

# Kuşaklı - Sarissa

Band 4



Das hethitische Gebäude E  
auf der Akropolis von Kuşaklı

Kuşaklı - Sarissa

Band 4



Simone Arnhold

Das hethitische Gebäude E  
auf der Akropolis von Kuşaklı

Mit einem Beitrag  
von  
Angela von den Driesch



Verlag Marie Leidorf GmbH · Rahden/Westf.

2009

Gedruckt mit Unterstützung der  
**DEUTSCHEN FORSCHUNGSGEMEINSCHAFT**

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

**Arnhold, Simone:**

Das hethitische Gebäude E auf der Akropolis von Kuşaklı ; mit einem Beitrag von Angela von den Driesch / von Simone Arnhold.

Rahden/Westf. : Leidorf, 2009

(Kuşaklı-Sarissa; Bd. 4)

Zugl.: Marburg/Lahn, Univ., Magisterarbeit; 2004

ISBN 978-3-89646-604-4

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie.  
Detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Gedruckt auf alterungsbeständigem Papier

Alle Rechte vorbehalten  
© 2009



Verlag Marie Leidorf GmbH  
Geschäftsführer: Dr. Bert Wiegel  
Stellerloh 65 · D-32369 Rahden/Westf.

Tel.: +49/(0)5771/9510-74

Fax: +49/(0)5771/9510-75

E-Mail: [info@vml.de](mailto:info@vml.de)

Internet: <http://www.vml.de>

ISBN 978-3-89646-604-4  
ISSN 1434-615X

Research Archives-Director's Library  
The Oriental Institute  
The University of Chicago

Kein Teil des Buches darf in irgendeiner Form (Druck, Fotokopie, CD-ROM, DVD, Internet oder einem anderen Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung des Verlages Marie Leidorf GmbH reproduziert werden oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Umschlagentwurf: Simone Arnhold, Hannover  
PC-Texterfassung, Scans, Satz und Layout: Simone Arnhold, Hannover  
Redaktion: Beatrix Haas, Marburg/Lahn

Druck und Produktion: DSC-Heinz J. Bevermann KG, Fleethweg 1, D-49196 Bad Laer

## INHALTSVERZEICHNIS

VORWORT DES HERAUSGEBERS.....	VII
VORWORT.....	IX
<b>EINLEITUNG .....</b>	1
Prospektion und Ausgrabung.....	1
Forschungsgeschichte.....	2
Methodik.....	6
Stratigraphie.....	8
<b>ARCHITEKTUR.....</b>	11
Baumaterial.....	15
Technik und Konstruktion.....	18
Inneneinbauten.....	19
Gebäude E im Vergleich zu anderen hethitischen Bauten .....	21
<b>KERAMIK.....</b>	23
Technologie.....	23
Keramikwaren.....	24
Einteilung und Bezeichnung: .....	24
Warenbeschreibung.....	25
Auswertung der Warenverteilung in Gebäude E .....	29
Typologie.....	32
Kannen.....	33
Flaschen.....	35
Krüge.....	36
Große und mittlere Krüge:.....	37
Enghalsige Krüge: .....	43
Kochtopfe.....	49
Töpfe.....	54
Große Töpfe: .....	54
Mittlere Töpfe: .....	58
Trichterrand-Töpfe:.....	64
Kleine Töpfe: .....	68
Tassen.....	72
Pithoi.....	73
Schalen und Schüsseln.....	73
Große Schalen und Schüsseln: .....	73
Mittlere und kleine Schalen und Schüsseln: .....	87
Näpfe.....	98
Teller.....	99
Wannen.....	102
Deckel.....	103
Böden.....	103
Henkel/Handhaben.....	106
Baukeramik.....	108
Keramische Geräte.....	108
<b>KLEINFUNDE.....</b>	111
Metall.....	111
Bronze .....	111
Silber.....	113
Blei .....	113
Glas/Fritte .....	113

Geweih .....	113
Stein .....	114
Silex .....	116
Keramik .....	116
Scherben mit eingeritzten Zeichen .....	117
<b>AUSWERTUNG.....</b>	<b>123</b>
Chronologie .....	123
Funktion, Nutzung und Interpretation.....	125
<b>ZUSAMMENFASSUNG.....</b>	<b>135</b>
Summary .....	136
Özet.....	137
<b>LITERATURVERZEICHNIS.....</b>	<b>139</b>
Abkürzungen.....	142
Abbildungsnachweise.....	142
<b>TIERKNOCHEN AUS GEBÄUDE E (BEITRAG A. VON DEN DRIESCH).....</b>	<b>143</b>
<b>ANHANG.....</b>	<b>163</b>

**PLÄNE**

- 1 Gesamtplan von Kuşaklı
- 2 Steinplan
- 3 Phasenplan
- 4–6 Profile

**KARTEN**

- 1 Kartierung der Typen K2, T5 und T18
- 2 Kartierung der Typen T8 und S1
- 3 Kartierung der Typen S10 und S11
- 4 Kartierung der Typen S3, S4 und S5
- 5 Kartierung des Typs S12 sowie der Feuerbehälter- und Schaufelfragmente

**TAFELN**

- 1–39 Fundzeichnungen  
40–41 Fotos

**VORWORT DES HERAUSGEBERS**

Im Rahmen des von der Deutschen Forschungsgemeinschaft geförderten Projekts „Ausgrabungen in der hethitischen Stadtruine Kuşaklı-Sarissa“ war die Freilegung der Akropolis ein Schwerpunkt der Arbeiten. Auf dieser – das Stadtgebiet dominierenden – Anhöhe war das kultisch-religiöse und/oder politisch-administrative Zentrum des Ortes zu erwarten. Die Arbeiten begannen am Westrand des Berges und führten bereits in der zweiten Grabungskampagne 1994 zur Entdeckung einer Tontafelsammlung, die G. Wilhelm im ersten Band der Publikationsreihe „Kuşaklı-Sarissa“ vorgelegt hat. Nach der Reihenfolge ihrer Entdeckung wurden die Gebäude mit Buchstaben bezeichnet. Auf das Gebäude A mit dem Tontafelfund folgte der Nachbarbau B, dann auf der Südostseite der Akropolis das Gebäude C, ein monumental er Tempelbau. Nördlich dieser Anlagen konnte das Gebäude D und schließlich als fünfte Ruine das Gebäude E entdeckt werden. Vorberichte zu all diesen Bauten wurden in den Mitteilungen der Deutschen Orientgesellschaft publiziert.

Die erste monographische Behandlung erfährt nun mit dem vorliegenden Band das Gebäude E. Mit unermüdlichem Einsatz und sicherem archäologischen Gespür hat S. Arnhold nicht nur maßgeblich bei der Freilegung der Anlage und ihrer Dokumentation mitgewirkt, sondern auch das umfangreiche keramische Fundmaterial zeichnerisch und statistisch aufgenommen. Die Auswertung sowohl des Baubefundes wie der Funde brachte wichtige Erkenntnisse, die wesentlich zum Verständnis des zentralen Teiles der Stadt beitragen.

Nicht minder bedeutend sind die Ergebnisse der Untersuchungen der in dem Gebäudeschutt angetroffenen Tierknochen, die dankenswerterweise A. von den Driesch übernommen hat. Die integrierte Auswertung archäologischer und zoologischer Daten ist hier in beispielhafter Weise gelungen und ermöglicht Aussagen, wie man sie sich zu manch anderen Ausgrabungskomplexen nur wünschen kann.

Marburg, im Mai 2009

Andreas Müller-Karpe

## VORWORT

Die Ausgrabungen an dem hier vorgestellten Gebäude E begannen im Jahr 2000 und konnten im Folgejahr bereits abgeschlossen werden. Die vorliegende Arbeit entstand aus meiner Teilnahme an den beiden Ausgrabungskampagnen und der im Jahr 2002 durchgeföhrten Materialaufnahme. Ein Jahr später wurde sie in Form einer Magisterarbeit beim Fachbereich Geschichte und Kulturwissenschaften der Philipps-Universität Marburg vorgelegt. Der erste Teil dieses Bandes stellt die überarbeitete Form dieser ersten Fassung dar.

Herrn PROF. DR. ANDREAS MÜLLER-KARPE bin ich daher sehr zu Dank verpflichtet: für sein Vertrauen, da er mir als Projektleiter kurz nach Beginn der Ausgrabungen Gebäude E als Thema meiner Magisterarbeit anbot, und mich daraufhin als betreuender Professor mit Rat und Geduld sehr unterstützte.

Bereits während der Materialaufnahme erfuhr ich tatkräftige Unterstützung durch BELGIN AKSOY M.A., die mir beim Aufbereiten der großen Scherbenmenge für die Dokumentation zur Seite stand, so dass die gesamte Materialaufnahme innerhalb von etwa zehn Wochen zu bewältigen war. Ihr sei an dieser Stelle herzlich für ihre Hilfe und Einsatz gedankt. Frau PROF. DR. ANGELA VON DEN DRIESCH danke ich, da sie mir kurz nach Abschluß ihrer Auswertungen das Manuskript ihrer Untersuchungen zukommen ließ, so dass alle Funde aus Gebäude E in der vorliegenden Arbeit berücksichtigt werden konnten. Die gut ausgeführten Reinzeichnungen verdanke ich MARGITTA KRAUSE vom Vorgeschichtlichen Seminar. Allen Grabungsteilnehmern, die an Gebäude E gearbeitet und dokumentiert haben, bin ich für die gewissenhafte Arbeit herzlich zu Dank verpflichtet und Dipl.-Biol. Beatrix Haas für die redaktionelle Überarbeitung des Manuskripts.

Besonders bedanken möchte ich mich bei DR. DIRK PAUL MIELKE, dem Verfasser des zweiten Bandes der Kuşaklı-Sarissa-Reihe, der mir seine Arbeitsgrundlage zur Verfügung stellte, seine damals noch unpublizierten Forschungen überließ und mir von Anfang an immer hilfreich zur Seite stand. Vielen Dank für die lange gute Zusammenarbeit.

Sehr dankbar für Geduld, Unterstützung und Zuspruch bin ich DR. UTZ BÖHNER sowie meinen Eltern.

Simone Arnhold

## EINLEITUNG

Die heute Kuşaklı genannte Stadtruine, die wohl als das hethitische Sarissa angesprochen werden darf<sup>1</sup>, liegt im östlichen Zentralanatolischen Hochland auf einer Höhe von mehr als 1600 m ü. NN. Administrativ zählt das Gebiet zu dem kleinen Dorf Başören im Landkreis Altınyayla, Provinz Sivas, etwa 3 km westlich der Ruine gelegen. Kuşaklı befindet sich am südlichen Rand der Altınyayla-ovası, d. h. auf einer Hochebene, die zu den Südausläufern des Beckens von Sivas zählt. Unmittelbar südlich an die Stadtanlage schließt sich ein bis zu 2000 m ü. NN reichender Höhenzug aus neogenen Kalksteinen an. Dieses Substrat bildet auch die Anhöhe der Akropolis von Kuşaklı und stellt das vorzugsweise verwendete Baumaterial für Gebäudefundamente und andere Maurerarbeiten in der Stadtruine dar. Nordöstlich öffnet sich die Hochebene in ein weites Becken und stößt auf die von der Natur vorgegebene Hauptverkehrsroute von Sivas in die Ebene von Malatya und weiter über den Östlichen Taurus nach Obermesopotamien<sup>2</sup>.

Das örtliche Hochlandklima mit heißen, trockenen Sommern und kalten, schneereichen Wintern sowie häufigen Starkregenereignissen im Frühjahr wirkt sich auf die Erhaltungsbedingungen in Kuşaklı aus<sup>3</sup>. Durch die extremen Witterungsbedingungen und die teilweise nur geringe Erdabdeckung, besonders im Bereich der Akropolis, können Funde im lockeren Sediment Schaden nehmen.

