

Ortaköy (Šapinuwa) ~ 5000 tablets/fragments. Partly. Unal  
MS

Nerik(?) - summer 2005: 2 fragments

Šamuha (?) - summer 2005: 4 frag.

Kayalıpınar. 1x, Fest, MS →

Meskene/Emar, nemuro, NS, varia

Tarsus/Tarsa, 1x, Goetze 1939

Ras Shamra/Ugarit ~ 100, varia UNPUBLISHED?!

Yozgat 1x = V60T 58

İnandık 1x CS/MS

Alacahöyük/Arinna(?) 1x = AB6T 64

El-Amarna ~ 50, letters

Assur 1x

~~Sargon~~

Dür-Kurigalzu 2x

Taglik 1x, MS, rite

Tikunani 2x, letters

MDOG 132, 2000

## Kayalıpınar in Ostkappadokien Ein neuer hethitischer Tontafelfundplatz

ANDREAS MÜLLER-KARPE

Als Siedlungsplatz verschiedener Perioden ist Kayalıpınar bereits seit längerem bekannt. Neu ist die Entdeckung des Fragmentes einer mittelhethitischen Tontafel bei einem Besuch des Ortes durch das Grabungsteam von Kuşaklı am 6. August 1999.

Kayalıpınar liegt 45 km südwestlich der Provinzhauptstadt Sivas und 28 km südlich der Kreisstadt Yıldızeli am Nordufer des Kızıl İrmak (Abb. 1, 2). Dieser längste Fluß Zentralanatoliens, der in der Antike Halys und in hethitischer Zeit Maraššanta bzw. Maraššantija genannt wurde, weist nahe dem Fundort eine Furt auf. Für Nord-Süd-Verbindungen wird dieser Übergang wichtig gewesen sein und dürfte für die Wahl des Siedlungsplatzes zweifellos eine Rolle

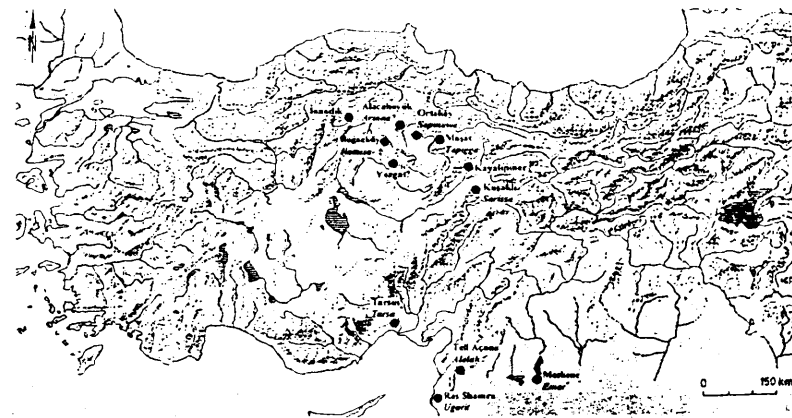


Abb. 1 Lage von Kayalıpınar am Kızıl İrmak und alle übrigen bislang bekannten Fundorte hethitischer Tontafeln.

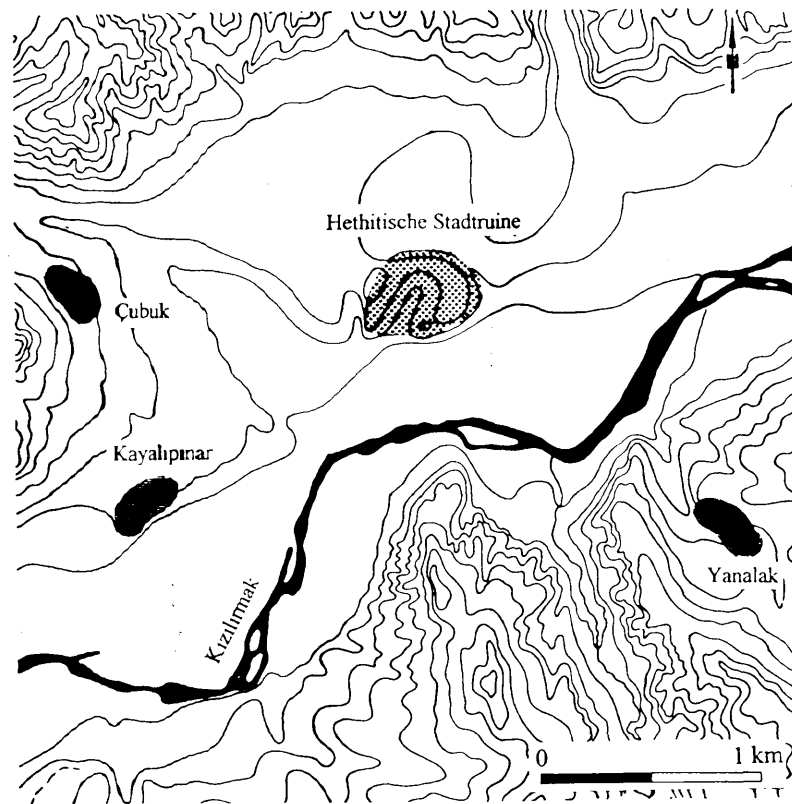


Abb. 2 Topographische Situation der hethitischen Stadtruine Kayalipınar.

gespielt haben. Zudem stellte das Flußtal, wie der Fluß selbst, eine West-Ost-Verkehrsachse dar. Wenn auch heute nicht im eigentlichen Sinne schiffbar, sondern allenfalls mit kleinen Booten zu befahren, dürfte in früherer Zeit, in der größere Teile des Landes bewaldet gewesen waren, mit höheren Wasserständen auch im Sommer zu rechnen sein. Von der Mündung des Kizil Irmak in das Schwarze Meer (und damit wohl zugleich von Zalpa) liegt Kayalipınar knapp tausend Kilometer flußaufwärts.

Die Siedlung wurde auf einer hochwasserfreien Flußterrasse angelegt. Der Bereich trägt heute den Flurnamen Harabe Tepesi (Ruinenhügel) und befindet sich ca. 1,5 km nordwestlich des Dorfes Kayalipınar (felsige Quelle).

Bei verschiedenen in der Region durchgeführten Surveys wurde Kayalipınar aufgesucht, bislang aber keine Vermessung des Geländes vorgenommen. Jak Yakar und Ayşe Gürsan-Salzmänn (1979:39ff.) erwähnen früh- und mittelbronzezeitliche sowie eisenzeitliche Funde von dort. Bei ihrer systematischen Fundstellenregistrierung in der Provinz Sivas besuchte A. Tuba Ökse

den Platz mehrmals (Ökse 1994: 244; 1999: 472). Ihr gelang es unter anderem, auf der Oberfläche das Fragment eines hethitischen Reliefgefäßes zu finden mit der seltenen en face-Ansicht eines Stierkopfes (Ökse 1994: 255 Abb. 14). Die besten Vergleiche hierzu bilden die steinernen Brunnenreliefs aus der Umgebung von Boğazköy (Neve 1987: 251). Zudem erkannte sie den Charakter der Siedlung als hethitische Stadtruine. Im Tübinger Atlas des Vorderen Orients ist Kayalipınar als mittelbronzezeitlicher Fundort aufgenommen, nicht aber als spätbronzezeitlich-hethitischer.

Bei den von Kuşaklı aus unternommenen Begehungen des Ruinengeländes von Kayalipınar wurde eine große Anzahl Scherben aufgefunden, die vom Chalkolithikum bis zur römischen Kaiserzeit reichen. Auf Abb. 4 und 5 wird die hierbei geborgene Keramik des 2. Jahrtausends gezeigt. Es fällt auf, daß ältere Formen dominieren. Die Spanne reicht von der Karum-Zeit bis in die mittelhethitische Epoche. Ein Teil der Formen ist zwar noch in der Großreichszeit geläufig, ausschließlich späte Typen sind unter den Oberflächenfunden jedoch bislang nicht vertreten. Die Fragmente von Krügen weisen durchweg stark gewölbte runde Randlippen auf, wie sie für die alt- und mittelhethitische Zeit charakteristisch sind (Abb. 4, 1.3.5.7). Karum-zeitlich-althethitisch sind die Fragmente von Becken mit überrandständigen Querhenkeln (Abb. 4, 10.16.18; 5, 11). Vergleichsweise häufig ist Keramik mit rotem (Abb. 4, 2.9.11; 5, 11-13) oder braunem Politurüberzug (Abb. 4, 1.18.21; 5, 8).

Zweifelloos das bedeutendste Fundstück aus den Begehungen in Kayalipınar ist jedoch das Fragment einer Tontafel aus feinem, hellbraun gebranntem Ton. Da sich in unmittelbarer Nähe auch zahlreiche gebrannte Lehmziegelbrocken fanden, dürfte die Tontafel sekundär durch ein Schadenfeuer gehärtet worden sein. Das Stück ist nur 6,2 cm hoch, maximal 3,7 cm breit und 2,4 cm dick. Beide Seiten, wie auch teilweise der Rand, sind beschriftet und Reste von je 14 bzw. 15 Zeilen erhalten. Das Fragment stammt vom rechten Rand einer



Abb. 3 Kayalipınar, Blick auf den zentralen Siedlungshügel von Süden.

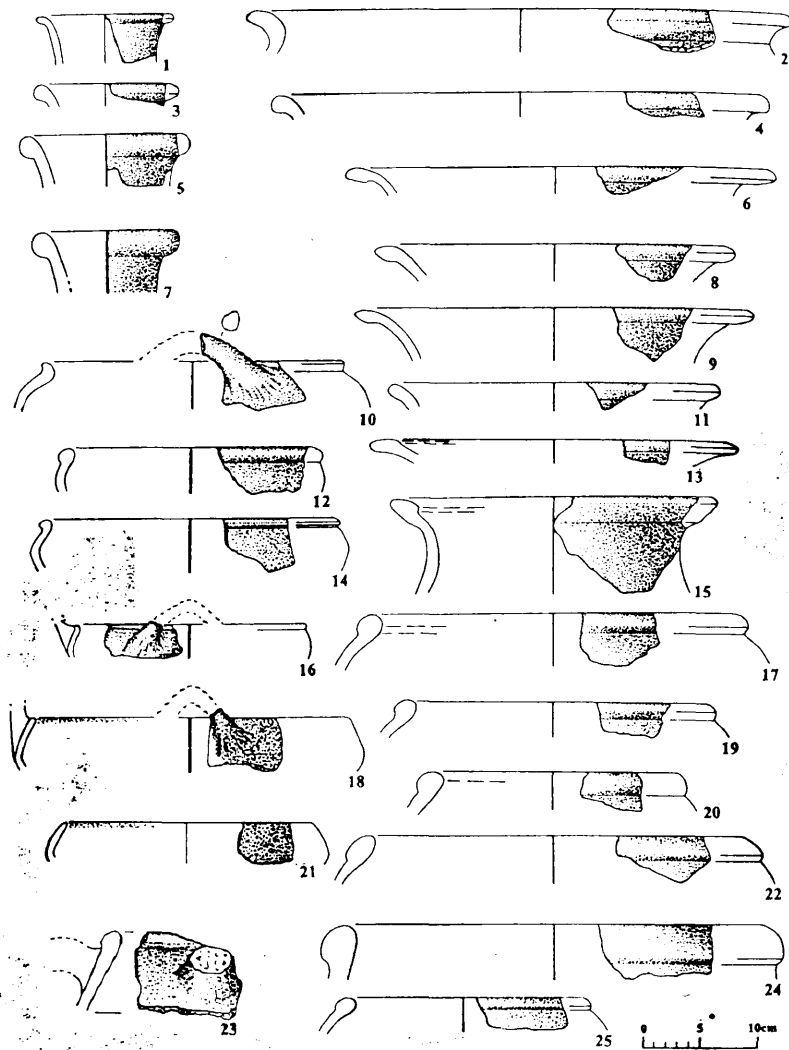


Abb. 4 Hethitische Keramik von Kayalıpınar.

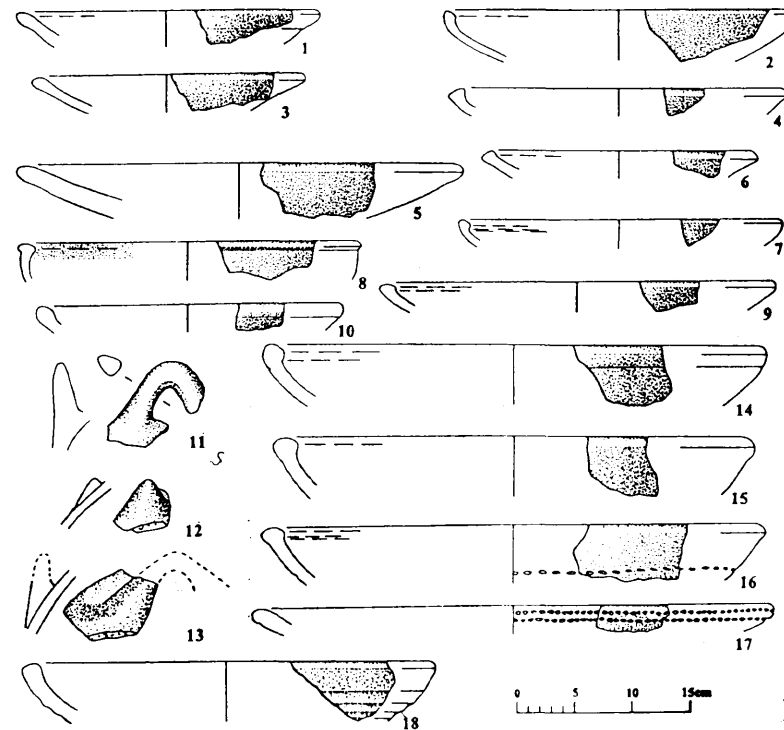


Abb. 5 Hethitische Keramik von Kayalıpınar.

größeren, wohl mehrkolumnigen Tafel. Infolge der geringen Größe des Stücks ist nicht zu entscheiden, welches die Vorder- und welches die Rückseite war.

Die elegante Schrift ist mit 2,5 mm bis 3,5 mm Zeichenhöhe recht zierlich. Sie zeigt klar einen älteren Duktus (*li* Rs. 11'), wobei insbesondere der gestufte Anfang des Zeichens *da* (Vs. 7', 10', 11', 13', Rs. 2', 5', 10') sowie das Zeichen *šar* (Vs. 11') für eine Datierung in die mittelhethitische Zeit spricht (Rüster 1992)<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Für vielfältige Hilfe bei der Bearbeitung des Tafelfundes danke ich herzlich H. Otten und G. Wilhelm sowie den Mitarbeitern des Mainzer Boğazköy-Archivs S. Koşak und R. Strauß.

Der Text gehört zur Gattung der Festrituale, die auch sonst im hethitischen Schrifttum am weitaus häufigsten vertreten sind<sup>2</sup>. Das Ritual steht im Zusammenhang mit dem Kult der Göttin Ištar, die hier auch als „göttliche Herrin“ bezeichnet wird. Möglicherweise wurden auch noch andere Gottheiten im Verlauf der Kulthandlungen bedacht. In Anbetracht des Fundortes der Tafel (eine bislang weitgehend unbekannte Provinzstadt) ist besonders bedeutsam, daß nicht irgendein Lokalpriester die Kulthandlungen durchführt, sondern explizit der „König“ in dieser Funktion mehrfach erwähnt ist. Hierin besteht eine auffällige Übereinstimmung mit den zahlreichen in der Hauptstadt gefundenen Festritualen, aber auch dem in Kuşaklı belegten 'Sarissa-Ritual' (Wilhelm 1997:9ff.). Der Neufund deutet somit darauf, daß Kayalıpınar ebenso eine Rolle im Zusammenhang mit dem offiziellen Staatskult gespielt haben dürfte und entsprechend als Stadt wohl kaum unbedeutend gewesen sein wird.

Wie von anderen Beschreibungen hethitischer religiöser Feste her bekannt, so wird hier im einzelnen dargestellt, welche Gegenstände bzw. Nahrungsmittel in welcher Reihenfolge gebracht, hingestellt oder -gelegt und geteilt (gebrochen) bzw. geopfert (libiert) werden. Zudem ist festgelegt, welche Personen sich im Laufe der Handlungen wie zu stellen bzw. wohin zu gehen haben. Der genaue Ablauf kann allerdings nicht rekonstruiert werden, da nur die Zeilenenden erhalten sind. Unter den erwähnten Gegenständen befindet sich als Kultgerät zum einen ein „Zerijalli“ (Rs. 9'), bei dem es sich um eine Art Gefäßständer gehandelt haben dürfte<sup>3</sup>. Ein Wortrest (Vs. 11') dürfte mit *išpantuz-ziaššar* = „Schnabelkanne“ zu ergänzen sein<sup>4</sup>. Als Opfergaben wird zwei Mal eine sonst vergleichsweise seltene Brotart (<sup>NINDA</sup>*tunik*-) erwähnt (Hoffner 1974:187).

<sup>2</sup> H. Güterbock 1970:175 „In the excavations at Boğazköy it became a bitter joke that whenever the archaeologists wanted to know what a fragment, found in an archaeologically interesting spot, might contain, the philologist would, in nine out of ten cases, have to say: ein Festritual“.

<sup>3</sup> Hier in der seltenen Schreibung *zirijalli* vgl. KBo XXX 109 Vs. 6'.

<sup>4</sup> Es wird sich hier um eine ältere Schreibung des Begriffes (<sup>DUG</sup>) *išpantu(ua)*-, *išpantuzzi*, *išpantuzzieššar*- handeln. Hierfür haben Alp (1967) und Çoşkun (1969:3ff.) mit guten Argumenten die Deutung als „Schnabelkanne“ vorgeschlagen. Zu den alt- und mittelhethitischen Belegen: Neu 1983:83.

Vs.

]I ri<sup>1</sup> -? [  
<sup>D</sup>]IŠTAR

2'

4'

]DGAŠAN<sup>DUG</sup> DÍLIM.GAL?  
 ]ti-an-zi

6'

]x<sup>NINDA</sup> tu-ni-ik-ki ku-it-ta  
 L]UGAL-i pa-a-i ta pâr-š[i-ja  
 ] da-a-i

8'

10'

še-r]a-aš-ša-an<sup>NINDA</sup> tu-ni-ik-ki ku-it-ta  
 ]LUGAL-i pa-a-i ta pâr-š[i-ja  
 ] da-a-i [

12'

14'

iš-pa-a]n-tu-uz-zi-aš-šar da[-a-i  
<sup>D</sup>G]AŠAN III-ŠU PA-NI GA[L  
 ]x-an da-a-<sup>I</sup>i<sup>1</sup>  
 ]x-ma-[  
 ]x-[-

Rs.

