. Lewis, New York</i> | Nuklearmedizin in der Klinik. Symposium in Köln und Jülich unter besonderer Berücksichtigung der Krebs- und Kreislauferkrankheiten |
| 19 | <i>Hans Schwippert, Düsseldorf
Volker Aschoff, Aachen, u. a.</i> | Das Karl-Arnold-Haus. Haus der Wissenschaften der AGF des Landes Nordrhein-Westfalen in Düsseldorf. Planungs- und Bauberichte (Herausgegeben von Leo Brandt, Düsseldorf) |
| 20 | <i>Theodor Schieder, Köln</i> | Das deutsche Kaiserreich von 1871 als Nationalstaat |
| 21 | <i>Georg Schreiber, Münster</i> | Der Bergbau in Geschichte, Ethos und Sakralkultur |
| 22 | <i>Max Braubach, Bonn</i> | Die Geheimdiplomatie des Prinzen Eugen von Savoyen |

SONDERVERÖFFENTLICHUNGEN

Aufgaben Deutscher Forschung, zusammengestellt und herausgegeben von *Leo Brandt*

Band 1 Geisteswissenschaften · Band 2 Naturwissenschaften
Band 3 Technik · Band 4 Tabellarische Übersicht zu den
Bänden 1–3

Festschrift der Arbeitsgemeinschaft für Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen zu Ehren des Herrn Ministerpräsidenten *Karl Arnold* anlässlich des fünfjährigen Bestehens am 5. Mai 1955.