Heute erscheint die Umgebung von Kuşaklı vegetationsarm, denn sie ist stark durch Erosion gefährdet. In hethitischer Zeit wiesen die umliegenden Höhen wohl eine lockere Bewaldung auf, wie verschiedene Pollenuntersuchungen aus stehenden Gewässern der Umgebung zeigen<sup>4</sup>. Diese Wälder lassen sich als Ressourcenquelle für die Stadt interpretieren, da das notwendige Bauholz sicherlich vor allem in der Umgebung eingeschlagen wurde. Als Bauhölzer sind Wacholder, Eiche und Kiefer belegt sowie Zeder<sup>5</sup>, die 6 % der bisher bestimmten Holzarten einnimmt und wohl importiert wurde.

## Prospektion und Ausgrabung

Die Ausgrabungen in Kuşaklı-Sarissa wurden schon früh durch geophysikalische Prospektionen unterstützt, die sehr gute Hinweise zur Bebauungsstruktur der Stadt gaben. So konnten im Verlauf der Untersuchungen durch H. Stümpel und Mitarbeiter im Jahr 1997 erste Strukturen eines Gebäudes im Nordostteil der Akropolis von Kuşaklı erkannt werden<sup>6</sup>.

In dem damals als „Messfläche B“ bezeichneten 0,5 ha großen Areal zeigten sich lineare Anomalien, die auf schwach magnetisches Material hindeuteten. Diese hell dargestellten Anomalien (Abb. 1) stammten von ungebrannten Kalksteinen, die als Baumaterial verwendet wurden. Der Grundriss und auch Teile der Innenmauern waren hierbei gut zu erkennen.

<sup>1</sup> Siehe dazu den Beitrag von G. WILHELM in MDOG 1995, 37 ff.

<sup>2</sup> MDOG 2000, 336.

<sup>3</sup> Einen kurzen Überblick zum Klima Inneranatoliens bieten HÜTTEROTH/HÖHFELD 2002, 80 ff.

<sup>4</sup> Untersuchungen zum Umland hethitischer Städte führten W. Dörfler, Kiel, und R. Neef, Berlin, durch. Noch unpublizierte Ergebnisse lassen auf eine lichte Bewaldung um Sarissa in der Spätbronzezeit schließen.

<sup>5</sup> MDOG 2002, 339.

<sup>6</sup> MDOG 1998, 150 f.

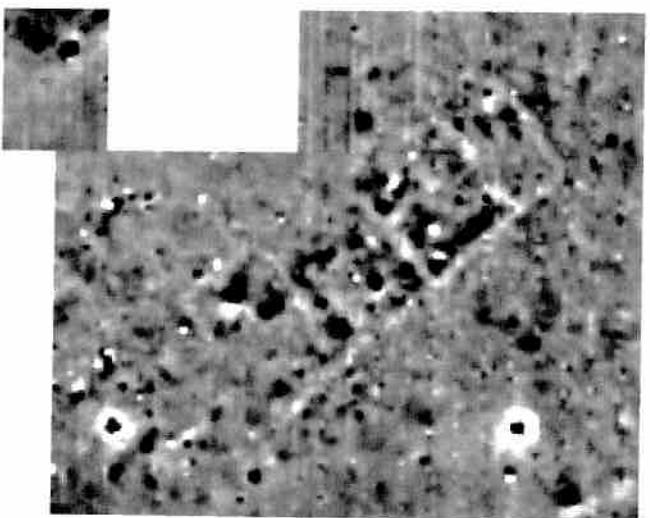


Abb. 1: Gebäude E in der geomagnetischen Prospektion.

Dunkel dargestellt sind stark magnetische Flächen, die als Lehmziegelversturz interpretiert wurden<sup>7</sup>. Während der Ausgrabung zeigte sich jedoch, dass Kerpiç (ungebrannter Lehmziegel-Schutt) sehr vereinzelt und kleinstückig nachgewiesen werden konnte. Die stark magnetischen Anomalien erwiesen sich als Scherbenkonzentrationen, die an manchen Stellen, wie in Hohlformen, besonders dicht lagen.

Die darauf folgende Ausgrabung begann im Jahr 2000. Während des ersten Grabungsjahr

konnte nahezu der gesamte Grundriss aufgedeckt werden. Lediglich die Freilegung der westlichen Gebäudecke wurde durch das Kampagnenende verhindert, so dass der Abschluss des Gebäudes in südwestliche Richtung vorerst unklar blieb<sup>8</sup>.

Im folgenden Jahr wurden die Arbeiten im Bereich der heute bekannten Westecke fortgesetzt und ließen mit der nun feststehenden südwestlichen Außenwand eine Rekonstruktion des vollständigen Grundrisses zu. Mit Gebäude E konnte damit nach den Gebäuden A und B im Westen und C im Südosten das vierte große Bauwerk auf der Akropolis freigelegt werden. Mit Gebäude D ist mittlerweile ein weiteres ausgegraben (Plan 1), das allerdings aufgrund einer eisenzeitlichen Überbauung weniger gut erhalten war als die Übrigen.

### Forschungsgeschichte

Im Gegensatz zur zeitgleichen ägyptischen Geschichte ist das Großreich der Hethiter der Allgemeinheit weitgehend unbekannt. Seine „Nachkommen“, die späthethitischen Kleinfürstentümer Südostanatoliens und Syriens, wurden zwar als das Land „Het“ im Alten Testament erwähnt<sup>9</sup>, doch konnte dieser Beschreibung lange Zeit kein Volk zugeordnet werden. Das Reich war für viele Jahrhunderte aus dem Gedächtnis der Menschheit verschwunden<sup>10</sup>. Nahezu ebenso verhielt es sich mit den großen Ruinenstädten Zentralanatoliens, deren Erbauer schon fast dem Sagenhaft-Mythischen anheimfielen, wie z. B. im Fall der Stätten in Boğazköy. Felsreliefs und Ruinen, Zeugen einer großen Kultur, waren aber vielerorts nie vollständig zerstört oder verschüttet worden, und so tauchten immer wieder Hinweise auf Monuments auf, deren Herkunft dem Betrachter verborgen blieb<sup>11</sup>.

Einer der frühen europäischen Reisenden, der die Spuren alter Kulturen in Kleinasien dokumentierte, war Charles Texier. Er entdeckte 1834 bei dem kleinen Dorf Boğazköy die Ruinen einer gewaltigen Stadtanlage sowie die Reliefs von Yazılıkaya<sup>12</sup>. Doch war ihm wie

vielen seiner Nachfolger unklar, wer die Erbauer dieser Monuments waren. Galater, Perser und andere aus der Antike bekannte Völker wurden mit den Resten dieser hoch entwickelten Kultur assoziiert, so dass ihre wahren Träger erst später Einzug in die wissenschaftliche Diskussion hielten und ihr Alter sie in das Licht der spätbronzezeitlichen Hochkulturen rückte.

Später berichtete auch der Engländer William J. Hamilton von den Ruinen bei Boğazköy sowie Alaca Höyük und entdeckte das Heiligtum Eflatunpınar am Beyşehir Gölü<sup>13</sup>.

Die Entschlüsselung der ethnischen Zugehörigkeit erfolgte über den Osten und über die Schriftkultur. Die oben erwähnten eisenzeitlichen „Späthethiter“ waren aus der Bibel bekannt, aber man maß ihnen keine allzu große Bedeutung bei. Ältere Texte aus Mesopotamien und Ägypten wiesen die Hethiter als mächtige und respektierte Gegner aus, die als Feinde durchaus eine Bedrohung darstellten, wie auch die Schlacht bei Qadeš 1275/4 v. Chr. zeigte<sup>14</sup>. So wurden die Hethiter als Volk in Obermesopotamien und Syrien identifiziert. Später verwies Perrot darauf, dass das mächtige Volk aus Anatolien mit seinen monumentalen Anlagen in Boğazköy und an anderen Orten ebenfalls zum Volk der Hethiter gehörte, aber er konnte den zeitlichen Unterschied noch nicht fassen<sup>15</sup>.

Frühe Grabungen an bronzezeitlichen Städten führte Ernest Chantre in Boğazköy, Alaca Höyük und Kültepe durch, mit dem Ziel Keilschrifttexte zu finden<sup>16</sup>. Die ersten großen Ausgrabungen in Boğazköy begannen 1906 unter der Leitung von Theodor Makridi und Hugo Winckler, der die philologische Bearbeitung der Keilschrifttafeln übernahm<sup>17</sup>. Im Jahr 1907 trat eine weitere Grabungsmannschaft unter der Leitung von Otto Puchstein die Arbeit in Boğazköy an<sup>18</sup>. Nun folgten an verschiedenen Stätten archäologische Untersuchungen, die allerdings größtenteils von der Suche nach Keilschrifttafeln geprägt waren. Anhand dieser Schriftquellen gelang es Bedrich Hrozný 1915, die hethitische Sprache als Teil der indoeuropäischen Sprachfamilie zu erkennen<sup>19</sup>.

Im Jahr 1931 übernahm Kurt Bittel die Grabungsleitung in Boğazköy, die er bis zum Zweiten Weltkrieg innehatte und nach dessen Ende weiterführte. Mit ihm und anderen Ausgräbern begann eine Phase der historischen Interpretation der Hethiter anhand ihrer materiellen Hinterlassenschaften, auch wenn noch nie vor für die hethitische Geschichte die Keilschrift-Texte von entscheidender Bedeutung waren und sind. Damit stehen sich für die geschichtliche Interpretation der Hethiter zwei Quellengattungen gegenüber, die archäologischen Grabungsbefunde und die schriftlichen Relikte, die einen langen Zeitraum innerhalb des 2. Jahrtausends v. Chr. dokumentieren.

Weitere Ausgrabungen fanden an hethitischen Städten bzw. Hüyüks (Siedlungshügel, Tells) mit hethitischen Kulturhorizonten statt, wie 1927 in Alişar<sup>20</sup> und später, 1948, in Kültepe bei Kayseri<sup>21</sup>, dem hethitischen Neša. Das keramische Material dieser Ausgrabung wurde wie das aus Boğazköy erstmals nach stratigraphischen Gesichtspunkten untergliedert und in Vorberichten publiziert, so dass fundortübergreifende Untersuchungen möglich

<sup>7</sup> MDOG 1998, 150.

<sup>8</sup> MDOG 2001, 231.

<sup>9</sup> Josua 1, 4.

<sup>10</sup> Siehe dazu Forschungsgeschichte: Frühe Entdecker hethitischer Monuments rätselten an der ethnischen Zuordnung.  
<sup>11</sup> Zusammenfassend: SEEHER 2002.

<sup>12</sup> TEXIER 1839.  
<sup>13</sup> HAMILTON 1842.  
<sup>14</sup> QUACK 2003, 289.  
<sup>15</sup> SEEHER 2002, 21.  
<sup>16</sup> CHANTRE 1898.  
<sup>17</sup> WINCKLER 1906.  
<sup>18</sup> PUCHSTEIN 1912.  
<sup>19</sup> HROZNÝ 1915.  
<sup>20</sup> VON DER OSTEN/ SCHMIDT 1930.  
<sup>21</sup> T. ÖZGÜÇ 1950.

wurden. Es folgten Grabungen in Maşathöyük<sup>22</sup>, Alaca Höyük<sup>23</sup> und Ortaköy in Zentralanatolien sowie an verschiedenen Stätten, die zumindest zeitweise unter hethitischer Herrschaft standen wie beispielsweise Aleppo und Emar<sup>24</sup> in Syrien. Diese sind nur einige wenige der vielen mittlerweile bekannten Orte, die über Reste hethitischer Kultur verfügen. Aus den keilschriftlichen Texten und Urkunden sind viele Ortsnamen bekannt, die teilweise mit ausgegrabenen Städten in Verbindung gebracht wurden oder noch auf eine entsprechende Untersuchung und Identifizierung warten<sup>25</sup>.