- š]a -a[n -

2'

4'

Q]A-TAM da-a-i PA-NI<sup>D</sup> [  
 -]x š[i-pa-an-ti na-an ]  
 da-]a-i QA-TAM-MA IX-ŠU i[r-ḫa-iz-zi

6'

8'

L]UGAL-uš QA-TAM da-a-i P[A-NI<sup>D</sup>]IŠTAR  
 -]x I-ŠU EGIR<sup>GIS</sup> IG I-Š[U ... š[i-pa-]an-<sup>I</sup>i<sup>1</sup>  
 d]a-a-i QA-TAM-MA IX-ŠU i[r-ḫa-<sup>I</sup>i<sup>1</sup>-zi  
 š[i-pa-a]n-<sup>I</sup>i<sup>1</sup>

10'

12'

DUMU.É.]GAL zi-ri-ja-al-li ú-da-i  
 ]x ú-da-i ta LUGAL-aš ta-pu-š[a  
 t]i-š[i-ki-<sup>I</sup>i<sup>1</sup>-zi  
 ti-š]i-ki-<sup>I</sup>i<sup>1</sup>-zi ta-a[š-š]a-an  
 -i]z-zi

14'

-i]z-zi  
 ]x-x-x-zi



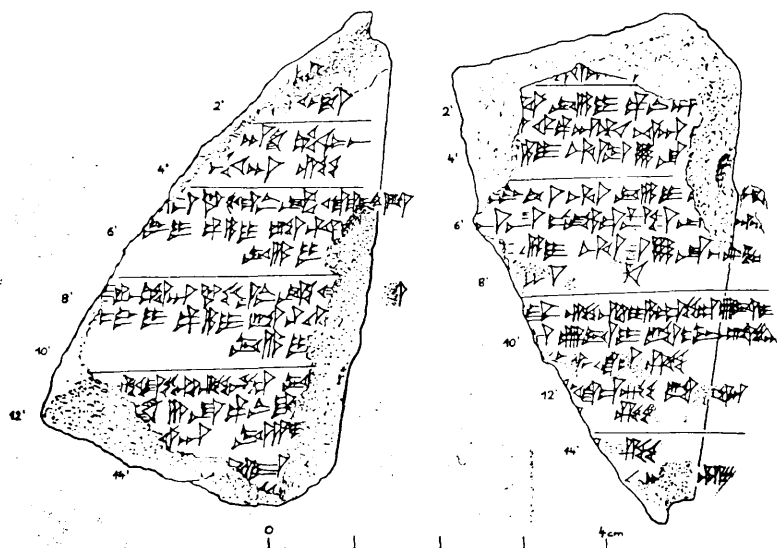


Abb. 7 Fragment einer Tontafel aus Kayalıpınar.

hurritischen Kult bekannte Sapinuwa mit der Ruine bei Ortaköy/Çorum, also noch wesentlich weiter im Nordwesten identifiziert werden konnte (Süel 1995) und dort auch tatsächlich zahlreiche hurritische Texte gefunden wurden (Ünal 1998) sind Güterbocks Überlegungen hinfällig. Die drei durch einen Schiffahrtsweg verbundenen Städte werden somit am Kızıl Irmak gelegen haben. Die bedeutendste unter ihnen war Samuḫa (Lebrun 1976; del Monte/Tischler 1978:338ff.). Der bedeutendste bislang bekannte hethitische Fundplatz am oberen Kızıl Irmak ist Kayalıpınar. In Samuḫa ist zudem die wichtigste Gottheit eine Ištar-Gestalt, die überdies auch dort bisweilen 'göttliche Herrin' (<sup>p</sup>GASAN) bezeichnet wird (van Gessel 1998:631).

Zahlreiche sonstige Belege des Ideogramms <sup>p</sup>GASAN in den Boğazköy-Texten zeigen aufgrund der phonetischen Komplemente, daß dieses Ideogramm in der Regel als Šaušga, der hurritischen Form der Ištar, gelesen wurde (van Gessel 1998:385). Wie erwähnt, zeichnet sich nun gerade der Kult in Samuḫa durch starken hurritischen Einfluss aus. Die Mehrzahl der Indizien spricht somit insgesamt für die Lokalisierung von Samuḫa an diesem Platz. Gewißheit kann jedoch nur durch weitere Textfunde erlangt werden.

## BIBLIOGRAPHIE

- S. Alp 1967: Die Libationsgefäße „Schnabelkanne“ und „Armförmiges Gerät“ und ihre hethitischen Bezeichnungen, *Belleten* XXXI Nr. 124, 531-549.  
 Y. Çoskun 1969: Boğazköy metinlerinde geçen başlıca Libasyon kapları. *Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Dergisi* XXVII Nr. 3-4, 1-61.  
 B. H. L. van Gessel 1998: *Onomasticon of the Hittite Pantheon*, *Handbuch der Orientalistik* I, 33, Leiden/New York/Köln.  
 H. G. Güterbock 1961: The North-Central Area of Hittite Anatolia, *Journal of Near Eastern Studies* 20, 85-97.  
 H. G. Güterbock 1970: Some Aspects of Hittite Festivals, in: A. Finet (Hrsg.), *Actes de la XVII<sup>e</sup> Rencontre Assyriologique Internationale 1969*, 175-180.  
 H. A. Hoffner 1974: *Alimenta Hethaeorum. Food Production in Hittite Asia Minor*, New Haven, Connecticut.  
 R. Lebrun 1976: Samuḫa. Foyer religieux de l'empire hittite, *Louvain*.  
 E. Neu 1983: Glossar zu den althethitischen Ritualtexten, *Studien zu den Boğazköy-Texten* 26, Wiesbaden.  
 E. Neu 1996: Das hurritische Epos der Freilassung I. *Studien zu den Boğazköy-Texten* 32, Wiesbaden.  
 P. Neve 1987: Boğazköy-Hattusa 1985 kazı mevsiminin sonuçları, VIII. Kazı Sonuçları Toplantısı I, Ankara 26-30 Mayıs 1986, 233-251, Ankara.  
 A. T. Ökse 1994: Sivas İli 1992 yüzey araştırması, XI. Araştırma Sonuçları Toplantısı, Ankara 24-28 Mayıs 1993, 243-258.  
 A. T. Ökse 1999: Sivas İli 1997 yüzey araştırması, XI. Araştırma Sonuçları Toplantısı, Tarsus 25-29 Mayıs 1998, 467-497.  
 Chr. Rüster 1992: *Hethitische Keilschrift-Paläographie*, *Studien zu den Boğazköy-Texten* 20.  
 A. Süel 1995: Ortaköy'ün Hitit Çağındaki Adı, *Belleten* 225, 271ff.  
 A. Ünal 1998: *Hittite and Hurrian Cuneiform Tablets from Ortaköy (Çorum)*, *Central Turkey*, Istanbul.  
 G. Wilhelm 1997: *Keilschrifttexte aus Gebäude A, Kuşaklı-Sarıssa I/1. Rahden/Westf.*  
 J. Yakar/A. Gürsan-Salzmänn 1979: *Archaeological Survey in the Malatya and Sivas Provinces - 1977*, *Tel Aviv* 6, 34-53.

incl. Wilhelm, новая табличка  
KUT 14

## Untersuchungen in Kuşaklı 1999

ANDREAS MÜLLER-KARPE

mit Beiträgen von GERNOT WILHELM, VUSLAT MÜLLER-KARPE,  
HIDETOSHI TSUMOTO, DIRK PAUL MIELKE, MARIA WILMS  
und RAINER PASTERNAK

Die siebte Grabungskampagne in Kuşaklı-Sarissa (Ostkappadokien) dauerte vom 20.7. bis 28.9.1999<sup>1</sup>. Hauptanliegen der Arbeiten war die möglichst vollständige Aufdeckung des großen hethitischen Gebäudes C auf der Akropolis. Zudem wurden Nachuntersuchungen in dem hethitischen Wohnviertel am Westhang und dem jünger-großreichszeitlichen Gebäude A auf der Westseite der Akropolis durchgeführt. Neben den Ausgrabungen bildeten die archäobotanischen Untersuchungen einen weiteren Schwerpunkt (siehe Beitrag Dörfler et al. in diesem Heft). Zudem wurde an einer geomorphologischen Kartierung des Umfeldes von Kuşaklı gearbeitet<sup>2</sup> sowie der archäologische Survey in der Region fortgeführt. In den bislang freigelegten hethitischen Ruinen waren fernerhin verschiedene Sicherungs- und Restaurierungsmaßnahmen durchzuführen<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> Der Deutschen Forschungsgemeinschaft und ihrem Fachreferenten Dr. J. Briegleb ist für die Finanzierung der Grabungsarbeiten zu danken, ebenso der Generaldirektion für Denkmäler und Museen des türkischen Kultusministeriums für die Erteilung der erforderlichen Genehmigungen. Der aus Ankara entsandte Regierungsvertreter Nejat Atar wie auch die Mitarbeiter des Museums Sivas unterstützten die Forschungen nach Kräften. An den Arbeiten waren beteiligt: A. Berg, Dr. W. Dörfler, F. Gök, Dipl. Biol. S. Jahns, A. Korsch, D. P. Mielke M. A., Prof. Dr. A. Müller-Karpe, V. Müller-Karpe, Dr. R. Neef, M. Ober M. A., Dipl. Biol. R. Pasternak, Dipl. Prähist. M. Segschneider, Chr. Stempel, H. Tsumoto M. A., B. Tung, M. Üstün, Prof. Dr. G. Wilhelm, M. Chr. Wilms, M. Zeiler, Th. Zimmermann.

<sup>2</sup> Die Arbeiten wurden auf Anregung von Prof. Dr. H. Brückner und Dr. W. W. Jungmann, Institut für Geographie der Philipps-Universität Marburg, von Maria Chr. Wilms durchgeführt (siehe ihren Beitrag). Eine finanzielle Unterstützung ist der Ernst-Kirsten-Gesellschaft zu verdanken.

<sup>3</sup> Die Restaurierungsarbeiten wurden von Christiane Stempel, Römisch-Germanisches Zentralmuseum Mainz, und Funda Gök, Hacettepe Üniversitesi Ankara, sowie mehreren Handwerkern aus Başören durchgeführt. Einen wesentlichen Zuschuß gewährte das Auswärtige Amt der Bundesrepublik Deutschland im Rahmen ihres Kulturerhaltungsprogramms.

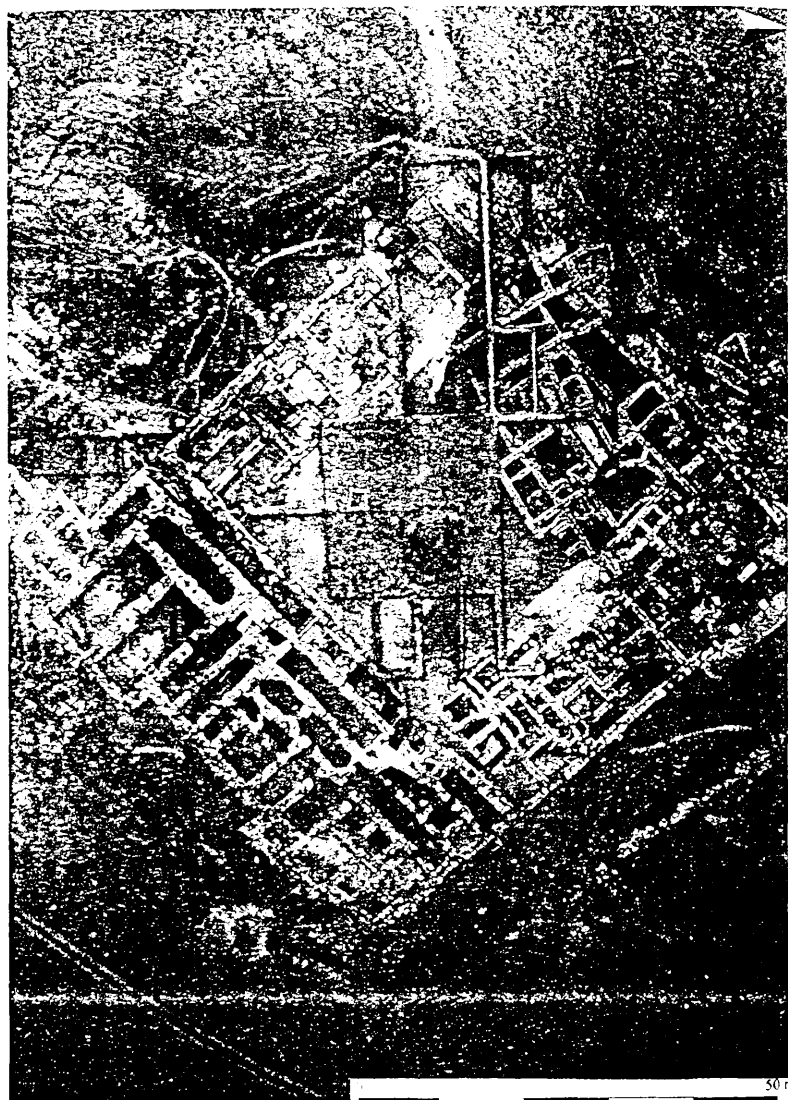


Abb. 1 Luftaufnahme des Gebäudes C auf der Akropolis von Kuşaklı. Stand der Freilegung im September 1999.

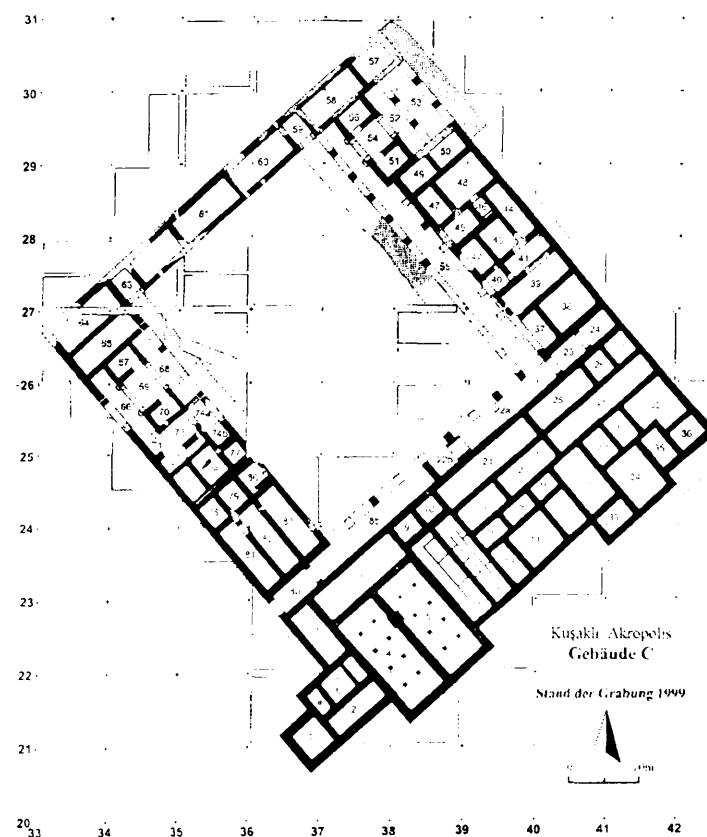


Abb. 2 Plan des Gebäudes C auf der Akropolis von Kuşaklı. Stand der Arbeiten 1999.



Parallel zu den Geländearbeiten widmete sich ein Teil des Grabungsteams der Aufarbeitung des reichen Keramikinventars der Vorfahre (im ersten Linie des Gebäudes C) sowie der laufenden Grabungen. Hierbei stand zunächst die Restaurierung des Gefäßinventars des Raumes 58 im Nordflügel des Gebäudes C im Vordergrund.

#### *Arbeiten am Gebäude C auf der Akropolis*

Mit der letztjährigen Grabungssaison ist nunmehr während bereits 5 Kampagnen kontinuierlich an der Freilegung des monumentalen Gebäudes C gearbeitet worden, das den gesamten südöstlichen Teil der Akropolis von Kusaklı einnimmt (Abb. 1, Beilage 1). Das Ziel, den Grundriss der Anlage möglichst lückenlos zu erfassen, konnte jetzt erreicht werden. Lediglich Teile der Nordhälfte des Gebäudes sind durch überlagernde eisenzeitliche Baustrukturen verdeckt, dennoch sind die Mauerverläufe und somit auch die Raumaufteilung des hethitischen Gebäudes C zu klären gewesen. Die Anzahl der Räume kann jetzt mit 84 angegeben werden, wobei mehrere nochmals eine Unterteilung aufweisen (Abb. 2). Da zumindest der Südostflügel sicher mehrgeschossig war, muß die ursprüngliche Gesamtzahl der Räume über 110 gelegen haben. Die Südwest-Nordost verlaufende Mauer am Nordwestrand der Anlage im Bereich der Kuppe des Akropolisberges (am Fuß des hellenistisch-römischen Tumulus) ist nach den jüngsten Grabungsergebnissen als Außenfront des Gebäudes anzusprechen, da keine Ansätze nach Nordwesten abgehender Mauern beobachtet werden konnten. Ohne Vor- und Rücksprünge lief die Fassade über die gesamte Breite des Gebäudes von 61,5 m gerade durch. Wie bereits die Vorjahreskampagne gezeigt hatte, beträgt somit die maximale Längsausdehnung des Gebäudes 76 m, die Grundfläche damit 4.662,75 qm.

Der nunmehr erreichte Stand der Freilegungsarbeiten ermöglicht eine Übersicht zur Struktur der Gesamtanlage und den einzelnen Gebäudeteilen: Grundelement stellt ein rechteckiger **Innenhof** von 34 × 43 m dar. Er ist an seiner Nordwest- und Südostseite von Pfeilerhallen gerahmt. An dem West- und Ostrand des Hofes fanden sich Reste eines 2,3 – 3 m breiten Pflasterstreifens aus faustgroßen Kalksteinen, der ursprünglich an allen Seiten wohl mit Ausnahme der Nordwestfront umlief (Abb. 3). Nahe der Westecke sind zwei Phasen des Pflasters zu unterscheiden, wobei der jüngere Pflasterweg schmaler ist und eine abweichende Orientierung zeigt. Klare Begrenzungskanten des älteren wie des jüngeren Weges deuten darauf hin, daß der Innenhof auch ursprünglich keine flächendeckende Steinpflasterung aufwies.

Die Anlage war über zwei **Haupteingänge** und einen Nebeneingang (Raum 8a) zugänglich. Von dem südöstlichen Stadttor wird es in der Verlängerung der Torachse einen Aufweg gegeben haben (entsprechende Spuren zeigt die geophysikalische Prospektion), der an der Südwestfassade des Gebäudes entlang zum westlichen Haupteingang führte (Abb. 3). Über eine querliegende Vorhalle (Raum 66), die vermutlich nach außen hin offen war, erreichte man das zwischen zwei Kalksteinorthostaten eingesetzte Tor. Aufgrund der Durchgangsbreite von 3 m ist es als zweiflügliges Tor zu ergänzen. Reste entspre-



Abb. 3. Luftaufnahme des westlichen Haupteingangs des Gebäudes C auf der Akropolis von Kusaklı

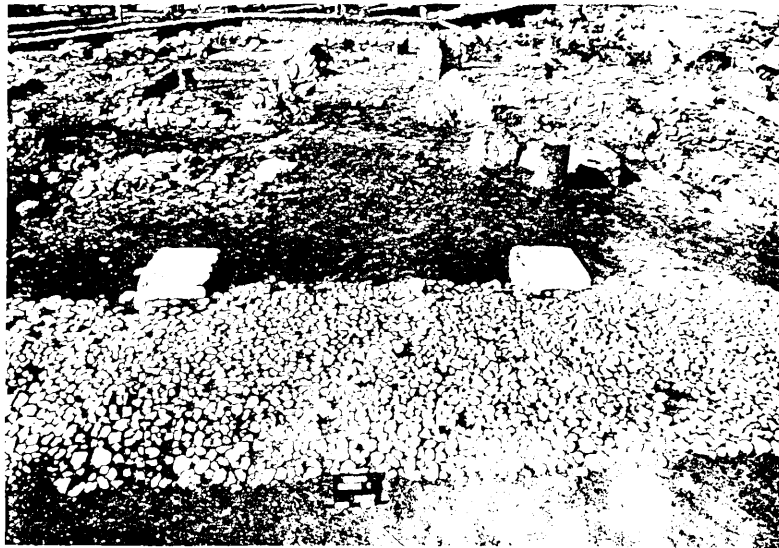


Abb. 4 Nordöstlicher Haupteingang des Gebäudes C auf der Akropolis von Kuşaklı. Blick von der Außenseite im Nordosten über die Pfeiler-Vorhalle in die Torkammern mit seitlichen Wächterstuben. Im Hintergrund Teile der eisenzeitlichen Überbauung.

chender Torpfannen sind an den Laibungssteinen erhalten. Diese zeigen, daß die beiden vollständig verbrannten hölzernen Torflügel nach innen in die Torkammer (Raum 69) schlugen. Beidseitig war je eine Wächterstube angefügt (Raum 67 und 70). Von der Torkammer mit dem eigentlichen Durchgang waren diese lediglich durch eine vergleichsweise leichte Holzwand, eventuell auch nur halbhohe Brüstung getrennt, wie die rinnenförmigen Hohlräume in Fußbodenhöhe eingelassener, nunmehr ausgebrannter Holzbalken erkennen lassen.