Im Gegensatz zu den bereits erwähnten Forschungen über schriftliche Quellen der Hethiter und dem großen Interesse an diesen Zeugnissen wurde den übrigen materiellen Hinterlassenschaften weit weniger Aufmerksamkeit zuteil. Bittels Untersuchungen zur Keramik von Büyükkale und die Zuweisung des Materials in einzelne Abschnitte der hethitischen Zeit sowie die spezifische Untersuchung einzelner Warenguppen innerhalb der von ihm ausgewiesenen Zeitstufen steht am Anfang der systematischen Aufarbeitung hethitischer Keramik und damit auch hethitischer Siedlungsforschung<sup>26</sup>. Doch fand diese Arbeit wenige Nachahmer, wie die im selben Jahr erschienene Monographie zu den Arbeiten in Alişar<sup>27</sup> und andere Publikationen zeigen.

In der zweiten Hälfte der 1950er Jahre konnte die bis dahin bekannte Siedlungskeramik durch das Material aus zwei hethitischen Friedhöfen bereichert werden. Es fanden sich spätbronzezeitliche Gräber in Gordion<sup>28</sup> sowie in Hattusa der Friedhof von Osmankayası<sup>29</sup>. Später konnten noch zwei weitere kleinere Gräberfelder bei İlica<sup>30</sup> und Yanalar<sup>31</sup> untersucht und monographisch vorgelegt werden.

Eine allgemeine Arbeit zu dem Formenspektrum hethitischer Keramik erschien 1963 über „Die hethitische Keramik von Boğazköy“ von F. Fischer<sup>32</sup>. Diese Übersicht zu vollständigen oder weitgehend erhaltenen Gefäßen aus den Grabungen Bittels in und um Boğazköy bis 1960 ist die erste monographische Zusammenstellung hethitischer Keramik, die auch auf die Verbreitung der jeweiligen Formen sowie ihre chronologische Einordnung eingeht. Doch konnte Fischer nur auf unzureichend stratigraphisch gesichertes Material zurückgreifen, so dass seine chronologischen Angaben nicht mehr aktuell sind. Eine statistische Auswertung fehlt in dieser Arbeit.

Es folgten weitere Publikationen zur hethitischen Keramik, beispielsweise zu einigen Bereichen der Hauptstadt wie Yazılıkaya<sup>33</sup> und von anderen Fundorten wie Alaca Höyük<sup>34</sup> und Arslantepe bei Malatya<sup>35</sup>. Die Keramik der mittleren bis späten Bronzezeit aus Korucutepe wurde von E. E. Griffin 1980 monographisch vorgelegt und bot damit nach langer Zeit

erstmals wieder die Möglichkeit, Material aus einer ganzen Siedlung und nicht nur aus vereinzelten Bereichen zu untersuchen, zumal die Autorin auch statistische Angaben lieferte<sup>36</sup>.

T. Özgüç legte bis 1982 zwei Arbeiten zu den Funden aus Maşathöyük vor, die erstmals auf gut stratifizierten Befunden basieren und eine Datierung nach Siegel- und Bullaefunden zulassen, die zur Zeit eine noch bessere chronologische Ausgangsbasis bilden als die Befunde in Boğazköy<sup>37</sup>. Eine grobe Zusammenstellung der spätbronzezeitlichen bis eisenzeitlichen Keramik folgte aus Porsuk<sup>38</sup>. Zu bemängeln an dieser Arbeit ist, dass willkürliche eine Auswahl von etwa fünfhundert spätbronzezeitlichen Keramikfragmenten für eine statistische Auswertung herangezogen wurde. Wenig später publizierte Korbel die hethitische Keramik der Grabungen in Norşuntepe<sup>39</sup> und Tarsus<sup>40</sup>, wobei hier neben den umfassenden statistischen Angaben eine befundorientierte Auswertung fehlt.

1988 legte A. Müller-Karpe seine Arbeit über die Keramik der Grabungen 1978–1982 in der Oberstadt von Boğazköy monographisch vor<sup>41</sup>. Eine statistische Auswertung nach Schichten, Waren und Typen erfüllte damit erstmals die Anforderungen einer modernen, umfassenden Auswertung. Eine ähnliche Intention verfolgten H. Parzinger und R. Sanz, die die Keramik der folgenden Grabungsjahre in der Oberstadt von Boğazköy aufarbeiteten, allerdings unter anderen Prämissen, so dass eine Vergleichbarkeit der beiden Arbeiten nicht in allen Punkten gewährleistet ist<sup>42</sup>. Die letzte umfassende Arbeit zur hethitischen Keramik, und zwar vor allem der Gebrauchsgeräte, legte kürzlich D. P. Mielke zum Westhang von Kuşaklı-Sarissa vor<sup>43</sup>. Weitere Arbeiten zu diesem Thema sind derzeit in Vorbereitung, nämlich allgemein zur bronzezeitlichen, vor allem aber zur hethitischen Keramik der jüngeren Grabungen in Boğazköy von U. D. Schoop<sup>44</sup>.

Aus Kuşaklı sind bereits in den letzten Jahren vereinzelte Einblicke in das Spektrum der hethitischen Keramik ermöglicht worden, und zwar von D. P. Mielke zu dem oben genannten Westhang<sup>45</sup> und zu Gebäude C von V. Müller-Karpe<sup>46</sup>.

Noch ausstehend ist eine umfassende Arbeit zur hethitischen Keramik, die mehrere Fundplätze einbezieht, um Entwicklungen überregional zu analysieren und somit eine Basis für eine einheitliche Grundlage zur Nomenklatur und damit zur Vergleichbarkeit der Keramik verschiedener Fundorte zu schaffen. Zwar ist ein Anfang mit der abgestimmten Bearbeitung und Benennung des Materials der Oberstadt von Boğazköy durch A. Müller-Karpe<sup>47</sup> und den Bearbeitern von Kuşaklı gemacht, doch können solche Arbeiten nur vor dem Hintergrund einer überregionalen Zusammenarbeit ihre Wirkung zeigen.

<sup>22</sup> T. ÖZGÜÇ 1978; ders. 1982.

<sup>23</sup> KOŞAY 1951; ders. 1965; KOŞAY/AKOK 1966.

<sup>24</sup> u. a. CHAVALAS 1996.

<sup>25</sup> DEL MONTE/ TISCHLER 1978.

<sup>26</sup> BITTEL 1937a.

<sup>27</sup> VON DER OSTEN 1937.

<sup>28</sup> MELLINK 1956.

<sup>29</sup> BITTEL u. a. 1958.

<sup>30</sup> ORTHMANN 1967.

<sup>31</sup> EMRE 1978.

<sup>32</sup> FISCHER 1963.

<sup>33</sup> HAUPTMANN 1975, 193 ff.

<sup>34</sup> KOŞAY 1951; ders. 1965; KOŞAY/AKOK 1966.

<sup>35</sup> PECORELLA 1975.

<sup>36</sup> GRIFFIN 1980a.

<sup>37</sup> T. ÖZGÜÇ 1978; ders. 1982.

<sup>38</sup> DUPRÉ 1983.

<sup>39</sup> KORBEL 1985.

<sup>40</sup> KORBEL 1987.

<sup>41</sup> A. MÜLLER-KARPE 1988.

<sup>42</sup> PARZINGER/ SANZ 1992.

<sup>43</sup> MIELKE 2006.

<sup>44</sup> SCHOOP 2006, 215 ff.

<sup>45</sup> MIELKE 1998, 120 ff.

<sup>46</sup> V. MÜLLER-KARPE 1998, 112 ff.; dies. 2000, 328 ff.; dies. 2001, 234.

<sup>47</sup> A. MÜLLER-KARPE 1988.

## Methodik

Grundlage und Ziel dieser Arbeit ist die Vorlage des Baubefundes und des Fundmaterials aus Gebäude E. Dafür wurden die Keramikfragmente nach der Ausgrabung ausgelegt und entsprechend in Rand-, Wand- und Bodenstücke sowie nach Henkeln und Ausgüssen unterteilt und gezählt. Die ausgezählten Wandscherben wurden entsprechend ihrer Menge pro Fundeinheit erfasst. Besondere Beachtung fanden die Stücke mit spezieller Oberflächenbehandlung wie Überzug oder Politur (rot, weiß, braunpoliert). Aufgrund der Erhaltungsbedingungen ergaben sich hierbei einige Schwierigkeiten, da die Scherben zumeist stark versintert waren. Die große Menge an Keramik, die in Gebäude E auftrat, konnte nicht ohne weiteres entsintert werden, zumal der Kalk oft Millimeterstärke aufwies. Typologisch ansprechbare Wandfragmente wurden als besondere Stücke aussortiert und weiter bearbeitet, so z. B. charakteristische Scherben von Linsenflaschen, die nur an ihrem Wandungsknick und nicht an ihrem Rand zu erkennen sind. Sowohl diese als auch Randstücke und Ausgüsse wurden anschließend typologisch bestimmt, Bodenstücke ebenso wie Henkel nach Größe, Stärke und Form klassifiziert. Die Fragmente von Rändern und Böden konnten zudem entsprechend ihres Durchmessers sowie dem Prozentsatz ihrer Erhaltung vermessen werden. Soweit wie möglich wurde dies auch auf die Wandscherben von Linsenflaschen angewendet. Da Ränder von Krügen in der Regel in wenige Fragmente zerbrechen und Teller z. T. in sehr viele, kann auf diesem Weg für jede Gefäßgattung und für jeden Typ die Anzahl der Mindestgefäßeinheiten berechnet werden. Denn der hohe Zerscherungsgrad der Teller lässt sie auf den ersten Blick überproportional im Fundmaterial erscheinen.

Als nächster Schritt wurde eine Auswahl der signifikanten Scherben aller Varianten gezeichnet. Da alle Stücke vor Ort gezeichnet werden mussten und das Material recht einheitliche Drehscheibenware darstellte, wurden die Stücke lediglich als Profilzeichnung und in der Scherbenaufsicht aufgenommen, so dass die gesamte Materialaufnahme in den Grabungskampagnen 2001 und 2002 durchgeführt und abgeschlossen werden konnte.

Die Warenbestimmung aller bearbeiteten Fragmente erfolgte nach einem Musterkasten<sup>48</sup>.

Die typologische Gliederung des Materials basiert nicht auf einem eigens entworfenen Schema, sondern auf der für die Oberstadt von Boğazköy erarbeiteten Typologie nach A. Müller-Karpe<sup>49</sup>, die von Mielke für den Westhang von Kuşaklı in Teilen modifiziert und für Gebäude E vollständig übernommen werden konnte<sup>50</sup>. Da die hethitische Keramik über weite Strecken ein sehr einheitliches Formenspektrum zeigt, erscheint eine allgemein gültige Typologie für einen besseren Vergleich der Fundplätze untereinander sinnvoll. Allerdings muss dieses Schema flexibel genug sein, um eventuell vorkommende lokale Sonderformen aufnehmen zu können. Ein Beispiel für eine solche lokale Besonderheit sind die in Kuşaklı auftretenden Lochschalen vom Typ S17.

Einzelstücke, die bei einer Bearbeitung von Keramik immer zu erwarten sind, wurden separat behandelt. Stellen sie Abweichungen einzelner Typen dar, sind sie im Katalog unterhalb dieses Typs aufgelistet.

Die Daten aller Funde und Befundeinheiten konnten in einer projektreigenen Datenbank erfasst werden, die eine schnelle und übersichtliche Auswertung nach unterschiedlichen Parametern ermöglichte.

Die Untersuchung des Baubefundes im Gelände erfolgte größtenteils im Jahr 2001 mittels Plana- und Profilzeichnungen. Für alle Mauerzüge eines Planquadrats wurde ein Kurzprotokoll angelegt, worin die Konstruktion, das Baumaterial sowie alle für den Befund notwendigen Informationen notiert sind. Zusätzlich unterstützte noch die reiche fotografische Dokumentation die Arbeiten.

Für die Aufarbeitung konnte das Fundmaterial zu stratigraphischen Einheiten zusammengefasst und entsprechend der relativen Chronologie geordnet werden. Das Fundmaterial der Oberfläche, eventuelle Kolluvien sowie Funde, die außerhalb des Gebäudes liegen, können dabei in keinen chronologischen Rahmen eingeordnet werden. In ihnen kann sich die gesamte Laufzeit einer Siedlung bzw. einzelner Besiedlungsphasen spiegeln. Ebenso verhält es sich mit Funden, die beim Putzen von Mauerzügen oder ähnlichen Arbeiten anfallen, da hier unter anderem auch Oberflächenmaterial die Fundeinheit durchziehen kann. Sie wurden in einer separaten Gruppe behandelt.

Unter Ausschluss dieser ersten Gruppe sind die einzelnen Schichtzusammenhänge des Gebäudes anhand der Dokumentation untersucht und in drei Gruppen eingeteilt worden, wobei die massive Verfüllschicht des Kernbaues mit etwa drei Fünftel der gesamten verbleibenden Fundmenge den Ausgangspunkt bildete (Abb. 2). Da diese Schicht nur nach der Aufgabe des Gebäudes eingefüllt werden konnte, markiert sie einen Zeitpunkt bzw. einen Zeitraum nach der Nutzung der ersten Phase. Die darunter befindlichen Schichten können zudem nur älter sein als die Verfüllschicht, doch ist unklar, wie groß der zeitliche Abstand zwischen den Planierungen für die Errichtung des Kernbaues und den ersten Verfüllungen einzelner Hohlformen im Anstehenden ist. Aufgrund der nur geringen Menge an Fundmaterial, das aus diesen Bereichen stammt, wurde es als potentiell „älter“ zusammengefasst. Dabei muss beachtet werden, dass diese Keramik über einen längeren Zeitraum streuen kann, da beispielsweise Felsspalten schon über längere Zeit verfüllt gewesen sein könnten, als man mit den Planierarbeiten zur Errichtung des Gebäudes begann.

Das Fundmaterial, das bei der Freilegung der Anbauten der zweiten Bauphase anfiel, wurde mit der vorläufigen Bezeichnung „jünger oder gleichzeitig“ versehen und ist chronologisch weniger präzise zu fassen. Es kann aus dem Zeitraum der Verfüllschicht stammen, da die Arbeiten in unmittelbarem Bezug zueinander durchgeführt werden konnten. Aber auch eine jüngere Datierung ist möglich, sofern der Kernbau nach der Aufgabe der ersten Phase als lokale Abfallzone genutzt wurde, wie es heute noch im ländlichen Anatolien teilweise üblich ist, und eine erneute Nutzung erst nach einem gewissen Zeitraum erfolgte. In diesem

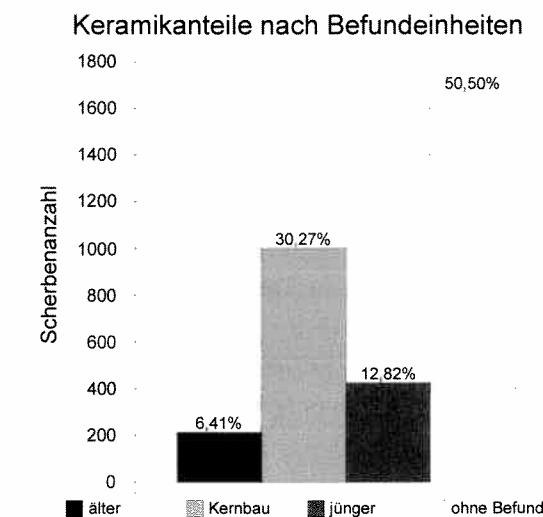


Abb. 2: Verteilung der bearbeiteten Fragmente auf die einzelnen stratigraphischen Bereiche in Gebäude E.

<sup>48</sup> Eine einheitliche Wareneinteilung für Kuşaklı lag zum Zeitpunkt der Bearbeitung des Gebäudes E bereits vor. Ein entsprechender Musterkasten wurde dankenswerterweise von D. P. Mielke zur Verfügung gestellt.

<sup>49</sup> A. MÜLLER-KARPE 1988.

<sup>50</sup> MIELKE 2006, 44 ff.

Fall kommt erschwerend hinzu, dass ein längerer Zeitraum nur erkannt werden kann, sofern sich die Keramikformen verändert haben.

### Stratigraphie

Im ersten Jahr der Grabungen schien es, als würde es sich bei Gebäude E um eine einphasige hethitische Anlage handeln. Eine Grabungskampagne später, im Jahr 2001, musste dieses Bild modifiziert werden. Der architektonische Befund wies einige Unstimmigkeiten auf, wie Erweiterungen an den Schmalseiten, die auf eine zweite Phase hindeuteten. Hinzu kam, dass sich die beiden Annexe im Südwesten und Nordosten auch in der Fundzusammensetzung wesentlich vom sogenannten Kernbau unterschieden (Plan 3).

Da das Fundament des nordöstlichen Anbaus nicht vollständig erhalten ist, konnte nur an der südlichen Außenmauer festgestellt werden, dass das Fundament des vermutlich jüngeren Raumes stumpf an den Eckstein des Kerngebäudes stößt. Eine solche Mauertechnik scheint gegen eine zeitgleiche Errichtung von „Altbau“ und Annex zu sprechen, was ebenfalls aufgrund der dortigen Hanglage weniger sinnvoll erscheint. Da eine solche Konstruktionsweise im Hethitischen weitgehend vermieden wurde und sich die Schichtzusammensetzung im Kernbau von den beiden Anbauten unterschied, wurde eine zweiphasige Nutzung des Gebäudes als Arbeitsthese postuliert.

Darauf aufbauend konnte das Fundmaterial entsprechend dem Baubefund und der unterschiedlichen Morphologie des Erdreiches in vier Befundeinheiten unterteilt werden.

Diese Unterteilung berücksichtigt auch Funde ohne direkten Befundzusammenhang, die in vielen Fällen mit dem Fundmaterial vermischt werden oder in manchen Arbeit keine Beachtung finden. Oftmals werden Funde, die außerhalb eines Gebäudes liegen, nur dann erwähnt, wenn sie eine Besonderheit darstellen.

**Fundmaterial ohne Befundzusammenhang:** Den Befund deckte ein bis zu 28 cm mächtiger humoser Oberboden (OF = Oberfläche und -boden) ab, der durch die landwirtschaftliche Bearbeitung stark durchmischt wurde. Das Sediment hatte durch den hohen Humusanteil eine dunkelbraune Färbung; zudem wurde es von Gräsern und kleinen dornigen Gewächsen an der Oberfläche durchwurzelt. Der Oberboden war mit Knochen und Keramik sowie kleinen Steinchen, die als Verwitterungsprodukt anzusehen sind, durchsetzt.

Außerhalb des Gebäudes (AU) sah die Sedimentzusammensetzung ähnlich aus. Erde, deren Humusanteil zum anstehenden Fels hin abnahm, war mit Knochen und Keramikbruch sowie kleinen Kalksteinchen willkürlich vermischt. Pflügen, Bioturbation und Erosion hatten das Material sowohl vermischt als auch verlagert.

Nach dem Oberboden folgte ein 20 bis 50 cm mächtiges Kolluvium (KO) aus verwittertem grau-braunem Lehmziegelschutt, durchsetzt mit Kalksteinen und -split, Keramikbruch sowie Knochen. Im Gegensatz zur Verfüllschicht des Kernbaues war dieses Sediment relativ locker, so dass hier verstärkt Tiergänge anzutreffen waren. Es handelt sich dabei um Material, das durch die extremen Witterungsbedingungen von höheren Teilen der Akropolis erodierte, und um Funde, die durch Pflugtätigkeiten u. Ä. aus ihrem Schichtverband innerhalb des Gebäudes gerissen wurden. Daher überlagerte das Stratum sämtliche Mauern.

Wenige Scherben konnten beim Putzen von Fundamenten (PU) geborgen werden. Es ist nicht klar, ob sie zum Gebäude gehören oder durch natürliche Erosion und Akkumulation in ihre Position verrollten.

**Verfüllschicht:** Durch den Kernbau des Gebäudes zog sich eine teilweise über 40 cm mächtige Verfüllschicht (VS) aus Keramik und Knochen, wiederum durchsetzt mit kleinen Steinchen. Diese waren aber nicht ausschließlich auf das Verwitterungsmaterial des anstehenden Felsens und der Fundamentsteine zurückzuführen, sondern es fanden sich auch zahlreiche kleine grau-grüne Steinchen, die als Rückstände von Çorak (siehe Baumaterialien) anzusehen sind. Die Steinchen konzentrierten sich vor allem entlang der Fundamente der südöstlichen Außenmauer, waren aber auch im übrigen Kernbau vorhanden. Das Sediment dieses Stratums unterschied sich vom Oberboden durch seine hellere und leicht gräuliche Färbung, die zum einen durch den etwas geringeren Humusanteil zu erklären ist, zum anderen aber auch durch den hohen Anteil an Kalksinter.

Sinter entsteht u. a. durch das Verwittern von Lehmziegeln, da sich an die organischen Magerungsbestandteile im Boden Kalk anlagert, der nach dem Vergehen des organischen Materials in kleinen Krümeln im Boden verbleibt. Der Sinter bildet kleine Anreicherungen, die dem Sediment eine graue Färbung geben.

**Ältere Phase:** Unter der Verfüllschicht lag in Raum V und in der südwestlichen Hälfte der Räume VI und VII eine relativ ebene graue Schicht mit leichtem Gelbstich, die stark mit Kalksteinsplitt durchzogen war. In dieser Planierschicht (KP) fanden sich zudem auch kleine Kalksteine sowie Keramik und Knochen in geringerer Zahl. Sie war an manchen Stellen von direkt aufliegenden Resten einer gelb-braunen lehmigen Schicht überlagert, die möglicherweise eine ehemalige Versiegelung der kalkigen und staubigen Planierung darstellt. Unterhalb dieser Planierung fanden sich inselartig kleine Vorkommen von Kalkpulver, die wohl als Auswaschungen aus dem darüberliegenden Stratum anzusehen sind.

In der nordöstlichen Hälfte des Raumes VII sowie in allen übrigen Räumen der ersten Phase fand sich anstelle dieser grauen Planierschicht eine dichte Schüttung aus Kalksteinen (PL). Diese Kalksteine stammen wohl vom Abarbeiten des Felsens, um den stark zerklüfteten Untergrund zu begradigen. Die dichte Packung des Stratums könnte für eine nachträgliche Verfestigung des Materials sprechen, da viele Steine mehr oder weniger flach ausgerichtet waren. Durchsetzt war das Stratum mit einem hellen gelb-braunen Sediment, das möglicherweise als das Verwitterungsprodukt des Kalksteins zu sehen ist. Denn auch eine Rinne, die sich diagonal von Südost nach Nordwest durch den Fels unterhalb der Räume VI und VII zieht, war mit diesem Sediment gefüllt und vollkommen frei von Keramik und Knochen. Auf dem Boden der Rinne fand sich lediglich ein Silexabschlag.

Auch unter dem Sediment der südwestlichen Hälfte des Raumes VII konnte eine Rinne oder Hohlform gefunden werden, die allerdings nicht von der Steinschüttung überlagert wurde, sondern von der oben genannten grauen Planierschicht. Die Verfüllung dieser Rinne (FS) bestand aus einem hellen grauen Sediment, vermutlich Kalk, das mit Kalksteinen und -splitt durchzogen war sowie mit Siedlungsschutt in Form von Knochen, Keramik und den Resten mehrerer Bodenplatten.