Nach Durchschreiten der Torkammer folgte eine Pfeilerhalle (Raum 68), über die der Innenhof zu erreichen war. Unter dem Laufniveau des Durchgangs fanden sich Reste eines gedeckten Steinkanals, der der Entwässerung des Innenhofes diente. Das gesamte Torgebäude mit seinen vier Räumen (Nr. 66 bis 70) zeigt einen streng symmetrischen Aufbau und weist das gleiche Schema wie entsprechende großreichszeitliche Bauglieder in Boğazköy bzw. Yazılıkaya auf (Neve 1999:88).

Der zweite Haupteingang nahe der Nordecke des Gebäudes C war aufgrund seiner Lage wohl weniger für den von außerhalb der Stadt kommenden Besucher gedacht, sondern ist vielmehr auf den Nordteil der Akropolis hin orientiert und das dort befindliche Gebäude E, den potentiellen Palast. Dieser Komplex ist bislang erst durch die geomagnetische Prospektion erfaßt (Beilage 1). Das Nordosttor zeigt in etwa dieselbe Breite und die gleiche Grundstruktur wie das Nordwesttor, ist aber insgesamt tiefer und somit aufwendig monu-

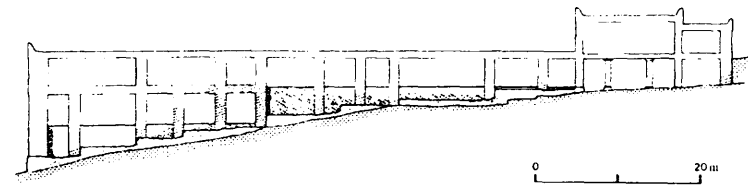


Abb. 5 Schematischer Schnitt durch das Gebäude C mit Rekonstruktionsversuch. Rechts der Nordwestflügel des Gebäudes nahe der Hügelkuppe (am Fuß des hellenistisch-römischen Tumulus). Links der Südostflügel mit dem unterkellerten Hauptkulttraum im tiefer gelegenen Abschnitt des Hanges.

mentaler gestaltet (Abb. 4). Der Außenbereich ist gepflastert. Eine zusätzliche Pfeilerhalle ist dem Tor vorgelagert, wie sie für das sogenannte Bit Hilani kennzeichnend ist (Naumann 1971:408f.). Doch anders als bei den nordsyrischen Hilani-Bauten führt dieser Eingang nicht in das Gebäudeinnere, sondern erneut über eine weitere Pfeilerhalle auf den Hof. Die einzelnen Räume des Gebäudes waren somit vom Hof her erschlossen.

Zum Nordtrakt führte je ein Eingang über die Räume 59 und 63. Die Türleibung bestand aus sorgfältig gearbeiteten Kalksteinorthostaten ähnlich den bei den Haupteingängen verwendeten. Ein Zugang zum Kellergeschoß erfolgte an der Südseite des Hofes über Raum 22b. Dort dürfte eine hölzerne Treppe eingebaut gewesen sein. Teile des steinernen Auflagers haben sich erhalten.

Das gesamte Gebäude C ist terrassenförmig angelegt (Abb. 5). Der Südostteil mit Raum 1 bis 36 stellt ein eingetieftes Hanggeschoß dar. Ebenso wurde zur Errichtung der **nordwestlichen Außenmauer** und der an diese südöstlich anschließenden Raumzeile (Nr. 57 bis 64) der Fels senkrecht in Form einer großen Stufe abgearbeitet und das Gelände des Bauplatzes insgesamt eingeebnet. Die Außenmauer wurde unmittelbar an den Fuß des künstlichen Felsabsatzes gegründet und ist im unteren Teil einschalig gegen den Fels gesetzt. In der Eisenzeit wurden große Teile des Steinsockels entfernt, so daß insbesondere an der Nord- und Westecke des Gebäudes der Verlauf der Außenmauer lediglich durch die Abarbeitung des Felsens bzw. den Fundamentgraben zu verfolgen ist. Im mittleren Abschnitt der Außenmauer (Raum 61) ist der Steinsockel in seiner unteren Lage noch vergleichsweise gut erhalten. Bis zu 1 m lange und 0,45 m breite Werksteine fanden beim Bau Verwendung. Auffällig ist, daß die Oberkanten der Steine regelmäßig eine Neigung nach Südosten zum Gebäudeinneren hin aufweisen. Zudem sind einige Blöcke durchgebrochen. Hangdruck von der Kuppe her kann nicht als Erklärung dienen, da massiver Fels den Außenbereich bildet, der hier in einer Höhe von gut 2 m senkrecht ansteht.

Unter dem Eindruck des katastrophalen Erdbebens in der Marmara-Region, das während der Grabungskampagne stattfand und auch in weiten Teilen Inneranatoliens zu spüren war, wurde zunächst daran gedacht, der Befund an der

Außenmauer könne durch seismische Störungen hethitischer Zeit zu erklären sein. Ebenso könnte aber die Kipplage wie auch das Durchbrechen einiger Steine darauf zurückzuführen sein, daß auf Fußbodenniveau in den Steinsockel ein hölzerner Längsbalken eingefügt worden ist. Mit dem Verrotten der Balken gaben die darauf liegenden Steine nach und gerieten so in Schiefelage. Ähnliche Beobachtungen konnten bereits in Bogazköy gemacht werden<sup>4</sup>.

An mehreren Stellen des Südflügels waren während der letzten Kampagne Untersuchungen durchzuführen. Hierbei konnte im 'Adytonkeller', dem Bereich unter dem mutmaßlichen Hauptkultraum (der ehemals die beiden Räume 4 und 5 des Hanggeschosses überspannt haben dürfte), aufschlußreiche Beobachtungen gemacht werden. Es zeigte sich, daß die Wand zwischen Raum 4 und 5 in ihrem nordwestlichen Drittel ursprünglich eine rechteckige Verbreiterung aufwies. Ein Umbiegen des Lehmverputzes an dieser Stelle der Wand deutet auf beiden Seiten einen entsprechenden pilasterartigen Vorsprung an. An dem ohnehin breiter als die aufgehende Wand angelegten Steinfundament zeigte sich diese Verbreiterung hingegen nicht. Die Mauer besteht in diesem Teil aus einem durch das Schadenfeuer hart verbackenen Konglomerat von gebrannten Kalksteinen, Lehmziegelbrocken und Ziegelgrus, jedoch keinen kompakten Ziegellagen. Die ursprüngliche Konstruktion wird somit hier aus senkrechten Holzbalken bestanden haben, wobei Zwischenräume mit Steinen und Lehmziegeln lediglich verfüllt waren und nach dem vollständigen Verbrennen der Balken das betonartig harte Konglomerat hinterließen. Wie auch bei den übrigen Wänden stellten die Holzbalken das eigentlich tragende Element dar, die in diesem Fall jedoch allem Anschein nach etwas besonders Schweres im Obergeschoß zu stützen hatten und daher einer Verbreiterung gegenüber der ohnehin schon 1,7 m starken Wand bedurften. In gleicher Weise vorspringende Wandverstärkungen sind bei den Substruktionen der Hauptkulträume der Tempel 6 und 7 in der Oberstadt von Hattuša belegt. Sie werden dort mit Basen schwerer Kultbilder bzw. „als Sockel oder Podest für einen Altar o.ä.“ in dem darüber befindlichen Adyton in Verbindung gebracht (Neve 1999: 27, 36). Damit konnte nun auch ein weiteres charakteristisches Bauelement hethitischer Sakralarchitektur in Kuşaklı nachgewiesen werden, das die Deutung der Gesamtanlage als Tempel zusätzlich stützt.

Fernerhin wurde in diesem Gebäudeflügel der an den 'Adytonkeller' unmittelbar nördlich anschließende Raum 9 untersucht. Die Freilegung dieses kleinen Nebenraums war bislang unterblieben, da sich die obere Geschoßdecke mit massiven, hartgebrannten Lehmziegellagen erhalten hatte. Bei dem Nachbarzimmer Nr. 10 mit gleicher Befundsituation war bereits zuvor mit erheblichen Anstrengungen diese Decke durchstoßen worden, unter der dann lediglich ein völlig fundleerer Raum angetroffen wurde. Nun waren die Untersuchungen allerdings erfolgreicher. Mehrere Bronzefeißpitzen fanden sich auf dem Fußboden verstreut. Der Raum 9 wurde nicht mehr von oben, sondern 'berg-

<sup>4</sup> Freundl. Hinweis von P. Neve, der während eines Besuches der Grabungen in Kuşaklı auch weitere wertvolle Anregungen zur Deutung verschiedener Befunde gab, wofür ihm herzlich gedankt sei.

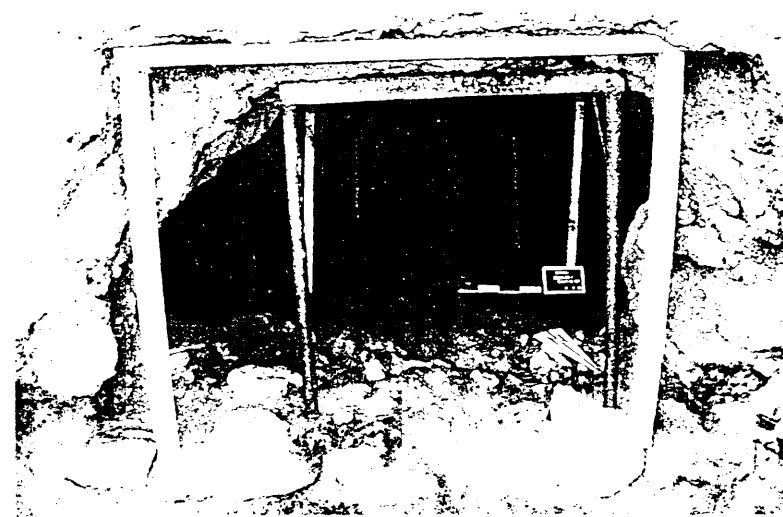


Abb. 6 Ausgrabung des Ostteiles von Raum 22a im Gebäude C. Da die obere Geschoßdecke noch erhalten ist, wurde der Raum von der Seite, der ehemaligen Tür her, geöffnet.

männisch' von der Seite her ausgegraben. Durch zwei alte Türöffnungen wurde von Süden und Westen her vorgegangen und die Decke so erhalten.

Ebenso wurde bei der Freilegung des Ostabschnitts des Raums 22a verfahren. Auch hier ist die obere Geschoßdecke noch vorhanden. Unter Einfügung von Holz- und Stahlstützen konnte hier mit der Ausgrabung dieses Bereichs von Osten, von Raum 23 her, begonnen werden (Abb. 6). Überraschend reiche Keramikfunde, die bislang ein gutes Dutzend Schubkarrenladungen füllten, machten jedoch einen Abschluß der Arbeiten unter diesen schwierigen Bedingungen vorläufig unmöglich. In der kommenden Kampagne soll daher die Freilegung fortgeführt werden.

Im Westflügel des Gebäudes C zeigen mehrere Mauerzüge Spuren von Reparaturen, nach dem sie offensichtlich in hethitischer Zeit schadhaft geworden waren. So ist die Südwand der Räume 75-77 und 80 durch das Vorblenden einer weiteren Mauerschale verstärkt worden. Auch bei den nördlichen Nachbarräumen zeigen sekundär eingezogene Wände, daß die Anlage teilweise stark baufällig geworden sein muß und sogar der Fundamentbereich einer Erneuerung (bzw. eines Ersatzes) bedurfte. Allem Anschein nach sind diese Schäden jedoch nicht Folge einer umfassenden Zerstörung des Gebäudes, etwa einer Brandkatastrophe. Im Gegensatz zu dem Tempel auf der Nordterrasse von Kuşaklı zeigt das Gebäude C die Spuren nur eines großen Schadenfeuers, das zugleich das Ende der Nutzung der Anlage markiert.

Als *terminus post quem* für die Zerstörung des Gebäudes C ist der Regierungsantritt Tuthalijas (und zwar vermutlich des jüngeren der beiden mittel-hethitischen Herrscher dieses Namens) zu nennen, da noch immer der 1997

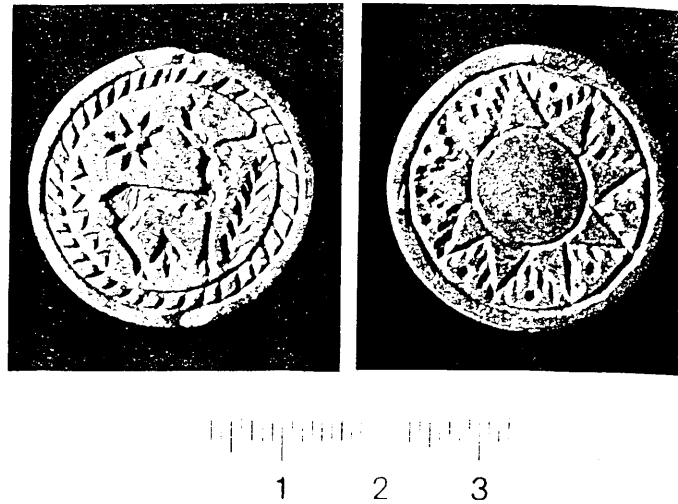


Abb. 7 Vorder- und Rückseite eines Stempelsiegels aus dem Ostflügel des Gebäudes C mit dem Personenamen *Kuruntaziti* in hieroglyphischer Schreibweise (Inv. Nr. Ku 99/45).

geborgene Fund einer Tonbulla mit dem Abdruck eines Tuthalija-Siegels das einzige Stück dieser Art aus dem Zusammenhang mit klar lesbarer Nennung eines Herrschernamens darstellt (MDOG 130, 1998: 106). Da bei der hieroglyphischen Schreibung von Namen und Titulatur im Mittelfeld die 'Aedicula' mit Flügelsonne, wie sie Tuthalija IV. (2. H. 13. Jh.) zu verwenden pflegte, hier fehlt, muß es sich um einen der älteren Könige dieses Namens handeln. Durch den Neufund eines vergleichbaren, jedoch wesentlich besser erhaltenen Abdrucks am Nordwesthang der Büyükkale in Hattuša, der aufgrund einer klaren Filiationsangabe Tuthalija I. zuzuweisen ist<sup>5</sup>, kann nun wohl auch das Exemplar aus Kuşaklı näher eingegrenzt werden: Da die geringen Reste von Keilschriftzeichen bei der Kuşaklı-Bulla nicht mit denen des Hauptstadt-Neufundes übereinstimmen, dürfte ein anderer Tuthalija gemeint sein – vermutlich der Vater Šuppiluliumas (Tuthalija II./III.). Die gesiegelte Bulla aus dem Gebäude C wird ehemals zu einer Urkunde gehört haben, entsprechend könnte sie durchaus schon geraume Zeit vor der Zerstörung der Anlage dorthin gekommen und aufbewahrt worden sein. Anders sind die gesiegelten Tonverschlüsse von Behältnissen aus organischen Materialien, insbesondere Körben,

<sup>5</sup> J. Seehr danke ich herzlich für den Hinweis auf diesen Fund. Ein Bericht hierzu wird im kommenden Archäologischen Anzeiger erscheinen.

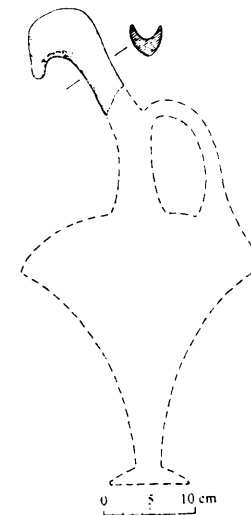


Abb. 8 Ausgußfragment mit Rekonstruktionsversuch einer althethitischen Schnabelkanne, vermutlich aus der Zeit der Errichtung des Gebäudes C.

zu interpretieren. Diese Plomben waren zweifellos kurzlebiger; sie sind mit dem Warenverkehr der letzten Nutzungsphase des Gebäudes in Verbindung zu bringen. Bemerkenswert ist der Umstand, daß bei den Funden dieser Art der letzten Jahre im Gebäude C großkönigliche sogenannte anonyme Tabarna- und Tawananna-Siegel überwiegen. Hinzu treten hieroglyphische Beamten-siegel (Abb. 7). Die keilschriftlichen Tabarna- und Tawananna-Siegel werden stets vorgroßreichszeitlich datiert. Es ist auffällig, daß derzeit unzweifelhaft spätere Beispiele in diesem Fundkomplex nicht belegt sind. Auch andere Schriftfunde weisen in diese Richtung. Die einzigen hier ebenfalls bereits 1997 gefundenen Keilschrifttexte, zwei Briefe, zeigen mittelhethitischen Duktus (MDOG 130, 1998: 175ff.). Dabei erwecken die Stücke nicht den Eindruck, Teile eines alten Archivbestandes gewesen zu sein. Die Briefe dürften vielmehr noch kurz vor der Zerstörung 'aktuell' gewesen sein und wurden erst durch das Schadenfeuer gebrannt (wodurch sie sich erhalten konnten). Auch unter dem übrigen archäologischen Fundmaterial befindet sich bislang kein Stück, das eindeutig jünger als mittelhethitisch zu datieren wäre. Das Ende des Gebäudes C wird daher noch in die erste Hälfte des 14. Jh. v. Chr. fallen.

Nach Pfeilspitzen zu urteilen, ging diese Zerstörung mit einer Eroberung und Ausplünderung einher. Einige Indizien deuten darauf hin, daß die Ruine anschließend einplanert wurde und eine Freifläche innerhalb des hethitischen Stadtgebietes bildete, während andere Gebäude (wie der Tempel auf der Nordterrasse) nach dem Brand wieder errichtet wurden. Da es sich bei dem

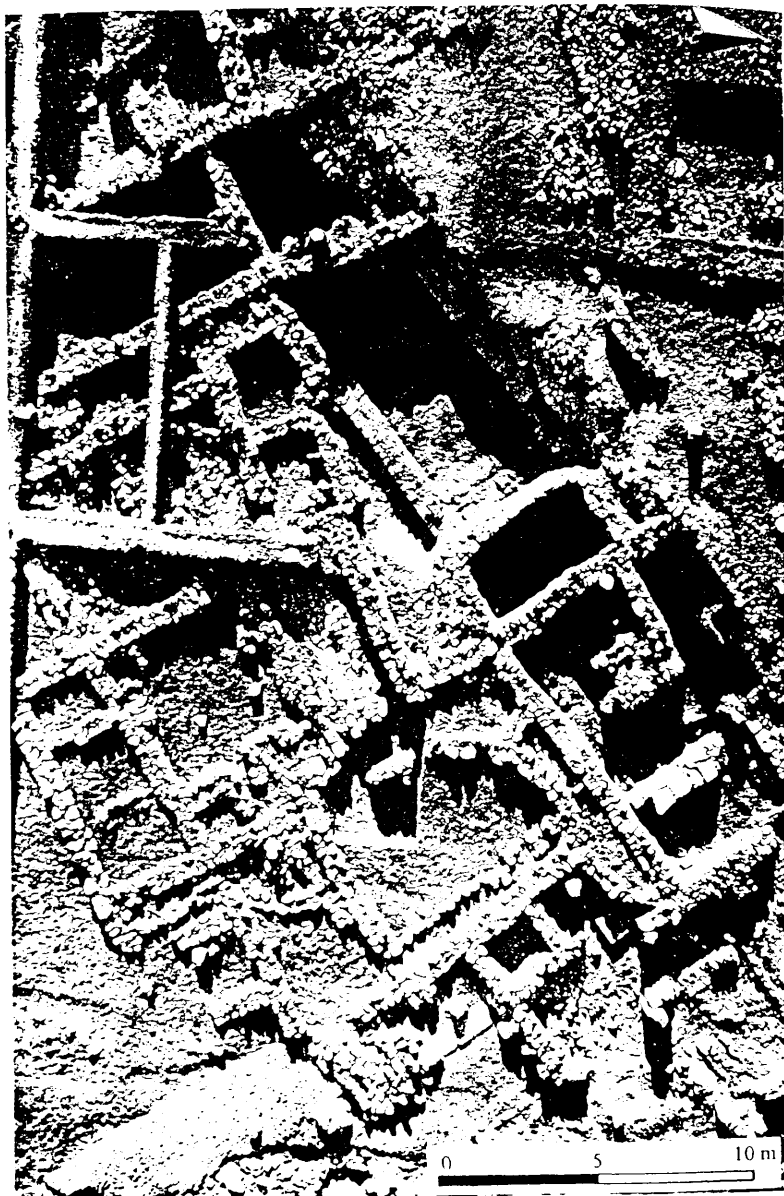


Abb. 9 Luftaufnahme der eisenzeitlichen Baureste über den Fundamenten des Nordflügels des Gebäudes C.

Gebäude C um einen bedeutenden Sakralbau gehandelt haben muß, der der Größe nach zu urteilen der wichtigste Tempel am Ort und entsprechend der obersten Gottheit, dem Wettergott von Sarissa, geweiht gewesen sein dürfte, ist kaum vorstellbar, daß ein derartiges Gebäude nach seiner Zerstörung nicht ersetzt wurde. Zur Aufrechterhaltung des Kultes wird es an anderer Stelle wieder errichtet worden sein, möglicherweise nun an seinem eigentlichen Kultplatz, den *luwaši*-Steinen des Wettergottes außerhalb der Stadt. Reste einer entsprechend dimensionierten Ruine sind rund 2 km südlich oberhalb von Kuşaklı lokalisiert, aber noch nicht näher archäologisch untersucht worden.

Hinweise auf das Datum der **Errichtung des Gebäudes C** bieten in erster Linie die dendrochronologischen Untersuchungen von Bauhölzern, die P. I. Kuniholm und sein Team in der Cornell University Ithaca, USA, durchführten, aber noch nicht abgeschlossen werden konnten. Der dendrochronologische Befund deutet insgesamt auf eine Errichtung des Baues im 16. Jh. v. Chr., damit klar in althethitische Zeit. Der archäologische Befund steht diesem Ergebnis nicht entgegen. Unter dem Gebäudeinventar, d.h. Objekten, die auf den Fußböden oder in dem Brandschutt darüber angetroffen wurden, sind zwar keine eindeutig althethitischen Funde auszusondern, solche Stücke sind dort aber auch nicht unbedingt zu erwarten. Das Fundspektrum spiegelt naturgemäß vielmehr die jüngste Nutzung, nicht aber die Gründungsphase wider. Aufschlußreich ist in diesem Zusammenhang hingegen das Ausgußfragment einer rotpolierten Schnabelkanne, die in einer Auffüllschicht unter dem Fußboden des Raumes 48 angetroffen wurde (Abb. 8). Das Stück gehört zu einer besonders charakteristischen althethitischen Gefäßform (Neve 1984:67) und muß auf Grund seiner Fundlage vor oder während des Bauvorganges des Gebäudes C in den Boden gelangt sein.

Die Anlage hätte entsprechend mindestens 150, maximal 200 Jahre bestanden, für einen bedeutenden Sakralbau, der zudem verschiedene Spuren von Umbauten bzw. Renovierungen aufweist, eine durchaus plausible Nutzungsdauer.

Diese Ergebnisse sind über die Stadtgeschichte Kuşaklı hinaus von Bedeutung, ist hier doch erstmalig der archäologische Nachweis eines althethitischen Tempels gelungen. Architekturgeschichtlich schlägt der Bau gewissermaßen die Brücke zwischen dem Waršama-Saray in Kültepe und den großreichszeitlichen Tempeln in Hattuşa. Bezüglich der Grundstruktur – rechteckiger Grundriß mit großem Innenhof, um den die verschiedenen Raumgruppen angeordnet sind, – lassen sich durchaus Verbindungen von der Palastarchitektur der jüngeren Karum-Zeit in Kültepe zum Gebäude C in Kuşaklı und den übrigen hethitischen Tempelbauten feststellen. Wie die Keramik eine bruchlose Entwicklung von der Karum- bzw. frühhethitischen Zeit über die alt- und mittelhethitische Periode bis zum Ende der Großreichszeit erkennen läßt, so werden nun auch auf dem Gebiet der Architektur, insbesondere der großen öffentlichen Bauten, ähnliche Traditionsstränge erkennbar.

Nach den Dendrodaten ist der Tempel auf der Nordterrasse nur wenig jünger als das Gebäude C. Dem archäologischen Befund zufolge wird er aber deutlich länger in Benutzung gestanden haben. Erst im fortgeschrittenen 13. Jh. wurde er allem Anschein nach zusammen mit der übrigen Stadt in einer großen Brandkatastrophe endgültig zerstört. Weite Teile des Stadtgebietes, so

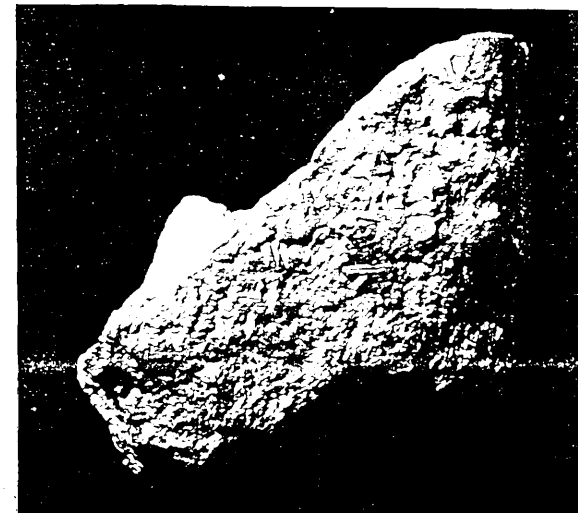
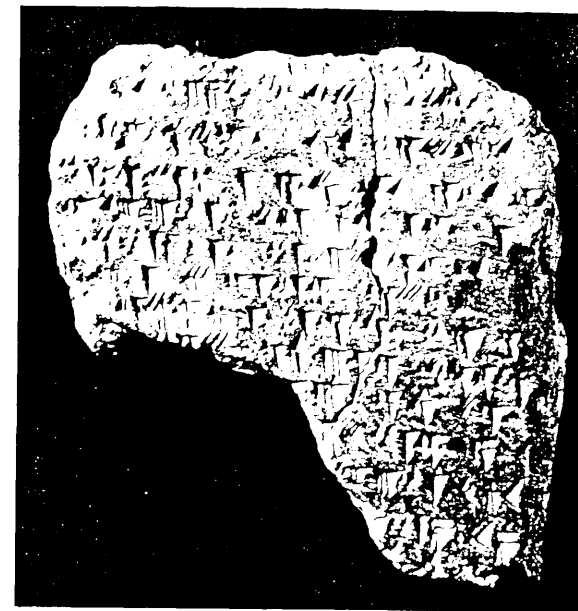
auch der Bereich des Gebäudes C, lagen für Jahrhunderte wüst, während hingegen auf der Westseite der Akropolis die Ruinen der jünger-großreichszeitlichen Gebäude A und B 'subhethitisch'-früheisenzeitliche Siedlungsreste zeigen (Schicht 1b). Erst in einem fortgeschrittenen Abschnitt der Eisenzeit wurden der Nordwestflügel sowie Teile des Ostflügels des Gebäudes C überbaut (Abb. 9). Mehrere agglutinierend aneinandergefügte Wohnbauten konnten flächig freigelegt werden (Schicht 1a). Überraschend fand sich am Fuß des hellenistisch/römischen Tumulus auf der Kuppe ein weiteres Stück der eisenzeitlichen Befestigungsmauer, die bereits am Nordrand der älteren Grabungsflächen (Akropolis West) beobachtet worden war. Auch der nun freigelegte Mauerabschnitt weist eine halbrunde Bastion auf. Allem Anschein nach ist diese Fortifikation jünger als die übrige Eisenzeitsiedlung. Weitere Untersuchungen über das stratigraphische Verhältnis und die genaue Datierung der Anlage bleiben jedoch abzuwarten.

EIN WEITERER TONTAFELFUND AUS DEM GEBÄUDE A  
IN KUSAKLI  
(GERNOT WILHELM)

Bei Nachuntersuchungen im Bereich des südlichen Eckraumes des Gebäudes A auf der Westseite der Akropolis wurden unter einer eisenzeitlichen Zwischenmauer zwei zusammengehörige Fragmente einer Tontafel gefunden. Das Exemplar gehört somit zu der im wesentlichen bereits 1994 geborgenen Tafelsammlung. Der Neufund wurde nur wenige Zentimeter östlich des Tafelfragmentes KuT 14 entdeckt (Wilhelm 1997:40). H. 6,2 cm. B. 6,4 cm. max. D. 4 cm. D. am Rand 2,2 cm.

Der Text lautet:

Vs. x+1	[x x x x iā]
2'	[ALAM (ŠA)] <sup>10</sup> U <sup>10</sup> H <sub>a</sub> -aš-pí-na h <sub>a</sub> -li-eš-š[e-cr]
3'	[NIN]DA GUR <sub>1</sub> RA UD.KAM-at'-aš UL e-eš-zi
4'	[EZEN <sub>2</sub> ITI-kán A-NA <sup>10</sup> U A-BI <sup>10</sup> U[TU <sup>10</sup> ]
5'	[k]a-ru-ū-at GAM-an h <sub>a</sub> -ma-an-kán ]
6'	[I-an <sup>1</sup> -na-la-za-ma-aš EZEN <sub>2</sub> <sup>10</sup> Š DI <sub>12</sub> -ŠI-pát <sup>1</sup> e[-eš-šir]
7'	[k]án ŠA É.DINGIR <sup>10</sup> e-eš-šir
8'	[ <sup>10</sup> UTU <sup>10</sup> -kán ku-e-da-ni-ja A-[NA] DINGIR <sup>10</sup>
9'	[ <sup>10</sup> har-šī]-ja-li <sup>1</sup> ŠA III BÂN ZÍZ EGIR-an-da ME-iš
10'	[-]x-ri an-da la-am-ni-ia-at
11'	EZE[N <sub>4</sub> <sup>10</sup> Š DI <sub>12</sub> -ŠI a-pí-ia
12'	[ka-r]a-ū-at GAM h <sub>a</sub> -ma-an-kán
13'	[an-n]a-la-za KUR-za SUM-cr
14'	[x <sup>1</sup> hi <sup>1</sup> x]



1 2 3 4 5 6

Abb. 10 Vorder- und Rückseite einer Tontafel aus dem 'Archivzimmer' des Gebäudes A auf der Akropolis von Kuşakh (Inv. Nr. Ku 99/153).

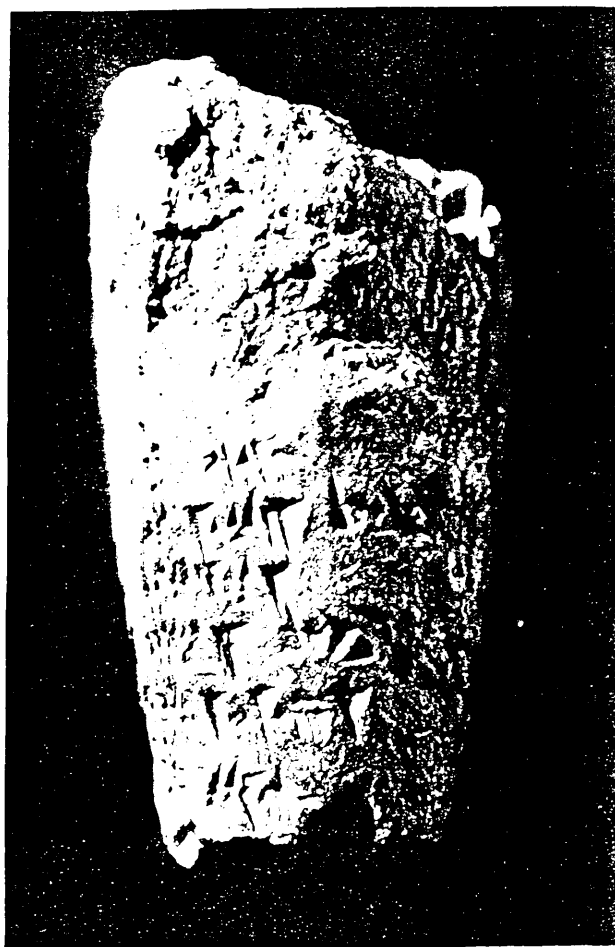


Abb. 11 Seitenansicht der Tontafel (Inv. Nr. Ku 99/153).

- Vs. 2' [... ein Bildnis des] Wettergottes von Hašpina hat man (mit Metall) überzog[en].
- 
- 3' [...] ein tägliches („des Tages“(?)) Dick[brot] gibt es nicht.  
 4' [...] ein Monatsfest für den Wettergott des Vaters der M[a]jastät(?)  
 5' [...] war [f]rüher festgesetzt.
- 
- 6' [...] Seit alters aber f[eierte] man nur Frühjahrsfeste  
 7' [...] feierte man im Tempel  
 8' [...] Die Majestät, welchem Gott auch immer  
 9' [sie ...], hat einen Pithos von 3 BÂN Weizen wieder **engerichtet**.  
 10' [...] wies er im [...] zu.  
 11' [...] Frühjahrsfeste dort  
 12' [...] frü[her] war es festgesetzt.  
 13' [...] seit alters gab man es aus dem Lande.

Die (stark gewölbte) Rs. der Tafel ist in der Oberfläche stark beschädigt. Es sind Reste von neun Zeilen erhalten. In Z. 7' ist nach einem Paragraphenstrich von (einem) Monatsfest(en) die Rede (EZ[EN] ITI[.]).

Z. 2': Ein „Wettergott von Hašpina“ war bisher nicht bezeugt. Ein Ort dieses Namens erscheint in dem Feldzugsbericht KUB XXVI 71 iv 8' (Bearbeitung: E. von Schuler, Die Kaškäer, Berlin 1965, 185). Die Lokalisierung dieses Hašpina ist problematisch: In dem genannten Text wird es einerseits zusammen mit Partuwata, andererseits mit Tipija erwähnt. Derselbe Text nennt bei der Beschreibung eines anderen Feldzugs Partuwata im Zusammenhang mit den beiden sonst nicht bekannten Orten <sup>URU</sup>Ta-ak-ku-mi-ša' (iv 10') und <sup>URU</sup>Ša-ah-hu-u-i-li-ia (iv 12') sowie wiederum <sup>URU</sup>Ti-pi-ia (iv 13'). Tipija ist zur Zeit Muršilis II. im Besitz der Kaškäer, sogar Hauptstadt des Kaškäers Piḫḫunija, der sich monarchische Gewalt zu verschaffen gewußt hatte, und liegt im Bereich des Oberen Landes und damit im engeren geographischen Horizont von Kuşaklı. Anders stellt sich dies – jedenfalls nach dem bisherigen Forschungsstand – für Partuwata dar. Der Telipinu-Erlass nennt unter den Städten, die gegen den Großkönig Ammuna revoltierten, auch Partuwata (<sup>URU</sup>Pār-du-ua-ta- KUB XI 5 Vs. 15 // KBo III 1+ ii 2'). A. Goetze, Kizzuwatna, New Haven 1940, 57 hat aus der Tatsache, daß zu diesen Städten Adanija (das heutige Adana) und Arzawija gehören, auf eine Lage im Süden von Hatti geschlossen. Der Text allerdings spricht davon, daß „das Land“ (KUR-e) feindlich geworden sei, und will damit belegen, daß Ammuna den Zorn der Götter auf sich gezogen habe. Ein sehr breiter topographischer Rahmen würde zu dieser Aussageintention (und auch zu der *ske*-Form *ū-i-iš-kán-ta* KUB XI 1 ii 10 // *ū-e-eš-kán-ta* (KBo III 1+) KBo XII 5 ii 4') besser passen als die Beschränkung auf einen bestimmten geographischen Raum.

Die übrigen Belege für Partuwata bieten keine Hinweise zur Lokalisation: <sup>URU</sup>Pār-du-ua-ta- wird in dem Feldzugsorakel KBo XVI 53 Vs. 1 genannt, ohne daß über die Lage eine Erkenntnis zu gewinnen ist. Dasselbe gilt für das Fragment eines Kultinventars mit ausführlicher Beschreibung von Kulthandlungen KUB LIX 34 ii 5'; wenn V. Haas, OLZ 85 (1990) 547 „Südostanatolien“

lien“ als Schauplatz des Rituals bezeichnet, so bezieht er sich nur auf die genannte Darlegung von A. Goetze, der freilich von „Süd Anatolien“ sprach und eher eine Position in der Richtung auf Arzawa annahm. Es erscheint daher nicht nötig, mit M. Forlanini, SMEA 18 (1977) 215 zwei verschiedene Orte namens Tipija anzunehmen, vielmehr steht nichts entgegen, das in der Chronik KUB XXVI 71 iv 1'–13' geschilderte Geschehen und damit auch die dort genannte Stadt Hašpina im Bereich des Oberen Landes zu lokalisieren.

Problematischer ist der zweite Beleg für Hašpina: Die Orakelanfrage KUB XVI 40 beschreibt Rs. 1 einen Feldzug, bei dem ein Hašpina im Zusammenhang mit einigen weiteren, nicht lokalisierbaren Toponymen als Station genannt wird (s. G.F. del Monte/J. Tischler, RGTC 6, 297). Anscheinend nach Abschluß der Operationen in diesem Gebiet (Z. 11: *nu GIM-an KUR<sup>tu</sup> har-n[i-]*) sollen die kriegerischen Aktionen in Palā fortgesetzt werden (Z. 12: *na-aš<sup>ur</sup> Pa-la-a an[-da]*). Auch wenn es zunächst naheliegt, an eine geographische Nachbarschaft der Operationsgebiete zu denken, ist dies doch nicht zwingend; eine Lage von Hašpina im Bereich des Landes Palā, also westlich des Unterlaufs des Kızılırmak, kann der Text nicht beweisen. – Ob der Ort *Ha-aš-pi-nu-ua* KUB LX 117:11' (bereits erwähnt von H. Otten, RIA 4, 136) dazu zu stellen ist, kann nicht sicher entschieden werden. Der neue Beleg aus Kuşaklı legt es jedenfalls nahe, Hašpina im Bereich des Oberen Landes zu lokalisieren.

Z. 4': Eine Parallele für die Formulierung „Wettergott des Vaters der Majestät“ fehlt anscheinend; vielleicht ist der Wettergott von Nerik gemeint, dem Hattušili III. besonders verbunden war, also der Vater Tudḫalijas IV., in dessen Zeit der vorliegende Text fallen dürfte? Der „Vater der Majestät“ und der „Großvater der Majestät“ werden gelegentlich in Kultinventaren erwähnt (z.B. *A-BI<sup>u</sup> UTU<sup>u</sup>* KUB XLII 100<sup>6</sup> iv 15'; KuSa I/1 27:14'; *A-BI A-BI<sup>u</sup> UTU<sup>u</sup>-m* [a KUB XLII 100 i 20').

#### DAS GEFÄßINVENTAR IM NORDELUGEL DES GEBÄUDES C IN KUŞAKLI (VUSLAT MÜLLER-KARPE)

Während das keramische Inventar der meisten Räume des Gebäudes C nur unvollständig und zudem häufig in sehr stark zerscherbtem Zustand angetroffen wurde, stellt der Raum 58 eine Ausnahme dar. Insgesamt 28 überwiegend vollständige Gefäße konnten dort freigelegt werden. Bis auf drei Ausnahmen (Abb. 12.4, 6, 7) waren alle zwar zerbrochen, aber doch restaurierbar. Ein Großteil der Gefäße wurde bereits 1998 geborgen, der Rest beim Abbau der Schnittstege 1999. Es handelt sich um zwei Kleeblattkannen, sechs Krüge,

<sup>6</sup> Für eine Bearbeitung dieses Textes s. demnächst eine Monographie von J. Hazenbos, *The Organization of the Anatolian Local Cults During the 13th Century B. C.*, die mir der Verfasser dankenswerterweise zur Einsichtnahme überlassen hat.