In Raum III fand sich unterhalb der Steinschüttung (US) ein dünnes Stratum aus Siedlungsschutt und brauner Erde. Diese Schicht muss vor Baubeginn als Kulturschicht auf dem anstehenden Fels aufgelegen haben.

**Jüngere oder gleichzeitige Phase:** Im quer verlaufenden Raum 12<sup>51</sup> im Nordosten des Gebäudes fand sich nur wenig Keramik und Knochen. Die Verfüllung (VF) war zwar in der Mitte des Raumes mehrere Dezimeter stark, lieferte aber nur wenige Funde. Das hier

<sup>51</sup> Die Räume des Kernbaues wurden mit römischen und die der jüngeren Phase mit arabischen Zahlen durchnummeriert.

angetroffene Material stammte größtenteils aus einer dünnen Schicht, die auf der Verfüllung auflag. Durch das starke Gefälle konnte Sediment leicht in diesen Teil des Gebäudes verlagert werden.

Unterhalb der Verfüllung zeichnete sich ebenfalls ausschließlich in der Mitte des Raumes ein hellbraunes, lockeres Sediment ab, das mit Kalksteinsplitt durchzogen war und direkt auf dem Fels auflag. Die Oberfläche dieses Sedimentes war bis auf eine kleine Störung weitgehend plan. Da große Teile des Raumes 12 aberodiert sind, konnte diese Schicht nur auf einem relativ kleinen Bereich nachgewiesen werden; sie war fundleer.

Im südwestlichen Trakt gestaltet sich die Schichtenfolge anders, da hier wie in Raum 12 die dichte Verfüllschicht aus Keramik und Knochen des Kernbaues fehlt.

Unterhalb des Kolluviums zeichnete sich eine relativ ebene Planierschicht aus graubrauner Erde ab, die ebenfalls mit Keramik, Knochen sowie Kalk und Kalksteinsplitt (KN) durchzogen war. Das recht lockere Sediment hatte eine feine Textur, so dass sich hier ebenfalls Tiergänge abzeichneten. Der Kalksteinsplitt konzentrierte sich vor allem im Bereich der nordöstlichen Außenmauer, während er südlich davon zugunsten eines feineren Materials abnahm. In diese Schicht war ein Kanal eingebettet. In Raum 5 und im südwestlichen Teil des Raumes 4 wies der Fels eine Hohlform auf, die durch eine direkt auf den Fels aufgetragene lockere Kalkschüttung mit Splitt verfüllt war. An den tiefsten Punkten war die Kalkschüttung besonders fein, was wohl auf Auswaschungsprozesse zurückzuführen ist.

Lediglich in Raum 4, in dem sich der Kanal befindet, konnte ein dünne Schicht aus Erde mit wenig Keramikbruch und Knochen sowie Kalk festgestellt werden, die den Kanal abdeckte (KA). Sie war von festerer Konsistenz als die übrige Planierschicht des Traktes und verfügte über einen höheren Kalkanteil.

Außerhalb des Gebäudes zog sich vor der südwestlichen und teilweise der südöstlichen Außenmauer unterhalb des Kolluviums eine Kalkschüttung mit Kalksteinsplitt (AK) entlang. Vor allem an der südöstlichen, ausgeraubten Fundamentmauer zeigte sich, dass diese Schüttung in mehreren Zügen aufgetragen war. Eine leichte Bänderung deutete eine horizontale Schichtung des Materials an, worin sich auch sehr kleine Keramikfragmente befanden.

Die Auswertung des Fundmaterials erfolgte anhand der beschriebenen stratigraphischen Gruppen. Zur besseren Übersicht zeigt die Tabelle 1 die verwendeten Abkürzungen für die einzelnen Straten, die auch für die Beschreibung der Funde und im Katalog aufgegriffen werden.

Schichten ohne Befundzusammenhang	jünger oder gleichzeitig mit der Verfüllschicht	Verfüllschicht des Kernbaues	älter als die Verfüllschicht
OF = Oberfläche u.-boden	KA = Kanalabdeckung		US = unter Steinschüttung
KO = Kolluvium	KN = Kalkplanierung-NB		FS = Felsspalten
AU = außerhalb des Geb.	AK = Kalkschüttung*		PL = Planierung**
PU = Putzfunde	VF = Verfüllung-Raum 12		KP = Kalkplanierung-KB

NB: Neubau KB: Kernbau

\* Kalkschüttung außerhalb des Gebäudes, an südwestlicher und südöstlicher Außenmauer

\*\* Planierung oberhalb der Steinschüttung, ausschließlich in Teilen der Räume V bis VII

Tab. 1: Stratigraphische Gliederung der einzelnen Straten in Gebäude E.

## ARCHITEKTUR

Das lang-rechteckige Gebäude E liegt in seiner Ausrichtung parallel zu der Nordwestflanke des Gebäudes C, dem zentralen Bauwerk der Akropolis von Kuşaklı-Sarissa. Es erstreckt sich in seiner südwestlich-nordöstlich verlaufenden Längsausdehnung über 42 m und an seinen Schmalseiten über 12 m. Damit ergibt sich eine schlauchartige Anlage, die den nordöstlichen Ausläufer der Akropolis nahezu vollständig einnimmt (Plan 1).

An der Nordostseite des Gebäudes fällt das Gelände steil ab, während sich an der nordwestlichen Längsseite eine ebene Fläche ausbreitet, auf der allerdings keine Baureste zu erkennen waren. Hier steht bereits nach wenigen Zentimetern Erdaulage der Fels an. Auf der gegenüberliegenden Längsseite fällt das Gelände in östliche Richtung zunehmend steiler ab. Von der östlichen bis zur südlichen Ecke des Gebäudes wird ein Gefälle von mehr als 3 m überwunden. Auf der südwestlichen Schmalseite steigt der Untergrund sanft zum Zentrum der Akropolis hin an.

Bei der Ausgrabung stellte sich heraus, dass das Gebäude in vielen Bereichen nur in einer Steinlage erhalten war. Es konnte somit zwar sein Grundriss erkannt werden (Plan 2), doch fehlten an manchen Stellen teils auch größere Steine, die nach Aufgabe des Gebäudes für neue Bauten aus dem Verband genommen worden waren, oder, wie wahrscheinlich im nordöstlichen Teil des Gebäudes, verwittert und anschließend hangabwärts erodiert waren. Der nordöstliche Querraum war zudem kaum mehr erhalten, da seine Fundamente nicht vollständig von Erde bedeckt und so der Witterung frei ausgeliefert waren. Hier fanden sich vor allem klein zersprungene Steine, deren Lage gelegentlich noch die Größe der ehemaligen Fundamentsteine erkennen ließ. Im Bereich der nördlichen Gebäudecke konnten allerdings keine Baureste mehr aufgedeckt werden, da hier der Fels an die Oberfläche stieß und sämtliche Steine hangabwärts erodiert waren.

An der südlichen Gebäudecke war die Erdabdeckung zwar mächtiger, doch waren dort nach der Aufgabe des Gebäudes große Steine aus der Außenmauer gebrochen worden, so dass von ihrem ehemaligen Verlauf noch ein schwacher Schatten im Sediment zu erkennen war.

Bei den Ausgrabungen in den Räumen des Gebäudes fiel auf, dass sich die Fundamente der südwestlichen Hälfte weit besser erhalten hatten als die im nordöstlichen Teil, was durch den stärkeren Geländeabfall plausibel erschien. Als die Grabungen in tiefere Bereiche vorstießen, zeigten sich einzelne Fundamentreste, die in etwa auf der inneren Längsachse des Gebäudes verliefen. Auffällig war, dass in die Reste dieser doch ehemals sehr langen Mauer nur die wenigsten anderen Fundamente einbanden. Etwa in der Mitte des Gebäudes verlief ein weiteres nur sehr kurz erhaltenes Mauerstück orthogonal zur Längsachse (Abb. 3). Es brach aber noch vor dem ehemaligen Verlauf der langen Innenmauer ab, so dass keine Verbindungsstelle zwischen beiden erhalten war.

Erst als der kürzeste Rest der Längsmauer in Raum 10 (Abb. 4) aufgedeckt und genauer untersucht wurde, konnten die Funktion der einzelnen Fundamentreste und eine ungefähre Raumaufteilung geklärt werden. Die Fundamente der Quermauer zwischen den Räumen 9 und 10 (Abb. 4) lagen über dem sie kreuzenden Längsmauerrest (Taf. 40a) und konnten somit nur später errichtet worden sein. Dies wurde als erstes Anzeichen für eine mehrphasige Nutzung des Gebäudes gewertet. Weitere Indizien fanden sich in dem über die gesamte

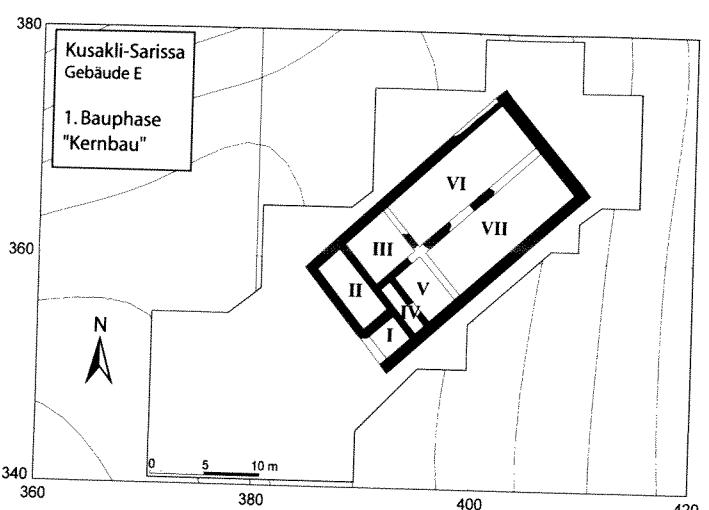


Abb. 3: Raumaufteilung der älteren (ersten) Bauphase.

Schmalseite des Gebäudes ziehenden Querraum im Nordosten, im südwestlichen Trakt sowie an einigen weiteren Mauern, die keine direkte Verbindung zu der langen gebäudeparallelen Mauer hatten.

Diese Beobachtungen sowie eine unterschiedliche Zusammensetzung des Fundmaterials belegen die mehrphasige Nutzung des Gebäudes. Eine der wichtigsten Erkenntnisse war, dass in beiden Phasen nicht nur die Raumaufteilung verändert, sondern das Gebäude insgesamt um 17 m verlängert wurde.

Im Folgenden werden die beiden Grundrisse getrennt voneinander vorgestellt. Der Stratigraphie folgend wird zuerst der kleinere ältere Bau beschrieben. Wie bereits erwähnt, sind die Räume des Kernbaus mit römischen Zahlen von I bis VII benannt, die der jüngeren Phase mit arabischen Zahlen von 3 bis 12. Die Räume I und II des Kernbaus wurden weitergenutzt und werden unter dieser Nomenklatur im Text weitergeführt.

Die Räume I und II orientieren sich entlang der südwestlichen Schmalseite des Gebäudes der ersten Phase. Der kleinere Raum I im Süden ist nicht mehr als Eckraum erhalten. Dass er allerdings als solcher anzusehen ist, lässt sich mit den Resten der älteren Außenmauer erklären. Von der ehemaligen südlichen Ecke des Gebäudes ist noch ein großer Stein vorhanden, dessen Position nur dann erklärbar scheint, wenn hier eine Außenmauer verlief und nicht eine Innenmauer, deren Fundament einer geringeren Tiefe bedurfte. Außerdem stößt die nur sehr schlecht erhaltene Verlängerung der Außenmauer, die der jüngeren Phase angehört, stumpf an diese ehemalige Ecke. Die gleiche Situation konnte an der gegenüberliegenden nordwestlichen Außenmauer beobachtet werden.