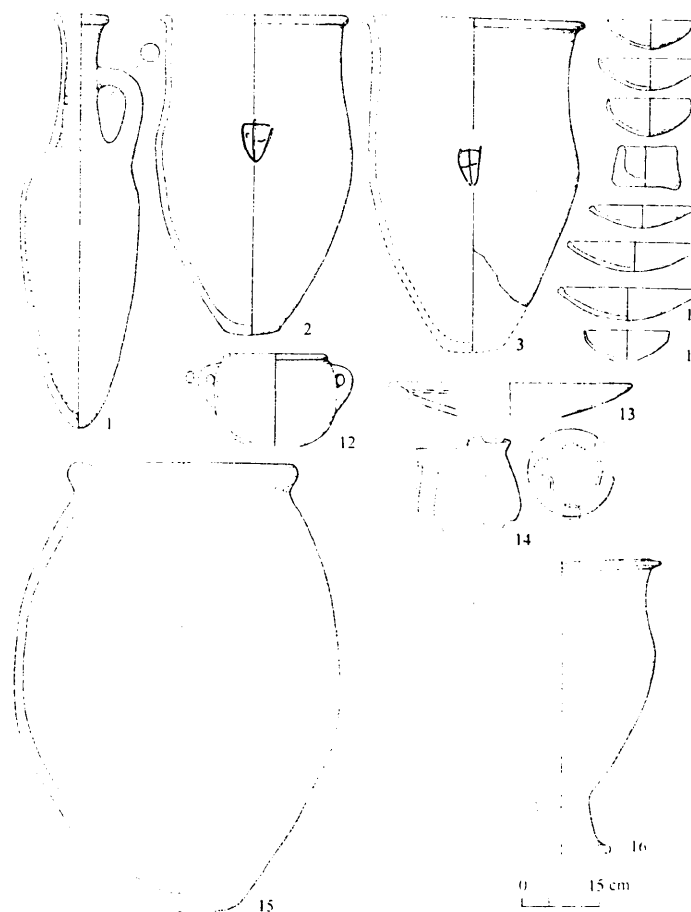


Abb. 12 Gefäßinventar aus Raum 56 (Nr. 1) und Raum 58, der „Braustube“ des Gebäudes C (Nr. 2–16).

fünf große, weitmundige Töpfe, einen Kochtopf, einen Pithos sowie einen Teller, 11 Schalen und ein napfartiges, handgefertigtes Gefäß.

Schon kurz nach Beginn der Freilegungsarbeiten fiel auf, daß die Gefäße verkohltes Getreide enthielten. Der Befund wirkte zunächst befremdlich, werden insbesondere Krüge doch traditionell primär als Behältnisse für Flüssigkeiten angesehen und nicht zur Aufbewahrung von Getreide. Die Untersuchung der ersten Probe durch R. Pasternak ergab, daß es sich bei den



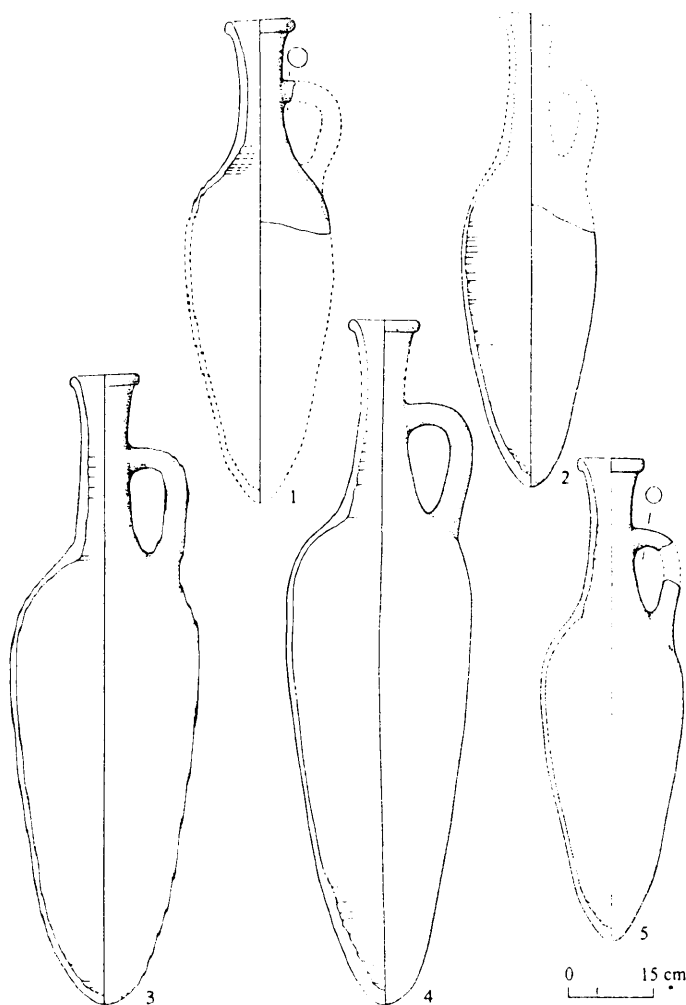


Abb. 13 Krüge aus Raum 58, der 'Braustube' des Gebäudes C.

verkohlten Körnern nahezu ausschließlich um Gerste handelte (MDOG 131, 1999:109ff.). Jetzt, nach Abschluß der Bestimmung dieses reichen botanischen Materials aus den verschiedenen Gefäßen, wurde deutlich, daß auch die übrigen Behältnisse stets Gerste enthielten, allerdings zum Teil in angekeimtem Zustand; entsprechend ist von einem Zusammenhang mit der Bierherstel-

lung auszugehen (siehe Beitrag Pasternak). Damit wird die Getreidefüllung gerade auch der großen Krüge verständlich, und dem gesamten Gefäßensemble kommt nun eine besondere Bedeutung zu. Allem Anschein nach hatte der Raum 58 die Funktion einer 'Braustube' innerhalb des komplexen Gebäudes C. Überdies ist der archäobotanische Befund für eine differenzierte Funktionsbestimmung der einzelnen Gefäße höchst wichtig, da sich in den verschiedenen Behältnissen offensichtlich unterschiedliche Stadien des Brauvorgangs nachweisen lassen.

Unter den bislang restaurierten Gefäßen befinden sich drei große Krüge mit gerundet-spitzem Boden und Vertikalhenkel, die 83,2, 107,7 und 115,7 cm hoch sind (Abb.13). Weitere Exemplare desselben Typs konnten noch nicht zusammengesetzt werden. Ein mit 79,2 cm Höhe vergleichsweise kleiner Krug (Abb.12.1) stammt aus dem Nachbarraum Nr. 56. Auch er enthielt Gerste und gehört somit zweifellos zu dem Ensemble. Krüge dieser Art sind wiederholt in sogenannten Depot- bzw. Kellerräumen hethitischer Gebäude angetroffen worden. Oftmals standen oder lagen sie dort zu mehreren beisammen, so beispielsweise in dem mittelhethitischen Palast von Maşat (T. Özgüç 1978:7) oder etwa dem Gebäude B in Ortaköy (Süel 1997:342). Jünger hingegen ist der Befund des Tempels 7 in der Oberstadt von Boğazköy, wo in den Nachbarräumen des Adytonkellers solche Krüge z. T. in Reihen an der Wand angelehnt freigelegt werden konnten (Parzinger/Sanz 1992:81). Der neue Befund von Kuşaklı legt nun auch in diesen Fällen einen Zusammenhang mit der Herstellung und/oder Aufbewahrung von Bier nahe.

Bezüglich der Randbildung gehören die hier vorgestellten Krüge aus Kuşaklı dem Typ K2i an, der in der Oberstadt von Boğazköy für die ältere Bauschicht charakteristisch (Müller-Karpe 1988:36 Taf. 4) und in Maşat in der mittelhethitischen Schicht III belegt ist (T. Özgüç 1982:25 Abb. C 15-17). Feinchronologisch nicht näher einzuordnen ist hingegen das ebenfalls recht ähnliche Exemplar aus Tarsus (Goldmann 1956:Taf. 385, 1191). Der rundstammige, vergleichsweise tief unterhalb des Randes ansetzende Henkel kann gleichfalls als typisch für die mittelhethitische und ältere Großreichszeit gelten, während in der späten Großreichszeit häufiger knapp unter dem Rand ansetzende, dann auch (im Querschnitt) ovale Henkel auftreten. Bezüglich der Gestaltung des Bodens zeigen unsere Stücke eine Übergangsform zwischen den älteren rundbodigen Krügen und den jüngeren mit ausgeprägtem Spitzboden.

Die zweite Gefäßgruppe stellen die Töpfe verschiedenen Typs dar. Auffällig ist besonders ein Exemplar mit Hohlfuß (Abb. 12.16). Bei der Freilegung wurde der Fuß abgebrochen einzeln neben dem Topf liegend angetroffen. Dies zeigt, daß er ursprünglich separat geformt und dann angesetzt worden war. Gefäße mit Hohlfuß sind hauptsächlich in der früh- und althethitischen Zeit geläufig, so etwa bei Schalen in Kültepe (T. Özgüç 1986:Taf. 102, 1) oder Maşat (T. Özgüç 1982:36 Taf. 82, 5). Selten sind topf- oder vasenartige Gefäße mit Hohlfuß, wie beispielsweise ein Stück der Schicht Karum Kaniş Ib (T. Özgüç 1986:88 ff. Taf. 134.3). Erwähnt sei auch die Darstellung eines weitmundigen Topfes mit trichterartig ausladendem Rand und schmalen, konischem Fuß auf der sogenannten 'Hirschvase' aus Haus 18 in der Unterstadt von Boğazköy (Boehmer 1973:Taf. 27 f. 97). Das Stück wird in das späte 15.

bzw. frühe 14. Jh. v. Chr. datiert. Wichtig in unserem Zusammenhang sind insbesondere die aus der Mündung des Gefäßes nach oben geführten drei dünnen Linien, die allem Anschein nach Trinkrohre wiedergeben sollen. Ähnliche Darstellungen, aus denen der Funktionszusammenhang noch deutlicher wird, sind aus Mesopotamien und von Kültepe-Siegeln hinlänglich bekannt (Müller-Karpe 1988:26). An einer Deutung des Fußgefäßes auf der 'Hirschvase' als Behältnis für Bier kann somit kaum Zweifel bestehen. Diese Beobachtung deckt sich gut mit dem archäobotanischen Befund aus Kuşaklı. Aus den Darstellungen ist zu folgern, daß wohl auch das Gefäß aus Kuşaklı nicht nur der Zubereitung von Bier diente, sondern hieraus dann auch direkt getrunken wurde.

Für eine nähere Einordnung dieses Gefäßtyps ist wiederum die Randgestaltung zu beachten. Unser Stück zeigt eine leicht trichterförmige Mündung mit schmaler, horizontal ausgestellter Randlippe, die auf ihrer Oberseite einen Deckelfalz aufweist. Damit entspricht es dem Typ T 15a, der vornehmlich in der älteren Phase der Oberstadt von Bogazköy belegt ist (Müller-Karpe 1988:86f., Taf. 25). Bislang sind jedoch keine Töpfe dieses Typs mit angefügtem Hohlfuß gefunden worden.

Zu dem Ensemble gehören zwei größere weitmundige Töpfe mit mittelstarker Wandung und kurzer, gleichmäßig gewölbter Randlippe (Typ T 8a, Abb.12,2 bzw. T8c, Abb.12,3). Bei beiden Exemplaren ist auf der Außenseite ein flüchtig eingeritztes Königszeichen zu sehen. Die Zeichen sind bei der Herstellung des Gefäßes in den noch weichen Ton eingetieft. Da derartige Töpfe nach ihrer Formung zum Trocknen auf ihre Mündung gestellt werden, sind die Zeichen wohl in dieser Position angebracht worden und erscheinen entsprechend bei einem Umdrehen des Gefäßes auf dem Kopf. Verschiedene Gefäße, insbesondere große Töpfe mit der Hieroglyphe 'König' sind bereits mehrfach im Gebäude C, aber auch in anderen Bereichen in Kuşaklı belegt (MDOG 130, 1998:114, 159). Vergleichbare Töpfe sind aus Korucutepe (Griffin 1980:Taf. 5, 214) und Bogazköy bekannt (Fischer 1963:Taf. 62, 572; Müller-Karpe 1988:75f. Taf. 20; Parzinger/Sanz 1992:Taf. 3,1). Bezüglich der Funktion dieser Töpfe ist erneut der archäobotanische Befund in Kuşaklı von besonderer Bedeutung: Die am stärksten angekeimte Gerste fand sich in Topf Abb.12,2 (Pasternak Probe Nr. 39).

Unmittelbar neben den Krügen und Töpfen stand ein Pithos (Abb. 12,15). Auch er enthielt Gerste, wobei in diesem Fall eher an einen Trockenvorrat zu denken ist, aus dem je nach Bedarf in andere Gefäße umgefüllt wurde.

Als Schöpfgefäß diente hierbei höchstwahrscheinlich die Kleeblattkanne Abb.12,14. Sie gehört zu einem geläufigen Typ, der seit der Karum-Zeit bekannt ist (T. u. N. Özgüç 1953:Taf. 30, 192) und bis in die späte Großreichszeit vorkommt (Müller-Karpe 1988:27 Taf. 1).

Ebenfalls eine wichtige Funktion beim Brauvorgang hatte der Kochtopf (Abb. 12,12). In ihm konnte die Maische bzw. Würze gekocht werden. Der Topf unterscheidet sich in seiner Form nicht von gewöhnlichen Haushaltskochtöpfen, wie sie in nahezu allen hethitischen Fundzusammenhängen auftreten. Eine Besonderheit hingegen stellt der napfartige Gegenstand (Abb. 12,7) dar. Das Stück ist aus einem ähnlich grob gemagerten Ton wie der Kochtopf gefertigt. Es ist auffällig unregelmäßig mit der Hand geformt.

Der große Teller (Abb.12,13) mit einem Durchmesser von 48 cm und getreppter Innenseite könnte zur Abdeckung einer der Töpfe gedient haben. Aufgrund der groben Magerung des Tones ('Kochtopfware') und der häufig zu beobachtenden sekundären Brandspuren werden Teller dieses Typs (Te 1a) auch als Backteller angesprochen. Im Zusammenhang der Brauerei wäre daran zu denken, daß dieses Exemplar zum Darren der angekeimten Gerste genutzt worden sein könnte.

Als letzte Gefäßgruppe sind die Schalen zu erwähnen. Insgesamt sechs sog. Schwappbrandschalen (mit innen verstärktem Rand) wurden gefunden (Abb. 12,8-10). Hinzu kommen vier feine Trinkschalen (Abb.12,4-6,11). Vergleichbare Stücke liegen bereits aus andere Räumen des Gebäudes C vor (MDOG 130, 1998:113ff.).

#### EISENOBJEKTE VON DER AKROPOLIS IN KUSAKLI (HIDETOSHI TSUNOTO)

Während der Grabungskampagne 1999 wurden mehrere bemerkenswerte eiserne Gegenstände in der oberen Bauschicht über dem hethitischen Gebäude C gefunden. Dieses Stratum, das der Schicht 1a auf der Westseite der Akropolis entspricht (vgl. MDOG 130, 1998:137 ff.), ist in das 7. bzw. frühe 6. Jh. zu datieren. Das größte Objekt ist eine **Dechselklinge**, die auf dem Fußboden innerhalb eines eisenzeitlichen Gebäudes gefunden wurde (Abb. 14,1, Inv.Nr. Ku 99/142).

Diese vollständig erhaltene Klinge ist 28 cm lang und an der Schneide 10,6 cm breit. In der Aufsicht ist die Form etwa dreieckig und symmetrisch, während das Stück in der Seitenansicht asymmetrisch ist. Hiermit wird deutlich, daß diese Klinge quergeschäftet war und somit zu einem Dechsel gehörte. In der Mitte der flachen Oberseite befinden sich auffällige Korrosionsspuren, die wohl das Ende der hölzernen Schäftung markieren. Eine gut vergleichbare Eisenklinge wurde in Kurban Höyük gefunden<sup>7</sup>. Dieses Stück ist in die frühe abbasidische bzw. römische Zeit datiert. Ein weiteres Beispiel, das in der Aufsicht ähnlich ist, bei dem jedoch die Seitenkanten einen leichten Knick aufweisen und die Schneide etwas geschwungen ist, stammt aus Bogazköy<sup>8</sup>. Es wurde dort in einem Kontext der hethitischen Großreichszeit gefunden und ist eines der frühesten Eisenheil- oder Dechselklingen. Eine Untersuchung, ob quer- oder längsgeschäftete Klingen vorliegen, ist wegen mangelnder Seitenansichten in den Publikationen oft nicht möglich. Ein 'Schaber' aus Zincirli (v. Luschan 1943:105 Abb. 134), eine 'Streitaxt' aus Alişar (v. d. Osten 1937:115 Abb. 110) und ein Absatzbeil aus Bogazköy (Boehmer 1972:Nr. 1257) – alles Stücke aus der ersten Hälfte des letzten Jahr-

<sup>7</sup> Algaze 1990:Nr. 776 aus der Periode II, Area D, Taf. 160B.

<sup>8</sup> Boehmer 1972: Nr. 1256 aus BK, T/12 Schicht III, Taf. XLIV.

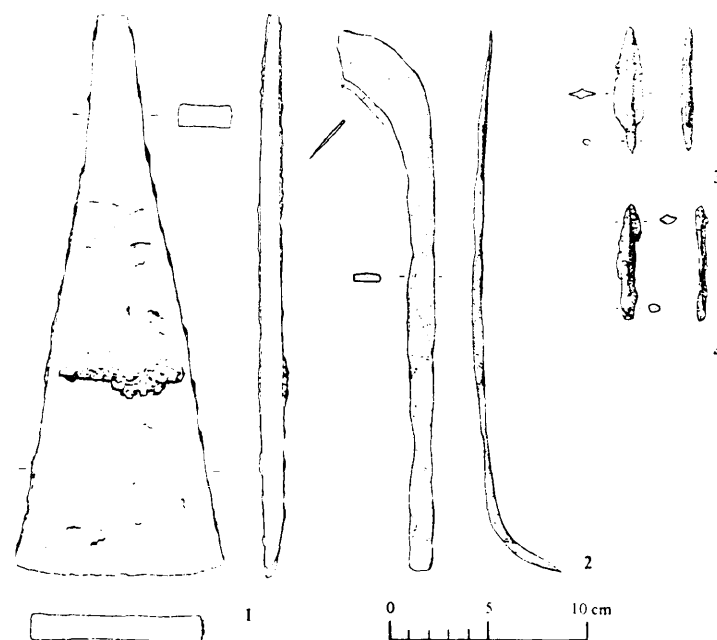


Abb. 14 Eisenfunde aus der Schicht 1a auf der Akropolis von Kuşaklı.

tausends v. Chr. – gehören ebenso in diese Gruppe, obwohl sie eine ausschwingende Schneide haben.

Außerhalb Anatoliens wurden in der Levante weitere ähnliche Stücke in Meggido (Lamon/Shipton 1939: Taf. 83, 20), Samaria (Reisner et al. 1924: Abb. 221,4a) und Hama (Riis 1990: 320 Abb. 53) gefunden. Das Stück aus Hama gehört in das 8. Jh. v. Chr., während die Stücke aus Megiddo und Samaria jeweils in die Späteisenzeit und hellenistische Zeit datiert wurden.

Einfache flache Dechselklingen wie unser Neufund wurden aus Bronze bereits im 3. und 2. Jahrtausend v. Chr. hergestellt (Deshayes 1960: Taf. 3-8, Müller-Karpe 1993). Vermutlich übernahmen die eisernen Exemplare ihre Form von den älteren bronzenen Vorbildern. Dechsel dieser Art sind typische Holzbearbeitungs-Werkzeuge, die insbesondere beim Zimmermanns-Handwerk Verwendung fanden.

Außer diesem Werkzeug wurde eine besonders geformte Messerklinge ebenfalls auf dem Fußboden eines eisenzeitlichen Raumes gefunden (Abb.

14,2, Inv. Nr. Ku 99/111). Das Messer hat eine sichelartig gebogene Klinge und einen langen Griffdorn. Die Klinge ist außergewöhnlich dünn. Messer dieses Typs sind in Anatolien kaum bekannt. In Bogazköy wurden einige Stücke mit langem, aber gedrehtem Griffdorn gefunden (Boehmer 1972: Taf. 47, 1333). Außerhalb Anatoliens ist ein Exemplar aus der eisenzeitlichen Schicht in Lachish vergleichbar (Tefnin 1953: Taf. 59). In der Neuzeit ist der Gebrauch ähnlicher Messer in Anatolien als eine Art Sense für nicht gut gewachsenes Getreide bekannt (Koşay 1951: 101 Taf. 14, 107). In Deutschland sind zahlreiche Beispiele ähnlicher Form in latènezeitlichem Kontext gefunden worden (Jacobi 1974: Taf. 24). Ihre Funktion wurde als Reb- oder Laubmesser bestimmt.

Schließlich wurden noch **Eisenpfeilspitzen** in der Schicht 1a auf der Akropolis in Kuşaklı gefunden. Eine hat eine lanzettförmige Spitze mit betonter Mittelrippe und Schäftungsdorn (Abb. 14,3, Inv. Nr. Ku 99/143). Die andere ist schlecht erhalten, aber sie hatte vermutlich ebenfalls ein lanzettförmiges Blatt mit Mittelgrat und Schäftungsdorn (Abb. 14,4, Inv. Nr. Ku 99/147). Eine weitere Eisenpfeilspitze mit betonter Mittelrippe wurde bereits in der Grabungskampagne 1998 gefunden (Ku 98/89).

Eisenpfeilspitzen mit Mittelrippen sind vergleichsweise selten in Zentral- und Ostanatolien. Einige Beispiele dieses Typs wurden in Bogazköy (Boehmer 1972: Nr. 1545, 1546) und Karkemisch (Woolley 1921: Taf. 23,3-6) gefunden. Außerhalb Anatoliens stammen zahlreiche Stücke aus Nimrud im Nordirak (Stronach 1958: Taf. 33,5) oder Lachish in der Levante<sup>9</sup>. Alle Fundstätten (außer Bogazköy) hatten starke Beziehungen mit dem neuassyrischen Reich. Zudem ist auffällig, daß die Darstellungen der Pfeilspitzen auf assyrischen Palastreliefs fast immer eine Mittelrippe zeigen. Es ist daher möglich, daß auch die Eisenpfeilspitzen in Kuşaklı mit der Anwesenheit von assyrischem Militär in Verbindung stehen.

#### PALÄOGEOGRAPHISCHE STUDIEN IN DER UMGEBUNG VON KUŞAKLI

(DIRK PAUL MIELKE/MARIA CHRISTINE WILMS)

Um die Umweltsituation der Stadtruine Kuşaklı besser verstehen zu können, wurden in der Kampagne 1999 erste Ansätze zu geographischen Untersuchungen des rezenten und historischen Landschaftsbildes unternommen<sup>10</sup>.

<sup>9</sup> Tefnin 1953: Taf. 60-54 und 57. Auffällig ist, daß dort in Gräbern nur Pfeilspitzen mit flach gewölbtem Blatt gefunden wurden. Daher ist es sehr wahrscheinlich, daß Pfeilspitzen mit Mittelrippe von den Lachish angreifenden assyrischen Soldaten benutzt wurden.

<sup>10</sup> Die Studien wurden im Rahmen einer von Prof. H. Brückner betreuten Abschlußarbeit im Fachbereich Geographie an der Philipps-Universität Marburg von M. Chr. Wilms vorgelegt. Die Ernst-Kirsten-Gesellschaft unterstützte diese geographischen Geländearbeiten durch ein Reisestipendium, wofür ihr an dieser Stelle gedankt sei.

**Naturräumlich** gesehen, liegt die Siedlung am südlichen Rand des Beckens von Sivas, das sich entlang des Oberlaufes des Kızılırmak erstreckt. Diese Region bildet den Übergang zwischen Inneranatolien und dem ostanatolischen Bergland und ist durch die ostwärts zusammenlaufenden Faltengebirgsketten der Tauriden und Pontiden charakterisiert.

Die jungtertiären Plateaus der zentralanatolischen Landschaft werden dabei ostwärts immer weiter beschränkt, so daß inmitten des dominierenden Beckencharakters des gesamten Raumes am oberen Kızılırmak mehr und mehr schmale Becken zwischen einzelnen Gebirgszügen entstehen (Güldah 1979). Diese als *ova* bezeichneten Becken sind meist gänzlich von Höhenzügen umgeben und bilden abgeschlossenen Siedlungskammern, wobei die Größe von einer kleinen Talweitung bis zu mehreren km<sup>2</sup> reichen kann (Hüteroth 1982:57ff.). Auch die Stadtruine von Kuşaklı liegt in einem solchen Becken, der Altınyayla-ovası. Dieses längliche nordöstlich-südwestlich orientierte Hochtal ist zu einem großen Teil von Höhenzügen umschlossen, öffnet sich jedoch mit zunehmender Reliefierung des Geländes nach Nordosten. Dort läuft die Hauptverkehrsroute über den Taurus nach Nordmesopotamien vorbei, die von Sivas über die Ebene von Malatya führt. Kuşaklı selbst liegt innerhalb des Beckens am Übergang vom eher ebenen Südwesten zum mehr reliefierten Nordosten, am Fuße der Kulmağ Dağları, die das Becken von Altınyayla nach Süden hin abschließen (MDOG 130, 1998:Abb. 13). Das Becken liegt auf einer durchschnittlichen Höhe von 1550 m über dem Meeresspiegel, während die südlich anschließenden Berge bis auf 2000 m reichen.

Die vorherrschenden **geologischen Formationen** im Gebiet des oberen Kızıl İrmak sind neogene Kalke sowie vereinzelt Konglomerate und Sandsteine. Im ausgedehnten Kalksteingebiet treten Karstformationen auf (beispielsweise Dolinen und Travertinbildungen an Karstquellen). So stellt auch der Teich des *huwaşi*-Heiligtums eine mit Wasser gefüllte Doline dar (MDOG 131, 1999:85). Im Gebiet um Sivas treten zudem markante Gipskarstformationen auf. Neben den neogenen Kalken findet man auch junge, überwiegend basaltische Lavadecken, die vulkanische Aktivitäten bezeugen.

Die Region ist durch ein semi-arides **Hochlandklima** mit kurzen, warmen Sommern und langen, kalten Wintern mit über 100 Frosttagen im Durchschnitt geprägt. Die jährliche Niederschlagsmenge für Sivas liegt um 400 mm. Der west-östliche Klimawandel Anatoliens, der sich in einer Zunahme der Winterkälte und der Kontinentalität manifestiert, hat auch Auswirkungen auf die Niederschlagsintensität (Güldah 1979:11). Im Raum Sivas treten Maxima im Frühjahr und im Herbst auf, die häufig als Starkregenereignisse niedergehen. Die winterliche Niederschlagshäufigkeit ist auf große Schneemassen zurückzuführen.

Die Flora bietet heute das Bild einer **Steppenvegetation**, die jedoch wie in weiten Teilen Anatoliens anthropogen beeinflusst ist (Louis 1985:50ff.). Weideresistente Vegetation, wie z.B. Wermut-Arten oder dornige und giftige Pflanzen, bleiben aufgrund intensiver Viehwirtschaft zurück. In den Gebirgslagen der Kulmağ Dağları südlich von Kuşaklı findet sich in 1850 bis 2000 m Höhe eine ebenfalls stark weidebeeinflusste Hochgebirgsflora. Dort wachsen beispielsweise Enzian, Nelkengewächse, kleine Weißdorn-, Cotoneaster- und Rosensträucher. Das Gebiet südlich von Sivas ist gegenwärtig nahezu wald-

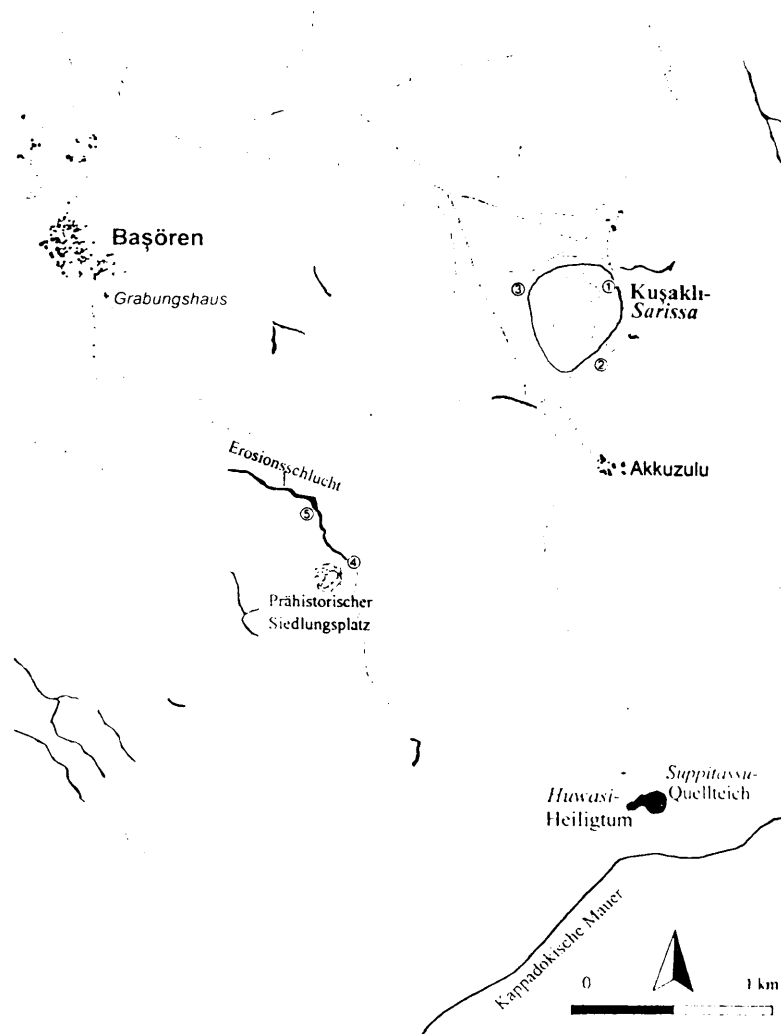


Abb. 15 Plan der Umgebung von Kuşaklı. Die aufgenommenen Profile sind durchnummeriert (1-5).

frei, abgesehen von Pappelwäldchen, die von der Bevölkerung zur Holzversorgung in feuchteren Tallagen gepflanzt wurden. Die vorherrschenden kalkigen Gesteinsschichten und Gipslagen weisen von Natur aus eine ärmere Vegetation auf. Jedoch ist die heutige Baum- und Waldarmut mit Sicherheit größtenteils anthropogen verursacht. So bedecken die Waldreste heute rund 14 % der Fläche der Türkei (Uslu 1960). Dabei könnten rund 70 % der Türkei potentiell bewaldet sein, während nur 24 % natürliche Steppengebiete darstellen (Kürschner 1984:30). Auch historische Überlieferungen belegen, daß in der Region um Sivas einmal mehr Bäume vorhanden waren. So bezog die Stadt Sivas ihr Bauholz bis Anfang des 19. Jahrhunderts aus der Nähe von Ulaş (ca. 20 km nordöstlich von Kuşaklı gelegen), einem Gebiet, wo heute nur noch geringe Restwälder am Nordhang des Tecerdağ vorhanden sind (Mayer/Aksoy 1986:30). Auch die bisher vorliegenden Ausgrabungsergebnisse aus Kuşaklı lassen auf ein anderes Landschaftsbild während der hethitischen Besiedlung schließen. Allein die Architektur, ein Holzfachwerk mit Lehmziegelausfachung, belegt einen immensen Bedarf an Bauholz, das sicherlich aus der Region bezogen wurde. Die wenigen Bestimmungen der noch erhaltenen Bauhölzer zeigen bisher ein Vorherrschen von Kiefern, doch kommt auch Eiche und Wacholder vor (MDOG 130, 1998:169f.). Die archäozoologischen Auswertungen der Tierknochenreste belegen eine Anwesenheit waldbewohnender Wildtiere, wie z.B. Rothirsch, Wildschwein oder Bär (MDOG 129, 1997:124), so daß ein entsprechendes Biotop vorhanden gewesen sein muß. Der Nachweis von Wildtieren, die eine offene Landschaft bevorzugen, wie z.B. Hase, Großtrappe (MDOG 129, 1997:124ff.) und die hohe Anzahl von Gräsern in den botanischen Funden (MDOG 130, 1998:160ff.) widersprechen dem nicht: Es ist ein Landschaftsbild zu vermuten, in dem die Ebenen weitgehend entwaldet und landwirtschaftlich genutzt wurden, während hingegen die umgebenden Gebirgszüge bewaldet waren. Weiterführende Aussagen diesbezüglich werden die palynologischen Arbeiten erbringen.

Das heutige Landschaftsbild ist besonders durch die neuzeitliche intensive ackerbauliche Nutzung und Überweidung geprägt. So bietet der karge vegetationsarme Boden keinen Schutz vor Bodenerosion bei Starkregenereignissen. Die Folgen sind Verluste an wertvollem Ackerland infolge Denudation. Um Einblicke in die ursprüngliche Geomorphologie zu bekommen, wurden an einigen Stellen in der Umgebung von Kuşaklı Sedimentuntersuchungen vorgenommen (Abb. 15, Profil 1-3). Hierzu wurden in der Nähe von drei Stadttoren, wo hethitisch aufgestaute Teiche vermutet werden, Bohrungen abgeteuft (Rammkernsondierung mit 3,6 cm-Bohrsonde). Darüber hinaus bieten die weit in Anatolien verbreiteten, durch Hangrinnenerosion entstandenen Schluchten (*gullies*; türk.: *biçikler*) die Möglichkeit, mehrere Meter mächtige Sedimentkörper (z.B. Kolluvien) direkt im Aufschluß zu untersuchen. Schluchterrosion ist eine markante Erosionsform semiarider Gebiete, in denen es auf schütterer Vegetationsdecken bei Starkregenereignissen zu Hangdenudation kommt (Şahin 1989:224). Neben den klimatischen Bedingungen tragen auch der Gesteinsuntergrund und die Hangneigung zur Entwicklung der Erosionsschluchten bei. Der Untergrund des Untersuchungsgebietes ist gekennzeichnet durch überwiegend neogene Kalke, die als besonders erosionsanfäl-

## Legende

	Mergel		Schluff
	Schutt, kantige Stein (überwiegend Kalke, >63mm)		toniger Schluff
	Grus (2-63mm)		Ton
	Sand (0,063-2mm)		gebrannter Ton
	lehmiger Sand		Kerpiç = gebrannter Lehmziegel-Schutt
	sandiger Schluff		Holzknochenreste

## Profil 1

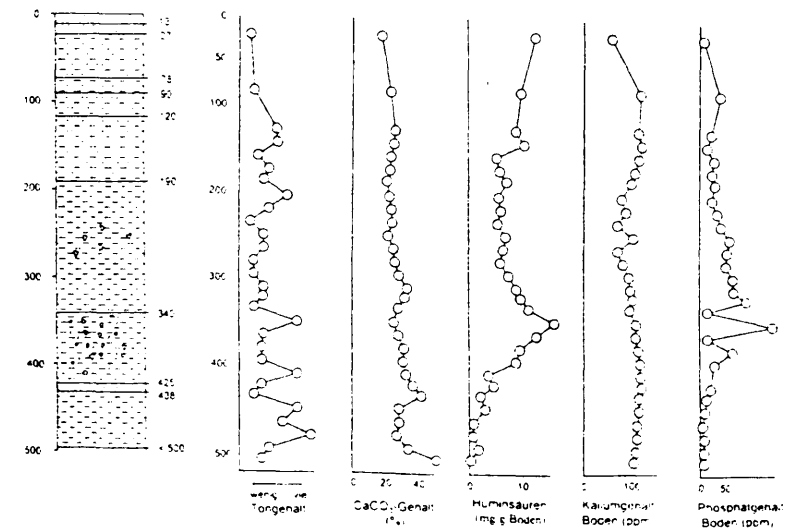


Abb. 16 Bohrprofil 1 im Bereich des vermuteten Teiches.

lig gelten (Şahin 1989:223). Diese Gullies erschließen in idealer Weise die Sedimente der Talgründe; sie stellen den korrelaten Akkumulationsraum der Hangabtragungsprozesse dar. Ein solches Geoarchiv wurde in einer mächtigen, bis 10 m tief eingeschnittenen Schlucht südlich zwischen Kuşaklı und Başören, am Gullykopf und 290 m talabwärts aufgenommen (Abb. 15, Profil 4 u. 5).

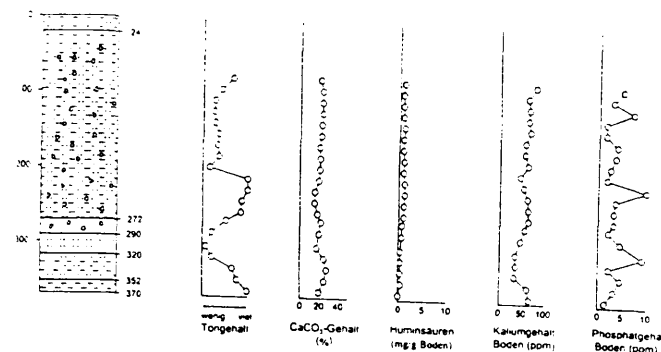
Folgende **Methoden** der Sedimentanalyse bilden die Grundlagen: Die Horizontengrenzen sowie die Bestimmung der Bodenarten durch die Fingerprobe wurden bereits im Gelände erfaßt, weitere Analysen wurden danach im Geolabor des Geographischen Institutes der Philipps-Universität Marburg durchgeführt. Dort erfolgte die Farbansprache mit Hilfe der Munsell® Soil Color Charts und die Trennung von Skelett und Feinmatrix durch ein 2-mm-Sieb. An bodenchemischen Untersuchungen wurde zum einen der quantitative Carbonatgehalt (nach Scheibler) und zum anderen der Phosphat-, Kalium- und Huminsäurenanteil bestimmt.

Neben dem Huminsäuren- und dem Kalkgehalt gehört die Körnung zu den wichtigsten bodenkundlichen Parametern. Auf die zeitaufwendige Bestimmung der einzelnen Korngrößenfraktionen mußte verzichtet werden. Daher wurde eine einfache Methode gewählt, mit der allein der **Tongehalt** des Feinbodens semi-quantitativ erfaßt werden konnte. Da unter dem semi-ariden Klima der Region Ton in größeren Mengen unmöglich durch Verwitterung gebildet worden sein kann, läßt der Tongehalt Rückschlüsse auf dynamische Bodensedimentation zu.