In Raum I waren noch die Reste einer runden Installation (Plan 2) erhalten, die als Speichereinrichtung bzw. „Kornkiste“ angesprochen werden könnte.

Der längliche Raum II schließt nordwestlich an Raum I an und ist bis auf die fehlende Südecke als Grundriss vollständig erhalten. Die dortigen Steine wurden wohl nach dem Ende der jüngeren Phase für andere Zwecke entnommen.

Raum III ist fast quadratisch und an der Nordostseite stark fragmentiert. Die dortige Mauer wurde weitgehend demontiert und besteht nur noch auf einer Länge von wenig mehr als 1 m. Die südöstliche Begrenzung des Raumes bildet die oben bereits beschriebene lange Mauer, die das Gebäude in eine Nord- und eine Südseite der Länge nach teilt. Überlagert

wird dieser Raum von einem Mauerrest der jüngeren Phase (siehe Abb. 4), der stumpf an die Außen- und Längsmauer stößt und den Raum um etwa ein Drittel verkleinert.

Gegenüber von Raum III liegen die Räume IV und V. Der lange, sehr schmale Raum IV erstreckt sich über die Hälfte der Schmalseite des Gebäudes und nimmt damit einen Innenraum von etwa  $5 \times 1$  m ein. Möglicherweise könnte eine solche Raumeinteilung auf einen Treppenaufgang hindeuten. Dadurch könnte der anschließende Raum V eine Verteilerfunktion gehabt haben und somit wohl auch der ehemalige Eingangsbereich gewesen sein. Der Raum ist nur sehr schlecht erhalten und die Nordostbegrenzung fehlt vollständig. Möglicherweise muss er als Fortsetzung von dem unten genannten Raum VII gesehen werden. Eine solche Konstruktion scheint allerdings unwahrscheinlich, da die beiden langgestreckten Räume VI und VII wohl parallel verlaufen und damit auch sicherlich einen gemeinsamen Abschluss hatten. Die Fundamente des Raumes V sind wahrscheinlich aufgrund des in diesem Bereich relativ hoch anstehenden Felsens demontiert worden, ebenso wie der größte Teil ihrer Verlängerung in nordöstlicher Richtung.

Unter dieser Voraussetzung ließe sich die Schauseite des Gebäudes an der Südostfront erschließen, so dass eine Wegführung entlang der Nordwestflanke von Gebäude C und der südöstlichen Außenfassade von Gebäude E wahrscheinlich erscheint.

Raum VI ist nur wenig schmäler als Raum VII und wird von den Resten einiger Mauerzüge der jüngeren Phase überlagert. Die nordwestliche Außenmauer zeigt in diesem Bereich größere Lücken, die auf Steinraub nach der Aufgabe der jüngeren Phase deuten. Die südöstliche Abgrenzung zu Raum VII ist nur an wenigen Stellen durch die Reste der ehemals langen Gebäudemauer gegeben.

Raum VII ist mit einer lichten Weite von etwa  $14 \times 5$  m der größte Raum dieses Gebäudes. Überlagert wird er von zwei Fundamentzügen der zweiten Bauphase.

In der zweiten Nutzungsphase des Gebäudes wurde es, wie bereits erwähnt, an seinen Schmalseiten teils erheblich erweitert (Abb. 4). Zudem veränderte man auch die Raumaufteilung im Kernbau, nur die Räume I und II blieben in ihrer ursprünglichen Form erhalten.

An diese beiden Räume fügt sich der jüngere südwestliche Trakt an. Er bestand aus drei langen, parallelen Räumen, wobei die jeweils äußeren wohl nochmals unterteilt waren. Der nördliche Raum 3 war breiter als die übrigen Räume und wurde von einer heute fragmentierten Mauer in zwei Räume unterteilt. Diese „Trennwand“ bindet allerdings weder in die nördlichen Außenfundamente noch in die der gegenüberliegenden Innenmauer ein, die in mehreren Steinlagen erhalten ist. Es stellt sich hier die Frage, ob es sich nicht um einen nachträglichen Einbau handelt. Unterstützt wird diese Annahme durch die abweichende Mauertechnik, da die Steine größer sind als die ansonsten im Inneren verwendeten, und auch keine kleinen Zwickelsteine vorhanden sind, wie es bei anderen hethitischen Gebäudemauern in Kuşaklı zu beobachten ist.

Durch den mittleren Raum 4 zieht sich ein Kanal, der auf einen Gully (Plan 2) zuläuft. Da wahrscheinlich die obere Steinlage des aus Kalksteinen gelegten Gullys (Taf. 40b) das ehemalige Laufniveau repräsentiert, ist von diesem kaum ein Rest erhalten. Der dazugehörige Kanal wurde aus grob gearbeiteten Steinplatten errichtet und hat eine leicht bogenförmige Führung (Taf. 41).

Die südlichen Räume 5 und 6 dieses Traktes sind am schlechtesten erhalten. Die Außenmauer war bei der Ausgrabung kaum noch vorhanden. Sie zeichnet sich vor allem durch einen breiten Ausbruchsgraben aus, der die Lage der geraubten Steine noch erkennen lässt.

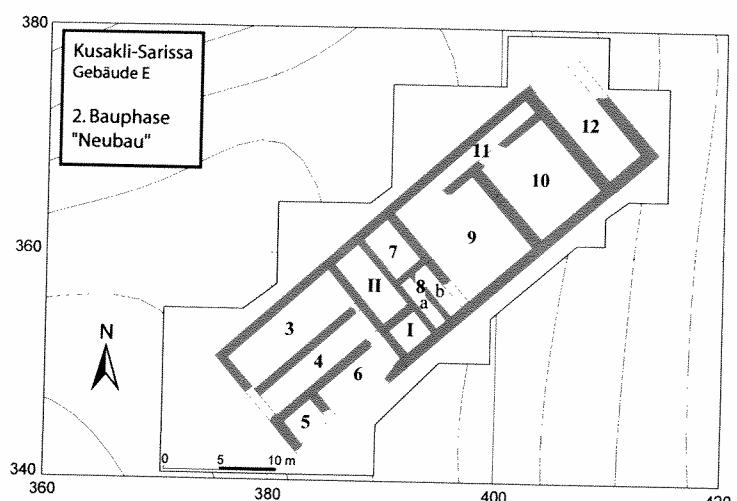


Abb. 4: Raumaufteilung der jüngeren (zweiten) Bauphase.

Die beiden ungleich großen Räume wurden durch eine Mauer geteilt, deren Fundamente ebenfalls teilweise fragmentiert sind. Sämtliche Fundamente dieses Traktes und auch der Kanal waren nur im nordöstlichen Bereich auf den anstehenden Fels aufgesetzt, sonst plan auf Erde und Schutt, im Gegensatz zu der oben beschriebenen Gebäudemauer des Kernbaues.

Der kleine Raum 5 war nahezu quadratisch und nahm die südliche Ecke des Gebäudes ein. Es lassen sich Parallelen zur ersten Phase ziehen, da auch hier der südliche Eckraum quadratisch war, allerdings von geringerer Größe. Die Abgrenzung des anschließenden Raumes 6 zu Raum I ist nicht vollständig gesichert, da hier die trennende Mauer nicht mehr vorhanden ist. Möglicherweise wurde sie in der zweiten Bauphase weiter genutzt oder beim Steinraub demontiert, da der südliche Teil des Gebäudes auf diese Weise stark in Mitleidenschaft gezogen wurde. Reste, so zwei im 90°-Winkel von der Außenmauer abzweigende Steine und verstreut liegende kleine Zwickelsteine, sprechen dafür, dass hier ehemals eine Abgrenzung verlief, die wohl noch während der zweiten Nutzungsphase bestand.

Die Mitte des jüngeren Gebäudes besitzt eine völlig neue Raumaufteilung. Die die Räume 7 und 8 nach Nordosten abtrennende Quermauer ist nicht mit der vorherigen der Räume III und VI sowie V und VII identisch, sondern wurde um etwa 1,5 m in Richtung Südwesten versetzt. Raum 7, der an Raum II anschließt, wurde damit erheblich kleiner als der vormalige Raum III. Die jüngere Quermauer bindet nicht in die in diesem Bereich weiter genutzte gebäudeparallele Längsmauer und die Fundamente der Außenmauer ein, was als Hinweis für ihre jüngere Errichtung gewertet werden kann. Das Gleiche gilt für ihre Verlängerung zur südöstlichen Außenmauer. Obwohl heute mehr als die Hälfte dieses Abschnittes nicht mehr vollständig vorhanden ist, fällt doch keine Lücke in den Außenfundamenten auf, die einen Hinweis auf eine ehemalige Verbindung geben könnte. Dass Raum 8 (a und b) keine Erweiterung des ehemaligen Raumes IV ist, scheint wahrscheinlich, da die noch vorhandene Abgrenzung des Raumes IV in nordöstlicher Richtung recht hoch erhalten war. Da dieser Mauerzug weiter genutzt und ein neuer, nur wenig breiterer Raum vorgesetzt wurde, könnte hier möglicherweise ein geteilter Treppenaufgang geschaffen worden sein.

Die anschließende Raumflucht 9 bis 10 zeigt, dass möglicherweise auch die Funktion des Gebäudes verändert wurde. Die beiden Räume sind von ihren Proportionen und ihrer Größe her nahezu identisch. Raum 9 ist nur wenig größer als der anschließende Raum 10. Der Rest

der Trennmauer zwischen beiden ist insofern ungewöhnlich, als dass er wie die jüngeren Mauerzüge des Südwest-Traktes nicht nur auf Erde fundamentiert wurde, sondern etwa 25 cm vor der Außenmauer gerade abbricht. Ein Beleg für ehemals in diesem Spalt vorhandene Steine konnte nicht gefunden werden, da das Mauerende gerade und ohne Ausbrüche o. Ä. verläuft (Abb. 5). Daher muss es sich hier um die ursprüngliche Konstruktion handeln. Je weiter das Fundament in Richtung Nordwesten verläuft, desto schlechter ist es erhalten, da es nur wenige Zentimeter unter der Oberfläche anstand und somit der Witterung stärker ausgeliefert war als die besser abgedeckten Fundamente. In Raum 10 zeigt sich deutlich, wie diese jüngere Mauer die ältere überschneidet (Taf. 40a).

Die Räume 9 und 10 scheinen in direktem Bezug zueinander zu stehen, denn ihnen wird der lange, schmale Raum 11 vorgeblendet, der aufgrund seiner lichten Weite von  $7,5 \times 1,5$  m wohl als offener Bereich zu verstehen ist<sup>52</sup>. Wahrscheinlich ergibt sich daraus auch eine neue Ausrichtung des Gebäudes, denn nun könnte der Zugang auf dieser Seite gelegen haben. Das dem Gebäude auf seiner nordwestlichen Front vorgelagerte kleine Plateau bietet einen Blick weit über die Hochebene.

In den Räumen 9 bis 11 sind die Mauern teilweise schlecht erhalten, was in manchen Bereichen durch den hoch anstehenden Fels und somit durch Witterung und Erosion, in anderen Bereichen aber auch durch Steinraub zu erklären ist.

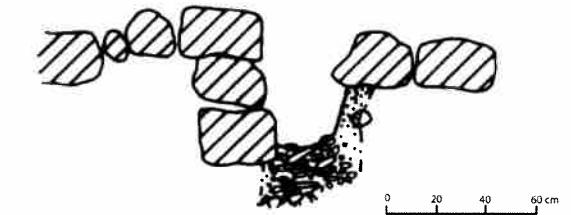
Ebenfalls sehr schlecht erhalten ist der jüngere Querraum im Nordosten, Raum 12. Die nördliche Hälfte ist nahezu vollständig aberodierte, da hier der Fels direkt an der Oberfläche ansteht und keine Erdabdeckung vorhanden war. Die ehemaligen großen Fundamentsteine konnten kaum noch erkannt werden, da sie in viele kleine Fragmente zersprungen und teilweise schon verrollt waren. Auch sind hier die Mauern wieder auf Erde fundamentiert. Das Fundament des Raumes 12 besteht nur noch aus einer Steinlage, die aber nicht in die aus drei bis vier Steinlagen bestehende südöstliche ältere Außenmauer einbindet. Diese wird wiederum durch einen massiven Eckstein von Raum 12 abgeriegelt.