Unter starken Niederschlagsbedingungen wird **Kalk** aus oberen Schichten in tiefere ausgewaschen. Die Entkalkungsgeschwindigkeit ist vom Kalkgehalt des Bodens sowie von klimatischen Bedingungen abhängig. Als Auswaschungshorizont ist die Carbonatanreicherung bei Bodenproben sichtbar und kann Rückschlüsse auf vergangene feuchtere Klimaphasen zulassen. Der Huminsäuren- und Phosphatgehalt von Bodenproben eignet sich für die Erfassung möglicher anthropogener Beeinflussungen. Die **Huminsäuren** zeigen die Präsenz von organischen Substanzen in der Bodenprobe. **Phosphat** dagegen ist ein lebensnotwendiger Stoff für Mensch und Tier und wird von ihnen ausgeschieden. Er kommt ubiquitär in der Erdkruste vor. Ein Boden, auf dem menschliche Besiedlung stattfindet bzw. stattgefunden hat, erhält eine starke Phosphatzufuhr, z.B. über Speisereste und menschliche bzw. tierische Ausscheidungen. Phosphatanreicherungen bleiben im Boden sehr lange erhalten, da das Phosphat nur schwer löslich ist. Der **Kaliumgehalt** kann eine mögliche landwirtschaftliche Nutzung des Bodens darstellen. Diese bodenchemischen Analysen werden häufig bei Bodenproben aus einem archäologischen Milieu angewandt, um menschliche Siedlungsaktivität nachzuweisen (Proudfoot 1976).

Das **erste Bohrprofil (Profil 1)** wurde innerhalb der Stadtmauer in der Nähe des Nordost-Tores an einer Stelle abgeteuft, an der ein hethitischer Zeit aufgestauter Teich vermutet wird (Abb. 16). Wahrscheinlich handelte es sich ursprünglich um eine Doline. Das Profil weist bis 340 cm u.F. (unter Flur) eine einheitlich dunkelbraune Farbe auf. In dieser schluffig-tonigen Schicht fanden sich nur geringe Holzkohlenreste, jedoch ab etwa 260 cm Tiefe gebrannte Tonpartikel. Ab 340 cm u.F. ist eine 85 cm mächtige tonig-grusige

## Profil 2



## Profil 3

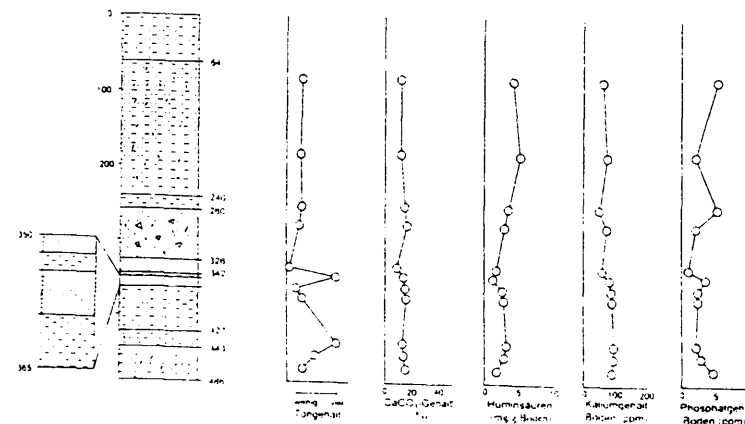


Abb. 17 Bohrprofil 2 und 3 vor dem Südost- und Nordwest-Tor.

Schicht mit vereinzelten Holzkohleresten und gebrannten Tonpartikeln zu erkennen. Als Besonderheit tritt zwischen 425 und 438 cm Tiefe eine Schicht aus gebranntem Lehmziegelschutt (*kerpiç*) auf. Darunter folgt eine relativ homogene tonige Schicht. Nach den bisher vorliegenden Analysewerten läßt sich das Profil folgendermaßen deuten: Bei der untersten Schicht handelt es sich um limnische oder kolluviale Fazies. Die hohen Ton- und Kalkgehalte lassen ersteres vermuten. Eine definitive Klärung ist aber nur mittels mikrofau-

nistischer Analyse möglich. Die 13 cm mächtige *kerpiç*-Schicht ist auf eine verstärkte Akkumulation von Schutt aus der Stadtruine zurückzuführen. Dies könnte mit der Zerstörung der hethitischen Besiedlung Anfang des 12. Jh. v. Chr. zusammenhängen. Dafür spricht auch, daß das bis 340 cm u.F. reichende Kolluvium mit einem Paläoboden abschließt: Bei 350 cm u.F. zeigen die Laboranalysen markante Phosphat- (147 ppm)- und Huminsäure- (15 mg/g)-Peaks. Die Phosphatgehalte sind generell in diesem Profil im Vergleich zu den anderen Profilen am höchsten, was auf den direkten anthropogenen Einfluß im Stadtgebiet zurückzuführen ist. Ähnliches wurde auf der Akropolis beobachtet, wo über 1 m Bodenmaterial akkumulierte, auf dem ein Bodenbildungsprozeß einsetzte (MDOG 128, 1996:79f.). Erst danach erfolgte eine eisenzeitliche Besiedlung (7. bzw. 6. Jh. v. Chr.). Es ist davon auszugehen, daß mindestens seit der Zeit der Bodenbildung sich in der als Teich ausgebauten Doline kein Wasser mehr befand. Das obere Kolluvium (ab 340 cm u.F.) mit geringen Phosphat- und relativ hohen Huminsäurewerten besteht aus Bodenmaterial der aufgelassenen Stadtruine, das nach der eisenzeitlichen Besiedlungsphase in die Sedimentfalle geschwemmt wurde. Wenn man davon ausgeht, daß die Schicht aus verbranntem Lehmziegelschutt das Ende des hethitischen Stadtlebens um 1200 v. Chr. anzeigt, dann haben sich innerhalb der vergangenen 3200 Jahre rund 4,25 m Sediment akkumuliert. Dabei gab es mindestens zwei Phasen mit morphodynamischer Aktivität (Bildung der Kolluvien), die von einer Phase der morphodynamischen Stabilität (Bodenbildung) unterbrochen wurden. Eine weiterreichende Interpretation des Sedimentationsgeschehens ist aufgrund des geringen Bohrdurchmessers (3,6 cm) nicht möglich. Es würde sich aber sicher lohnen, dieses für das Stadtgebiet von Kuşaklı einzigartige Geoarchiv intensiver zu untersuchen.

Ein weiteres Profil (Profil 2) wurde außerhalb der Stadtumwallung vor dem Südost-Tor in einer heute landwirtschaftlich genutzten Senke erbohrt (Abb. 17), in der ein hethitisches Rückhaltebecken in hethitischer Zeit vermutet wird (MDOG 130, 1998:152). Bis zu einer Tiefe von 272 cm zeigt das tonig-schluffige Material mit vereinzelt Steinen und gebrannten Lehmpartikeln eine einheitlich graubraune Farbe. Erst darunter sind deutliche Schichten zu erkennen: Mit Diskordanz folgt eine 18 cm mächtige, sandig-kiesige Lage, ab 290 cm eine 30 cm mächtige, olivgraue, sandig-schluffige Schicht, danach ein hellbraunes, tonig-schluffiges Paket und schließlich ab 340 cm u.F. eine dichte, graubraune Tonlage mit Oxidationsflecken. Ab 372 cm war kein Bohrfortschritt mehr möglich. Die Stratigraphie zeigt eine Mischung von alluvialem und kolluvialem Material. In dieser Senke verzahnen sich paräutochthone Hangkolluvien mit allochthonen fluvialen Sedimenten. Die sandig-kiesige Zwischenschicht ist ein Hinweis auf fluviales Milieu. Die Inhomogenitäten bezüglich der Körnung in den übrigen Schichten haben ihre Ursache im Wechsel der Fazies im Liefergebiet (Kalke, Mergel, Sandsteine der benachbarten Hänge). Die Oxidationsflecken in dem graubraunen Substrat an der Profilbasis sind als Vergleichungsmerkmale zu deuten ( $G_{ro}$ -Horizont über wasserstauendem Untergrund). Carbonat- und Huminsäuregehalt ändern sich kaum und eignen sich daher nicht für eine Differenzierung des Profils. Sie sind im Vergleich zum Stadtprofil sehr gering (s.o.): Die Maximalwerte erreichen hier nur 10 ppm. Durch den 'Verdünnungseffekt' ist in den Sedimenten



Abb. 18 Blick vom prähistorischen Siedlungshügel auf die Erosionsschlucht (Blickrichtung nach NO).

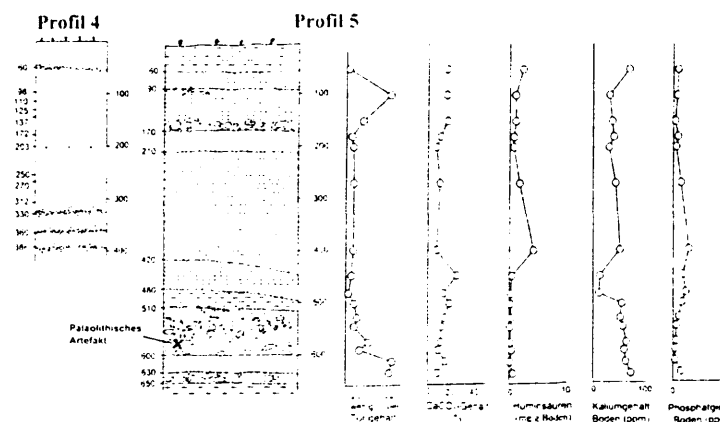


Abb. 19 Profile aus der Erosionsschlucht.

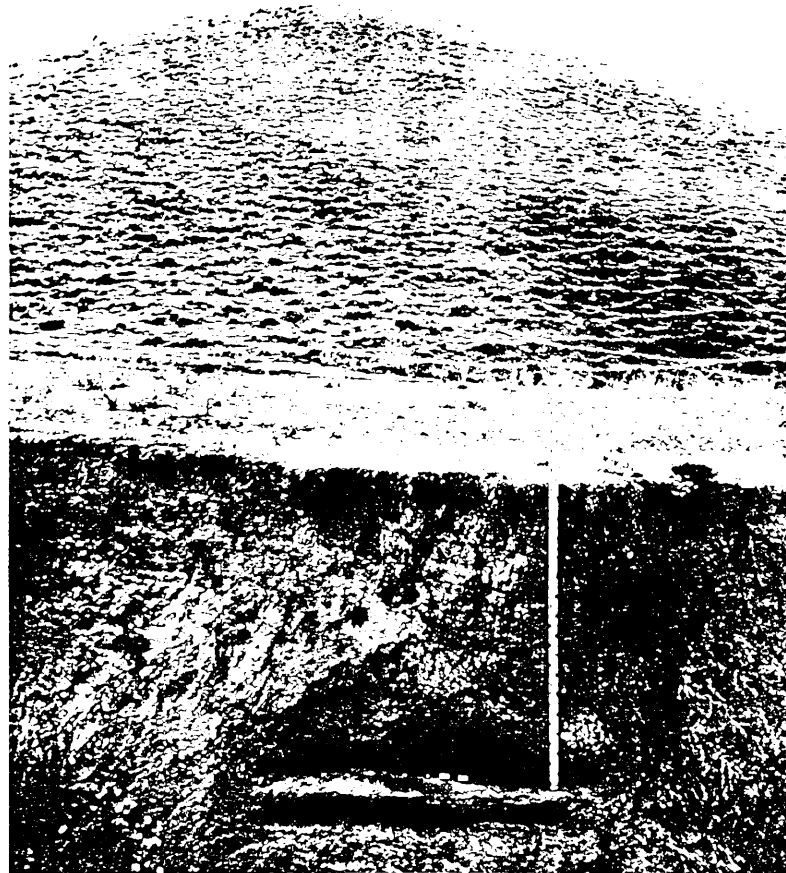


Abb. 20 Gebrannter Fußboden vor der im Hintergrund liegenden prähistorischen Siedlung. Darüber mehr als 3 m Kolluvium.

außerhalb der Stadt die Humaninfluenz an diesem Parameter nicht direkt nachweisbar. Die Bohrung ergab keinen eindeutigen Hinweis auf eine Sedimentation in einem Rückhaltebecken. Für Stillwasserakkumulation sprechen die hohen Tongehalte in einzelnen Profilabschnitten, die sandig-kiesigen Sedimente eher dagegen. Hier könnte eine Mikrofossilanalyse (z.B. Ostracoden) weiterhelfen. Erste Pollenanalysen aus diesen Ablagerungen zeigen bei insgesamt nur mäßiger Pollenerhaltung, daß zumindest temporär eine offene Was-

serfläche bestanden haben muß. In der Probe aus 340 cm Tiefe, in der die Getreide-Werte mit über 10 % am höchsten vertreten sind, ist neben dem Baum- und Krautpollen auch die Süßwasseralge *Pediastrum* erhalten, die für offenes Gewässer spricht. Die deutlich geringeren Siedlungszeigerwerte in den Proben darüber legen den Schluss nahe, daß diese Schichten erst nach der Besiedlungszeit infolge der Erosion abgelagert wurden. In diesen Schichten sind keine eindeutigen Hinweise auf offenes Wasser mehr nachzuweisen (Mitteilung W. Dörfler, Kiel).

Auch die dritte Bohrung vor dem **Nordwest-Tor (Profil 3)** erfolgte in einer als mögliches Rückhaltebecken vermuteten Senke (Abb. 17). Das Gesamtprofil ist durch den häufigen Wechsel unterschiedlich mächtiger Schichtglieder gekennzeichnet. Insgesamt schwankt die Körnung zwischen Ton und lehmigem Sand. Die Hauptquelle dieser Fazies ist ausweislich der gehäuften Holzkohlefunde am ehesten der Bereich der Stadt. Die feingliedrige Differenzierung zwischen 326 und 365 cm u.F. bezeugt viele verschiedene Akkumulationsphasen mit jeweils geringer Sedimentationsrate. Auch hier läßt sich die Frage nach dem Ablagerungsmilieu (Rückhaltebecken?) nur mit einer detaillierten Analyse des Fossiliengehaltes klären. Allerdings würde eine <sup>14</sup>C-AMS-Datierung der Holzkohlereste die Möglichkeit für eine Chronostratigraphie eröffnen, um die Phasen des Bodenabtrags eventuell in den historischen Kontext stellen zu können. Auch von diesem Profil liegen erste Pollenanalysen vor. Siedlungsanzeigende Pollentypen weisen eine holzkohlehaltige Schicht in 465 cm Tiefe als anthropogen beeinflusst aus. Eindeutige Hinweise auf offenes Wasser lassen sich in dieser Schicht nicht finden, allerdings liegt auch nur eine geringe Pollendichte mit schlechter Erhaltung vor. In 375 cm Tiefe zeigen höhere Getreide-Werte sowie Sumpf- und Wasserpflanzen, daß auch an dieser Stelle zum Zeitpunkt der Besiedlung zumindest temporär eine offene Wasserfläche bestanden hat (Mitteilung W. Dörfler, Kiel).

Weitere Sedimentablagerungen wurden in der bereits oben erwähnten Erosionsschlucht, ca. 1,5 km von der Stadtanlage entfernt, direkt am Fuße der aufsteigenden Berge untersucht (Abb. 18). So wurde ein Profil direkt am **Gully-Kopf (Profil 4)** aufgenommen (Abb. 19). Das 4 m hohe Profil zeigt eine Verzahnung zwischen Hangschutt und alluvialen Prozessen. Für die fluviale Dynamik sprechen die vielen eingeschalteten Kies- und Sandlagen. Die tonig-schluffige und sandig-schluffige Matrix weist auf die talaufwärts ausbleißenden Mergel- und Sandschichten als Liefergebiet hin. Lagen mit größeren Kalksteinen (bis 15 cm) sind als Hangkolluvium zu interpretieren. Westlich des aufgenommenen Profils befindet sich auf dem unmittelbar benachbarten Hang eine Siedlung, die nach Survey-Material der Kusakh-Expedition von der Frühbronze- bis zur Eisenzeit besiedelt war. Im aufgenommenen Profil fallen zwischen 330 und 386 cm u.F. drei Horizonte auf. Sie bestehen aus bis zu 15 cm großen, kantigen, gebrannten Kalksteinen. Ihre Anordnung ist ein Indiz für eine Umlagerung. Bei diesen gebrannten Kalksteinlagen liegt die Vermutung nahe, daß es sich um von dem Siedlungshügel stammenden Gebäudeschutt handelt. In unmittelbarer Nähe, ca. 6 m westlich, schneidet der Gully einen noch *in situ* befindlichen gebrannten Fußboden an, wie eine kleinräumige Freilegung bestätigte (Abb. 20). Eine an der Universität Kiel vorgenommene <sup>14</sup>C-Datierung ergab das Datum  $168 \pm 36$  BP. Dies würde



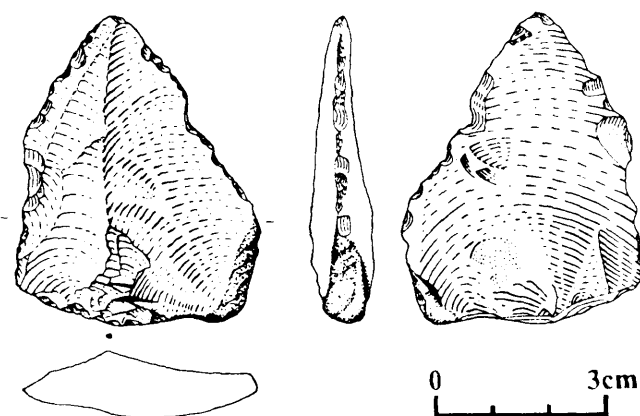


Abb. 21 Mittelpaläolithisches Steingerät aus der untersten Kalkschuttschicht der Erosionsschlucht.

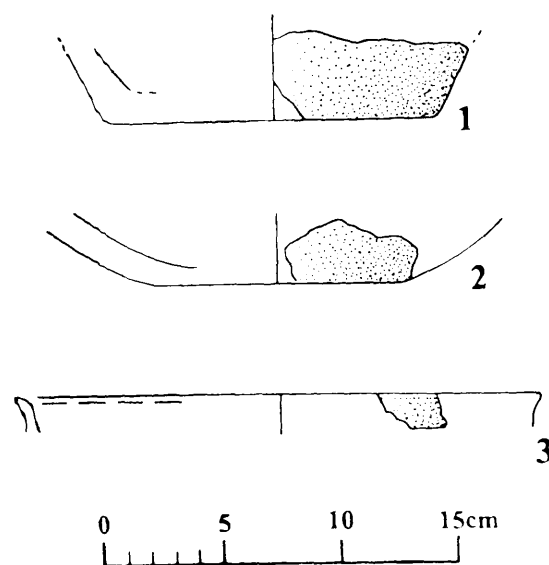


Abb. 22 Keramik aus der Profilwand der Erosionsschlucht.

bedeuten, daß das darüberliegende 3 m mächtige Kolluvium erst in den letzten zweihundert Jahren dort abgelagert wurde.

290 m talabwärts wurde noch ein **Profil aus der Gullymitte (Profil 5)** aufgenommen (Abb.19). Dort hat sich der Bach mehr als 6,5 m eingetieft und fließt nun auf dem anstehenden wasserstauenden Mergel. Wie im vorigen Profil verzahnen sich auch hier Hang- und Flußsedimente. Die westexponierte Gullywand zeigt an der Basis (650-480 cm u.F.) eine Dominanz der Hangkolluvien mit Kalkschutt (bis über 10 cm große Kalksteine), unterbrochen von einzelnen Sand- und Kieslagen fluvialer Herkunft. Darüber folgen im wesentlichen Hochflutlehme. Der im oberen Profileil zwischen 170 und 140 cm u.F. auftretende Kalkschutt ist ein erneuter Hinweis auf Hangdenudation. Das Profil läßt sich paläopedologisch gliedern: Dunkle Farben (10 YR 4/3, brown) und prismatisches Gefüge weisen auf Paläoböden bzw. Paläobodensedimente hin. Eine 90 cm mächtige tonig-schluffige Lage hebt sich farblich deutlich von den anderen Schichten ab (510-420 cm u.F.; 2,5 YR 5/4, light olive brown). Dabei handelt es sich um den Kalkanreicherungs-horizont ( $C_c$ ) des darüberliegenden Paläobodens. Dies belegen auch die Laboranalysen mit erhöhten Werten bezüglich des Humusgehalts im ehemaligen  $A_h$ - und des Kalkgehalts im  $C_c$ -Horizont. Dieser Paläoboden bezeugt eine deutliche Phase der morphodynamischen Stabilität mit Abtragungsruhe.

Beim Präparieren des Profils für die Aufnahme stellte sich in 5,75 m Tiefe ein außergewöhnlicher Glücksfund ein. In der vom Hang stammenden Kalkschuttlage steckte ein paläolithisches Artefakt, das durch ein anders geartetes Gesteinsmaterial auffiel (Abb. 21). Das Stück ist matt-grün mit weißem Strich; nach optischer Bestimmung handelt es sich um einen quarzhaltigen Obsidian<sup>11</sup>. Formenkundlich ist das Gerät als Levallois-Spitze anzusprechen (Bordes 1961: 18; 72). Die Levallois-Technik ist charakteristisch für das Mittelpaläolithikum (200 000 - 40/35 000 Jahre b.p.), doch setzt sie schon am Ende des Altpaläolithikums ein (Yalçinkaya 1995:410). Damit liegt der erste sichere Nachweis für das Paläolithikum aus der Sivas-Region vor<sup>12</sup>. Das Stück bietet somit einen *terminus post quem* für die Schicht, die als Kolluvium abgelagert wurde. Doch ohne weiteren Datierungshinweis muß offen bleiben, ob die basalen Kalkschuttlagen als pleistozäner Hangschutt zu deuten sind oder ob es erst im Zuge einer Besiedlung (etwa ab der Frühbronzezeit) zur Mobilisierung der Hänge kam. Zwar ist der Aufbau im Gullykopf-Profil ähnlich, doch kann nicht eine gleiche Sedimentationsrate an beiden Lokalitäten vorausgesetzt werden.

In unmittelbarer Nachbarschaft (ca. 6 m südlich) vom Profil in der Gullymitte konnten noch mehrere stark abgerollte Keramikfragmente geborgen werden. Sie lagen in einer Fundtiefe zwischen 2,15 und 2,58 m u.F. Bei allen Stücken handelt es sich um mineralisch gemagerte Drehscheibenware. Damit

<sup>11</sup> Die Bestimmung erfolgte durch Herr Prof. Dr. Ahmet Demirel von der Cumhuriyet Universität Sivas, dem hierfür herzlich gedankt sei.

<sup>12</sup> Das Stück wird mit einem weiteren paläolithischen Fund von Kusaklı an anderer Stelle ausführlicher vorgestellt.

ist die Keramik frühestens ins 2. Jt. v. Chr. zu datieren. Neben nicht näher anzusprechenden Wandscherben fand sich 2,38 m u.F. die Scherbe eines Flachbodens (Abb. 22,1), wie er besonders bei eisenzeitlichen Gefäßen aus der Schicht Ia von Kuşaklı zu finden ist (MDOG 130, 1998: 137ff.). Eine weitere Bodenscherbe in 2,58 m u.F. (Abb. 22,2) stammt von einem offenen Gefäß, ist jedoch nicht näher einzuordnen (2. oder 1. Jt. v. Chr.). Die einzige Randscherbe fand sich in 2,15 m u.F. (Abb. 22,3). Sie ist von rotbrauner Farbe und sowohl innen als auch außen poliert. Das Fragment lässt sich wohl am ehesten einer Schale mit kantigem Umbruch zuordnen, ähnlich einem Vergleichsstück aus Boğazköy, Büyükkale Schicht III, das in die späte Großreichszeit datiert (Fischer 1963:892).

Es ist eindeutig, daß das Scherbenmaterial sekundär verlagert ist. Somit läßt die Keramik für die Interpretation der Profile lediglich den Schluß zu, daß die oberen 2,5 m des Sedimentpakets höchstens 4000 Jahre alt sind. Doch bietet die knapp 800 m lange Erosionsschlucht viele Profile, die bei weiteren Geländestudien die noch offenen Fragen klären helfen können. Darüber hinaus sei noch einmal betont, daß sich die Erosionsschluchten, abgesehen von den ökologischen Problemen, die sie bereiten (Şahin 1989), hervorragend für die Erforschung der Landschaftsogenese eignen.

Die obigen Ausführungen bieten einen ersten Ansatz zur Erforschung der Paläogeographie der Umgebung von Kuşaklı. Die Sedimentanalysen der Bohr- und Schluchtprofile belegen klar, daß die Humaninfluenz spätestens seit der Besiedlung zu hethitischer Zeit und möglicherweise besonders seit Beginn der Neuzeit starke morphodynamische Aktivitäten ausgelöst hat, die bis heute das Landschaftsbild prägen.

#### ARCHÄOBOTANISCHE ARBEITEN 1999: DIE BEARBEITUNG EINES MASSENFUNDES VON GERSTEN IM NORDFLÜGEL DES GEBÄUDES C (RAINER PASTERNAK)

In den Kampagnen 1998 und 1999 wurden aus dem Raum Nr. 58 des Gebäudes C eine Reihe von Gefäßinhalten geborgen. Das Bodenmaterial aus der Umgebung der Gefäße wurde als etwa 150 l große Bodenprobe für die Archäobotanik entnommen. Ferner wurden die Gefäßinhalte, soweit möglich, als separate Proben gesichert. Dazu kamen weitere Proben aus der Umgebung.

In allen Proben befindet sich zweizeilige Spelzgerste *Hordeum vulgare distichon* in großer Zahl. Die Bearbeitung dieses Massenfundes habe ich folgendermaßen vorgenommen: Nach Analyse eines Gefäßinhaltes als Stichprobe (siehe Vorbericht des letzten Jahres) wurde zunächst ein Großteil der Proben aus der Umgebung der Gefäße analysiert. Diese Bearbeitung wurde so lange weitergeführt, bis keine weiteren Beifunde zur Gerste mehr auftraten. Insgesamt gesehen ist der Gerstenfund sehr rein (siehe Tabelle). Das bedeutet, daß Unkrautfunde nur sehr selten auftreten und ein Großteil des Fundes bearbeitet werden mußte, bis bei der Analyse keine weiteren Verunreinigungen mehr auftraten. Danach wurden alle weiteren Gefäßinhalte komplett analysiert.

Etwa 80% der Gerstenkörner sind zerstört. Unter den unzerstörten Körnern befindet sich keines mit gedrehtem Ansatzstück. Somit ist eine Bestimmung der Gerstenfunde als zweizeilige Spelzgerste *Hordeum vulgare distichon* mittlerweile gesichert. Die komplett erhaltenen Körner sind relativ groß. Bei den Bruchstücken ist zumeist ein kleiner Teil der Oberfläche der Körner erhalten. Die scharfen Abdrücke der Spelzen auf diesen Oberflächenfragmenten erlauben eine sichere Zuweisung der Funde zur Gerste. Die Brüche, die zur Zerstörung der Körner führten, sind alt. Es gibt keine glatten Bruchflächen.

Die wenigen Beifunde anderer Getreide, Einkorn *Triticum monococcum*, Emmer *T. dicoccum* und Saatweizen *T. aestivum* sind als unwesentliche Verunreinigungen einzustufen. Zwei Herkünfte dieser Weizenfunde kann man mit gleicher Wahrscheinlichkeit annehmen: Entweder sie stammen von auf dem Acker ausgefallenen Körnern der Vorjahresfrucht, die mit der Gerste gewachsen sind, oder sie stammen von Resten auf dem Dreschplatz, auf dem zuvor Weizen bearbeitet wurde. Diese Reste gerieten dort beim Zusammenschieben oder Fegen in die Gerste. Die Funde von Weinreben liegen als Bruchstücke von Kernen vor. Auch in diesem Fall ist eine Herkunft vom Dreschplatz denkbar.

#### Zu den Gefäßinhalten

Alle Gefäße enthalten Gerste. Sie unterscheiden sich lediglich im Gehalt von Unkräutern. Es gibt einige, die außer der Gerste fast nichts enthalten, andere haben von der Anzahl her Beifunde im Prozentbereich. Zufällig ist der im letzten Vorbericht publizierte Gefäßinhalt derjenige mit den meisten Beifunden (siehe Tabelle). Bei diesem Fund ist die relativ hohe Fundzahl von etwa 2% Knöterichsamen auffällig. In den anderen Gefäßen, auch in den Umgebungsfunden, ist der Knöterich regelmäßig enthalten, aber die Fundzahlen sind klein.

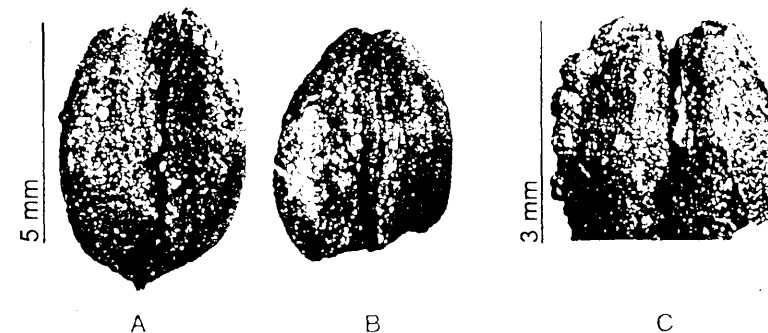


Abb. 23 Aus einem Gefäßinhalt. Raum 58, Gebäude C, Kuşaklı.  
A, B deformierte Körner von zweizeiliger Spelzgerste *Hordeum vulgare distichon*, C durch die Hitzeeinwirkung ausgequollenes Korn von zweizeiliger Gerste (Detailansicht).

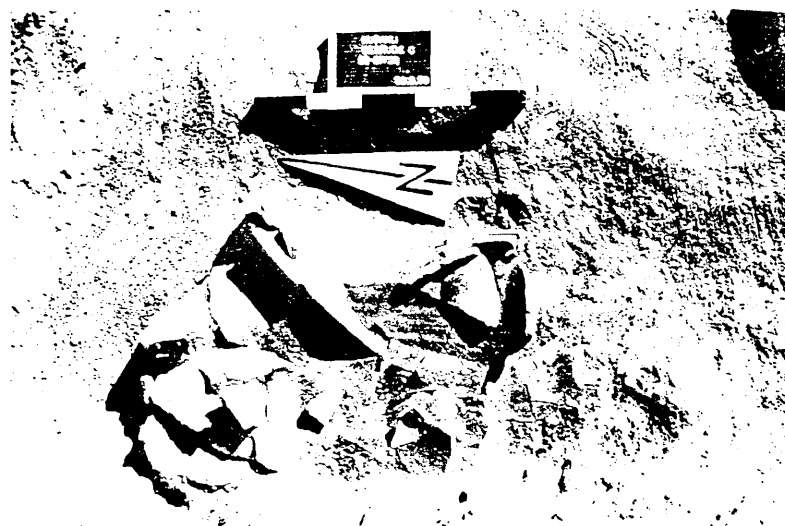


Abb. 24 Fundsituation eines Bierbraugefäßes mit Füllung angekeimter, verkohlter Gerste aus Raum 58 des Gebäudes C von Kuşaklı (vgl. Abb. 12. 2).

Zu Beginn der Bearbeitung ließen einige deformierte Gerstenkörner vermuten, daß diese zum Zeitpunkt der Verkohlung in Flüssigkeit eingelegt und aufgequollen waren (Abb.23). Dies würde auch erklären, weshalb ein so großer Anteil des ansonsten gut verkohlten Gerstenfundes aus Bruchstücken besteht. War das Getreide nämlich eingeweicht und mit Flüssigkeit vollgesogen, verdampft diese bei plötzlicher Erhitzung und läßt die Körner platzen. Die Bearbeitung der letzten Probe eines Gefäßinhaltes, der Inhalt des Gefäßes Abb.12.2:24 (Probe 39), erbrachte über 40 eindeutig angekeimte Gerstenkörner. An dieser Stelle ist anzumerken, daß von den über 1700 Gerstenkörnern in dieser Probe nur etwa 50 als ganze erhalten sind. Die Gerste war zum Zeitpunkt der Verkohlung soweit angekeimt, daß der Keim sich weit über die Hälfte der Kornlänge erstreckte. Somit kann in der Bewertung der Funde und Befunde die Herstellung von Bier als sicher angenommen werden.

	A	B	C	
<i>Hordeum v. distichon</i>	3353	1767	53.862	Zweizeilige Gerste
<i>Triticum dicoccum</i>	1	-	27	Emmer
<i>Triticum aestivum</i>	4	-	9	Saatweizen
<i>Triticum monococcum</i>	-	-	3	Einkorn
<i>Polygonum</i>	65	-	124	ein Knöterich
<i>Galium</i>	5	-	31	ein Labkraut
<i>Convolvulus</i>	10	-	19	eine Winde
<i>Lithospermum</i>	-	-	14	ein Steinsame
<i>Vicia ervilia</i>	5	-	7	Linsenwicke
<i>Vitis vinifera</i>	1	-	4	Weinrebe
<i>Lolium temulentum</i>	-	-	3	Taumellolch
<i>Lens culinaris</i>	-	-	3	Linse
<i>Centaurea</i>	1	-	2	eine Flocken-/Kornblume
<i>Chenopodium</i>	-	-	2	ein Gänsefuß
Papaveraceae	-	-	9	Mohngewächse
Poaceae	1	3	8	Süßgräser
Cyperaceae	-	-	4	Sauergräser
Caryophyllaceae	1	-	3	Nelkengewächse
Summen	3.447	1.770	54.134	

Tabelle verkohlter Funde aus Raum 58 von Gebäude C, Kuşaklı, mittelhethitische Zeit.

A : Gefäßinhalt aus Probe 96 ; B : Gefäßinhalt aus Probe 39 ;

C : Gesamtzahl der bislang bearbeiteten Funde.

#### ABBILDUNGSNACHWEIS

Abb. 2,5 M. Ober; Abb.8 D. Mielke, Abb.12.13 M. Krause; sonst jeweilige Autoren bzw. Kuşaklı-Expedition.

#### BIBLIOGRAPHIE

- G. Algaze 1990: Town and Country in Southwest Anatolia II. The Stratigraphic Sequence at Kurban Höyük, Chicago.  
 R. M. Boehmer 1983 : Die Reliefkeramik von Bogazköy. Grabungskampagnen 1906-1912, 1931-1939, 1952-1978. Bogazköy-Hattuša XIII. Berlin.  
 R. M. Boehmer 1972: Die Kleinfunde von Bogazköy aus den Grabungskampagnen 1931-1939 und 1952-1969. Bogazköy-Hattuša VII. Berlin.

- E. Bordes 1961: *Typologie du Paléolithique ancien et moyen*. Publications de l'Institut de Préhistoire de l'Université de Bordeaux, Mémoire N° 1, Bordeaux.
- J. Deshayes 1960: *Les Outils de Bronze de l'Indus au Danube*, Paris.
- F. Fischer 1963: Die hethitische Keramik von Bogazköy. *Bogazköy-Hattuša IV* = WVDOG 75, Berlin.
- H. Goldman 1973: Excavations at Gözlü Kule, Tarsus II. From the Neolithic through the Bronze Age, Princeton.
- N. Güldah 1979: Geomorphologie der Türkei: Erläuterungen zur geomorphologischen Übersichtskarte der Türkei 1: 2 000 000, Beihefte zum Tübinger Atlas des Vorderen Orients: Reihe A, Naturwissenschaften, 4, Wiesbaden.
- W.-D. Hütteroth 1982: Türkei, *Wissenschaftliche Länderkunde* 21, Darmstadt.
- G. Jacobi 1974: Werkzeuge und Gerät aus dem Oppidum von Manching. *Die Ausgrabungen in Manching* 5, Wiesbaden.
- H. Z. Koşay 1951: Alaca Höyük. Das Dorf Alaca Höyük, Ankara.
- H. Kürschner, 1984: Der östliche Orta Toroslar (Mittlerer Taurus) und angrenzende Gebiete: Eine formationskundliche Darstellung der Vegetation Südost-Anatoliens, Beihefte zum Tübinger Atlas des Vorderen Orients: Reihe A, Naturwissenschaften, 15, Wiesbaden.
- R. S. Lamon/G. M. Shipton 1939: Megiddo I. Seasons of 1925-1934, Strata I-V, OIP 42, Chicago.
- H. Louis 1985: Landeskunde der Türkei: vornehmlich aufgrund eigener Reisen, *Erdkundliches Wissen*, 73, Stuttgart.
- F. v. Luschan 1943: *Die Kleinfunde von Sindschirli*, Berlin.
- H. Mayer/H. Aksoy 1986: *Wälder der Türkei*, Stuttgart.
- A. Müller-Karpe 1988: Hethitische Töpferei der Oberstadt von Hattuša. Ein Beitrag zur Kenntnis spätgroßreichszeitlicher Keramik und Töpferbetriebe, *Marburger Studien zur Vor- und Frühgeschichte* 10, Marburg.
- A. Müller-Karpe 1993: Hethitische Dechsel, *Istanbuler Mitteilungen* 43.
- R. Naumann 1971: Architektur Kleinasien von ihren Anfängen bis zum Ende der hethitischen Zeit, 2. Aufl., Tübingen.
- P. Neve 1984: Ein althethitischer Sammelfund aus der Unterstadt, in: K. Bittel et al., *Bogazköy VI. Funde aus den Grabungen bis 1979*, 63-90, Berlin.
- P. Neve 1999: Die Oberstadt von Hattuša. Die Bauwerke I. Die Bebauung im zentralen Tempelviertel, *Bogazköy-Hattuša XVI*, Berlin.
- H. H. von der Osten 1937: The Alishar Hüyük, Seasons of 1930-32, II, OIP 29, Chicago.
- T. Özgüç 1978: Maşat Höyük kazıları ve çevresindeki araştırmalar. Excavations at Maşat Höyük and investigations in its vicinity, Ankara.
- T. Özgüç/N. Özgüç 1953: Kültepe Kazısı Raporu 1949. Ausgrabungen in Kültepe 1949, Ankara.
- T. Özgüç 1982: Maşat Höyük II. Bogazköy'ün kuzeydogusunda bir Hitit Merkezi. A Hittite Center Northeast of Bogazköy, Ankara.
- T. Özgüç 1986: Kültepe Kanış II, Ankara.
- T. Özgüç 1988: Inandiktepe Eski Hitit Çağında önemli bir Kült Merkezi, Ankara.
- H. Parzinger/R. Sanz 1992: Die Oberstadt von Hattuša. Hethitische Keramik aus dem zentralen Tempelviertel, *Bogazköy-Hattuša XV*, Berlin.
- B. Proudfoot 1976: The Analysis and Interpretation of Soil Phosphorus in Archaeological Contexts, in: D. A. Davidson/M. L. Shackley (Hrsg.), *Geoarchaeology, Earth Science and the Past*, London, 93-113.
- G. A. Reisner/C. S. Fischer/P. G. Lyon 1924: *Harvard Excavations at Samaria*, Cambridge/Mass.
- P. J. Riis et alii 1990: *Hama II/2*, Kopenhagen.
- C. Sahin 1989: Hangrinnenerosion in der Türkei, *Geographische Rundschau* 41, 4, 221-228.

- U. Seidel 1972: Gefäßmarken von Bogazköy, *Bogazköy-Hattuša* 8, WVDOG 88, Berlin.
- A. Süel 1997: 1995 yılı Ortaköy-Sapınuva kazı çalışmaları, 18. Kazı sonuçları toplantısı, Ankara.
- D. Stronach 1958: Metal Objects from the 1957 Excavations at Nimrud, Iraq 20, 169-181.
- O. Tufnell 1953: *Lachish III. The Iron Age*, London.
- S. Uslu 1960: Untersuchungen zum anthropogenen Charakter der zentralanatolischen Steppe, *Giessener Abhandlungen zur Agrar- und Wirtschaftsforschung des europäischen Ostens*, 12.
- G. Wilhelm 1997: Keilschrifttexte aus Gebäude A, *Kuşaklı-Sarıssa I/1*, Rahden/Westf.
- C. L. Woolley 1921: *Carchemish II*, London.
- I. Yalçinkaya 1995: Thoughts on Levallois Technique in Anatolia, in: H. L. Dibble/O. Bar-Yosef (Ed.), *The definition and interpretation of Levallois technology*, *Monographs in World Archaeology* 23, Madison, 399-412.