Das ehemals etwa 25 m lange Gebäude wurde an seinen beiden Schmalseiten erheblich verlängert, seine Raumaufteilung verändert und wohl auch die Schauseite auf die gegenüberliegende Front verlagert.

### Baumaterial

Die meisten prähistorischen Siedlungen lassen eine Rekonstruktion des Aufgehenden häufig nur über die noch erhaltenen Gebäudegrundrisse zu. Es ist oft nicht möglich konkrete Angaben über die verwendeten Baumaterialien zu machen, sei es, dass sie vergangen bzw. verwittert, demontiert oder verlagert wurden. Das gilt auch für viele hethitische Bauten, obwohl diese teilweise über Steinarchitektur verfügen.

Neben Stein fanden bei der Errichtung des Gebäudes E verschiedene weitere Werkstoffe Verwendung, die heute nur noch in Resten oder gar nicht mehr nachgewiesen werden



<sup>52</sup> A. MÜLLER-KARPE 2001, 231.

können. An einigen hethitischen Gebäuden sind Reste von Kalkverputz erhalten<sup>53</sup>, der an Gebäude E aufgrund der gering erhaltenen Mauerhöhe und der Witterung nicht mehr nachzuweisen war. Andere Baumaterialen sind nur noch in kleinen Mengen vorhanden und fallen nicht weiter auf, es sei denn, sie werden noch heute in der lokalen Bautechnik verwendet. Ein Beispiel hierfür ist der Çorak (siehe unten), der nur durch das Auftreten kleiner grau-grüner Steinchen erkannt werden konnte.

Bei dem noch sichtbaren Baumaterial dominiert eindeutig der Kalkstein, auch wenn während der Nutzung Lehmziegel in weit größerer Zahl verbaut wurden, die heute aber nicht mehr erhalten sind. Mächtige Bruchsteine wurden an der starken Belastungen ausgesetzten Südostseite des Gebäudes verbaut, da dort durch den Hangdruck die stärksten Kräfte wirkten. Auch an der Nordostseite des Kernbaues wurden nur wenig kleinere Steine verbaut. Für die übrigen Fundamente verwendete man in beiden Phasen Steine mittlerer Größe und für die Verfüllung zwischen den Mauerschalen Grus. Die Fundamentsteine der Außenmauer wurden an den Seiten weitgehend begründigt, um eine bessere Auflage zu erzielen und vorstehende Kanten auch an der Frontseite zu vermeiden.

Eine besondere Bearbeitung kam den sehr flachen Steinen für den Bau des Gullys zu. Die Kalksteine wurden in weniger als 3 cm starke Platten gespalten und zu einem gerundeten Polyeder aufgeschichtet, mit einer nahezu gerade verlaufenden Seite parallel zum benachbarten Fundament.

Kleine Kalksteine und -splitter fanden Verwendung um Unebenheiten im Fels aufzufüllen und den Untergrund zu planieren.

Im Vergleich zum Kalkstein wurde Sandstein nur sehr selten verbaut, auch nicht an den besonders belasteten Stellen wie z. B. an den Fundamenten der östlichen Außenmauern. Sandsteine wurden bei der Errichtung der Grundmauern im nordwestlichen Teil des Gebäudes verwendet und ebenso im Innenbereich. Im Bereich der jüngeren Westecke des Raumes 3 nehmen sie fast ein Drittel der Fundamentsteine ein, wahrscheinlich, weil hier der Druck am geringsten wirkte.

Meist sind Sandsteine weniger verwitterungsresistent als Kalksteine und damit weniger gut als Baumaterial geeignet.

Als sog. Çorak (türk.: [Boden] dürr, trocken, unfruchtbar) wird ein grau-grünes Verwitterungsmaterial bezeichnet, das partiell an mehreren Stellen in der Umgebung von Kuşaklı ansteht, nicht aber im Stadtgebiet. Der einzige heute noch sichtbare Niederschlag dieses Belages sind kleine grau-grüne Steinchen, die das Verwitterungsmaterial durchsetzen. Aufälligerweise streuen diese Steinchen nur über den Bereich der ersten Bauphase und konzentrieren sich an der abschüssigeren südöstlichen Außenmauer. Erst ab einer Tiefe von etwa 15 cm unterhalb der Oberfläche sind größere Konzentrationen dieser Steinchen zu erkennen. Sie bilden somit einen Bestandteil der Verfüllschicht. Die in geringer Menge an der Oberfläche und im Oberboden vorkommenden Steinchen sind wohl als Kolluvium von höheren Teilen der Akropolis und durch Pflugtätigkeit zu erklären.

Heutzutage wird Çorak in der Region mit Wasser vermischt, auf die Dächer flächig aufgetragen und verstrichen. Da er in der Lage ist, viel Wasser aufzunehmen, quillt er und bekommt eine seifige Konsistenz, die verhindert, dass Regen- oder Schmelzwasser eindringen

kann. Bevor der Belag wieder vollständig ausgetrocknet ist, muss er erneut verstrichen werden, um Trockenrissen vorzubeugen. Im ländlichen Raum der Türkei wird dieses Material auch heute noch vereinzelt genutzt, allerdings ausschließlich als Belag für Dächer und nicht als Bodenbelag, da es im trockenen Zustand Staub abgibt<sup>54</sup>.

Vermutlich war Çorak auch in hethitischer Zeit ein übliches Material für das Abdichten von Dächern. Dass er ein schon lange verwendetes Baumaterial in Anatolien ist, zeigt sich im frühbronzezeitlichen Norşuntepe, wo er eindeutig als Dachbelag verwendet wurde<sup>55</sup>.

Für Planierungen und ähnliche Zwecke wurden im und um das Gebäude verschiedene Materialien verwendet. An der Außenseite des Gebäudes, etwa vom Bereich der Mauer zwischen den Räumen 3 und 4, zieht sich eine Schüttung aus Kalk, mit Splitt durchsetzt, um die südliche Ecke des Gebäudes und endet etwa im Bereich der Räume 6 und I. Auffällig ist die Bänderung der Kalkschüttung, da ihr Aufbau aus dünnen Straten bestand. Durchsetzt waren diese Schichten mit wenigen sehr kleinteiligen Scherben, die wie eine Magerung in dieser Schüttung wirkten. Da der oben beschriebene Bereich aufgrund seiner ebenen Lage zur Vernässung neigt und somit die Mauern feucht werden konnten, streute man Kalk und Splitt wohl zur Drainage aus. Die „Keramik-Magerung“ könnte wie der Splitt die Funktion der besseren Wasserableitung gehabt haben.

Die Kalkschüttung war teilweise bis zu 40 cm stark, aber durch ihre lockere Konsistenz waren weite Bereiche durch Tiergänge gestört, so dass genaue Aussagen über die ehemalige Mächtigkeit dieses Schichtpaketes und zur Anzahl der einzelnen Straten nicht mehr möglich sind. Allerdings war kein einzeln erkennbares Kalkstratum mächtiger als 2 cm.

Die Breite des Auftrags umfasste mehr als 1 m, konnte aber, bedingt durch das Ende der Grabung, nicht weiter untersucht werden.

Auch innerhalb des Gebäudes wurde Kalk für verschiedene Planierarbeiten genutzt.

Unterhalb des jüngeren, südwestlichen Traktes hatte der anstehende Fels eine Hohlform ausgebildet, die mit einem aus Kalk und Kalksteinsplitt bestehenden Gemisch verfüllt wurde. Auf und teilweise in diese Schichtebettete man zudem den Kanal ein, so dass dieser eine zusätzliche Abdichtung erfuhr.

Die Planierungen des Kernbaues bestehen in den meisten Bereichen aus der oben beschriebenen Steinschüttung, in Raum VI aber vor allem aus einem dichten Schichtpaket aus gelbem Lehm. Der Begriff „Lehm“ bezeichnet in diesem Kontext eine gelbes Verwitterungsmaterial, das auch in Raum 12 und in einer Rinne des Raumes 10 zu finden war. Da das Material in der Rinne ausschließlich mit Kalksteinen und -splitt vermischt war, aber weder Knochen noch Keramik enthielt wie in den sonstigen Planier- und Verfüllschichten, handelt es sich möglicherweise um das Verwitterungsprodukt des anstehenden Kalksteins.

Da von den aufgehenden Mauern nichts mehr erhalten war, fehlten Hinweise auf Lehmziegel, die, wie erwähnt, das meistverwendete Baumaterial für das aufgehende Mauerwerk darstellten. Reste von luftgetrockneten Lehmziegeln, dem sogenannten Kerpiç, finden sich in der Regel nur unter günstigen Bedingungen. Das Material ist sehr porös, und kann infolgedessen leicht verwittern. Nur selten erhalten sich größere Stücke, die meistens durch Brand gehärtet wurden, aber auch sie bestehen an der Oberfläche nicht lange und verwittern recht schnell.

<sup>53</sup> In Boğazköy waren beispielsweise an Tempel 6 Reste eines dicken Lehmverputzes erhalten, der noch geringe Spuren einer Kalkschlämme erkennen ließ (NEVE 1999, 30). An Gebäude C in Kuşaklı fanden sich Reste von gelblichem Putz an einigen Lehmziegelmauern (unpubliziert).

<sup>54</sup> Nach Auskunft lokaler Grabungsarbeiter.

<sup>55</sup> HAUPTMANN 1969, 44. In R 21 a/b fanden sich Reste von Schilf- und Lehmlagen, die Hauptmann zu einem Dach aus tragenden Balken mit darauf geschichteten Schilfflagen und einem versiegelnden Çorak-Auftrag rekonstruiert.

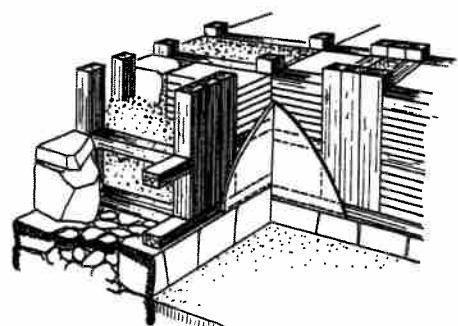


Abb. 6: Rekonstruktion eines Wandaufbaus nach Neve.

Ebenfalls konnten keine Bodenplatten aufgedeckt werden, die das ungefähre Niveau eines Laufhorizontes angeben könnten. Dass solche Bodenplatten in großer Zahl verwendet wurden, zeigte sich beispielsweise in Gebäude C in Kuşaklı<sup>56</sup>. In Gebäude E fanden sich in einigen Felsspalten und vereinzelt auch in der Verfüllschicht des Kernbaues Fragmente, die sich aber nicht zu kompletten Platten zusammenfügen ließen. Dies kann aufgrund der porösen Struktur, die durch den nur unzureichenden Brand und den hohen Anteil an organischer Magerung bedingt ist, auch nicht erwartet werden; zudem hinterlassen die organischen Magerungsbestandteile kleine Hohlräume, die eine gute Ansatzfläche für die Verwitterung darstellen.

Kurz erwähnt werden muss, dass bei der Errichtung hethitischer Gebäude Holz ebenfalls eine wichtige Rolle gespielt hat. So lassen sich beispielsweise bei Brandruinen wie Gebäude C von Kuşaklı in den Lehmziegelwänden Aussparungen erkennen, in denen ehemals Balken saßen<sup>57</sup>. Die Bauten wurden in einer Art Fachwerktechnik errichtet, wobei die entstehenden Gefache mit Lehmziegeln gefüllt wurden (Abb. 6). Auch die anzunehmenden Flachdächer sind ohne hölzerne Dachbalken kaum zu erklären.

### Technik und Konstruktion

Wie bei den meisten größeren Gebäuden der Hethiter wurden auch bei Gebäude E die Fundamente in der sogenannten Zwei-Schalen-Technik errichtet. Dabei werden zwei parallele Mauerschalen errichtet, deren Zwischenraum mit kleinerem Steinmaterial verfüllt wird. Um die Stabilität der Mauern beispielsweise bei hoher Reliefenergie oder Erdbebengefahr zu verbessern, versuchte man ein stumpfes Aneinanderstoßen der Mauerzüge zu vermeiden und ließ sie ineinander einbinden. Dass diese Technik bei der zweiten Bauphase nicht konsequent angewendet werden konnte, ist durch die bereits vorgegebenen Mauerzüge bestimmt, die man weiter benutzte bzw. an die man anbaute. Soweit es möglich war, ließ man aber auch in der zweiten Bauphase die neu errichteten Mauern ineinander einbinden, was sich beispielsweise an der Westecke des Gebäudes und der Mauer zwischen den Räumen 5 und 6 zeigt.

Durchschnittlich verfügen die Fundamente über eine Stärke von 75 bis 80 cm, lediglich der Mauersockel zwischen den Räumen 9 und 10 ist an seinem noch intakten Teil im Südosten etwas breiter als 1 m und damit mächtiger als die Außenmauer, die an keiner ungestörten Stelle mehr als 90 cm misst.

<sup>56</sup> A. MÜLLER-KARPE 1998, Abb. 4.

<sup>57</sup> MDOG 1999, Abb. 7.

Alle Mauerzüge der ersten Phase sowie Teile des südwestlichen Traktes wurden direkt auf den Fels fundamentiert. Während man in der ersten Bauphase grundsätzlich eine solche Konstruktionsweise anwendete, wurde in der zweiten Bauphase eher eine weitgehend ebene Fundamentierung angestrebt, bei der Hohlformen mit Erde aufgefüllt wurden bzw. diese schon verfüllt waren und man einfach auf das dortige Erdreich baute. Mit dieser Bauweise konnten Steine gespart und das Gebäude schneller errichtet werden, da ein einfaches Aufeinanderschichten von Steinen auf einem planen Untergrund bedeutend rascher vorstatten geht als das Überwinden von Spalten und Hohlformen im Fels. Bei dieser aufwendigeren Technik mussten zusätzliche Steine verbaut werden, wie es auf dem unebenen Untergrund der Räume VI und VII der Fall war.

In beiden Bauphasen wurden verschiedene Planierungen aufgetragen. Bei den Arbeiten im Bereich der Räume I bis V wurde zufällig entdeckt, dass der dort als Anstehendes angesprochene Fels eine sehr dichte Steinschüttung war, die möglicherweise noch zusätzlich verfestigt wurde. Mit einem Schleier aus Staub und Erde war kaum ein Unterschied zum wirklichen Fels zu sehen. Eine solche Steinschüttung war in fast allen Räumen der ersten Phase anzutreffen. In Raum IV fand sich unterhalb einer solchen Schüttung ein wenige Zentimeter starkes Stratum aus Erde, Knochen und Keramik, durch das der anthropogene Charakter der Steinschüttung letztlich bestätigt werden konnte. Dieses Stratum muss älter als die erste Bebauung dieses Bereiches sein. Nicht überall waren ältere Planierungen, die sich vor allem auf wenige Felsspalten konzentrierten, von einer solchen Schüttung abgedeckt. Ein Beispiel hierfür ist eine etwa 50 cm tiefe Spalte unter Raum VI, in der der Ausguss einer Schnabelkanne gefunden wurde.

Die auffälligste Planierung bzw. Verfüllung, die nach der Nutzung des Kernbaues eingetragen wurde, ist das massive „Abfallstratum“, das das gesamte ältere Gebäude durchzieht. Wohl nach der Aufgabe des Gebäudes wurde sukzessive Abfall aus der Umgebung in der Ruine entsorgt und anschließend, sicherlich im Zusammenhang mit der Neuerrichtung, eingeplant.

In den jüngeren Anbauten, die größtenteils nicht mehr auf den Fels fundamentiert wurden, fand sich vor allem in Raum 12 eine große Menge gelben Lehmes, der wohl für Planierarbeiten wie in Raum VI herangetragen wurde.

### Inneneinbauten

Der Steinkanal in Raum 4 besteht aus zwei etwa 20 cm hohen, parallelen Wänden aus Steinplatten, die von flachen Steinen und Steinplatten abgedeckt sind. Ein gepflasterter Boden, wie er z. B. bei Kanälen in Boğazköy<sup>58</sup> belegt ist, konnte hier nicht nachgewiesen werden. Der Steinkanal wurde auf eine lose Steinschicht aufgesetzt. Sein Verlauf konnte nicht vollständig untersucht werden, da er kurz nach dem Eintritt in Raum 6 abbricht. In diesem Bereich wurden wohl Steine für andere Zwecke entnommen. Sollte sein Austritt im südlichen Drittel der Außenmauer gelegen haben, muss er in das aufgehende Mauerwerk eingearbeitet worden sein, denn die wenigen großen Steine der Fundamente liegen in einem deutlich tieferen Niveau als der Kanal. Der Beginn des Kanals dürfte wohl unmittelbar vor der südwestlichen Schmalseite des Gebäudes zu lokalisieren sein, da er unter den Fundamenten hindurchzieht und in der dortigen Kalkschüttung abbricht.

<sup>58</sup> Ein Beispiel für einen Kanal mit Bodenpflasterung ist der sehr große, aus einem Kragsteingewölbe bestehende Kanal des mittleren Burghofes von Büyükkale (NEVE 1982, 102).

Möglicherweise diente er zum Ableiten von Stauwasser vor der Südwestseite, da durch das geringe Gefälle in diesem Bereich die Möglichkeit bestand, dass sich Regen- und Schmelzwasser staute und die Außenwand durchfeuchtete. Um dies zu verhindern, errichtete man einen kleinen Kanal, der das Wasser unter dem Raum ableitete. Zusätzlich konnten durch den Gully noch Abwässer aus dem Haus abgeführt werden. Dieses System war kaum für größere Wassermengen geeignet, konnte aber sicher bei kurzfristigen Witterungseinflüssen Abhilfe schaffen.

Die Hethiter legten in ihren Städten verschiedene Installationen an, die den Wasserhaushalt regulieren sollten. Steinkanäle, wie der des Gebäudes E, wurden sicherlich ausschließlich zum Ableiten genutzt, worauf auch zwei weitere solcher gedeckter Kanäle in Kuşaklı deuten.

Eine Parallele fand sich im Bereich des Tempels 1 auf der Nordterrasse. Hier führt eine Tonrohrleitung auf einen Gully im Randbereich des Hofes zu und mündet dort in einen Steinkanal. Dieser Kanal verläuft unter Raum 39 hindurch und bricht ebenfalls im Bereich der Außenmauer ab<sup>59</sup>.

Ein ähnlicher Befund konnte auf dem Westhang von Kuşaklı aufgedeckt werden. Zwischen den Häusern 2 und 3 der Schicht 2 verläuft ebenfalls ein gedeckter Steinkanal, der in einer Gasse endet, aber ehemals wohl noch weiterlief<sup>60</sup>.

Weitere zahlreiche Parallelen sind aus Boğazköy bekannt. Beispielsweise konnte auf Büyükkale ein Steinkanal unter Raum I des Gebäudes K der Schicht BK III untersucht werden<sup>61</sup>. Aus demselben Stratum stammt ein weiterer gedeckter Steinkanal aus dem Bereich zwischen Gebäude M und der Südwesthalle<sup>62</sup>. Vergleichbar ist zudem noch der Überlauf eines Tiefbrunnens aus Schicht Ia von Büyükkale, der ähnlich wie ein gedeckter Steinkanal konstruiert wurde<sup>63</sup>.

Dass solche Kanäle in Anatolien nicht erst in der Spätbronzezeit verwendet wurden, könnte ein Befund aus Hassek Höyük zeigen<sup>64</sup>. Hier wurde im spätkalkolithischen Haus 1, Raum 17, ein Kanal aufgedeckt, der möglicherweise eine Parallele zu den bekannten jüngeren darstellt. Weitere Belege aus dem 4. Jahrtausend sind aus Anatolien derzeit nicht bekannt.

Im 3. Jahrtausend v. Chr. wurde ein gedeckter Steinkanal in Norşuntepe errichtet und entwässerte dort einen Hof<sup>65</sup>.

Der aus flachen Platten gelegte Gully (Taf. 40b) ist in Kuşaklı ein bislang singulärer Befund. Mehrere Schichten der dünnen Kalksteinplatten bilden ein gerundetes Polygon, das nur an der benachbarten Mauer eine begradigte Kante aufweist. Der Gully sitzt unmittelbar auf dem Kanal auf und wurde durch die umgebende Planierung in seiner Position gestützt. Auffällig ist die Lage der Installation, denn sie schließt direkt an die Wand an und steht nicht frei wie der Abfluss im Tempel 1 auf der Nordterrasse<sup>66</sup>. Die dortige Installation wurde nicht

<sup>59</sup> A. MÜLLER-KARPE 1995, 13; ders. 1996a, 63.

<sup>60</sup> MIELKE 1998, 122 und Abb. 20.

<sup>61</sup> NEVE 1982, Taf. 31b.

<sup>62</sup> NEVE 1982, Taf. 59b.

<sup>63</sup> NEVE 1982, Taf. 84a.

<sup>64</sup> HEMKER 1990, 34 und Abb. 120. Die Autorin gibt keine Hinweise auf eine Konstruktion. Es scheint lediglich sehr wahrscheinlich, dass der Kanal aus Stein errichtet wurde, aber die genaue Technik ist unbekannt, denn sie wird nicht im entsprechenden Grabungsvorbericht (BEHM-BLANCKE 1984) erwähnt.

<sup>65</sup> HEMKER 1990, 34 nach HAUPTMANN 1979, 65 und Taf. 19,3.

<sup>66</sup> A. MÜLLER-KARPE 1996a, Abb. 8 und 9.

aus Platten aufgeschichtet, sondern aus einem Stein herausgeschlagen<sup>67</sup>. Die Grundform gestaltete man dabei annähernd rund und schlug in die Mitte ein Loch als Abfluss hinein. Zur besseren Stabilität wurde dieser große Gullystein mit kleineren Unterlegsteinen abgestützt.

Ein ähnlicher Befund ist wiederum vom mittleren Burghof von Büyükkale in Boğazköy bekannt. Dort fand sich ein nicht mehr *in situ* befindliches Fragment der Deckplatte eines Senkschachtes, der zum Ableiten von Regenwasser u. Ä. angelegt wurde<sup>68</sup>.

Eine weitere, ungefähr runde Installation befindet sich in Raum I (Plan 2). Es handelt sich um eine leicht ovale, an die Außen- und eine Gebäudemauer angelehnte Steinsetzung, deren untere Reihe aus aufrecht stehenden größeren Kalksteinen besteht. Darauf sind die Reste einer weiteren Lage aus flach aufliegenden Steinen erhalten. Der Durchmesser dieses Einbaues beläuft sich auf etwa 80 × 60 cm.

Die Funktion der Installation kann heute wohl nicht mehr eindeutig erschlossen werden, da entsprechende Funde fehlen. Möglicherweise handelt es sich um einen Einbau zur Bevorratung, aber dies lässt sich nicht sicher belegen, da Getreide- oder andere organische Reste nicht nachgewiesen werden konnten. Da jegliche Brandrückstände im Gebäude fehlen, konnte dies auch nicht erwartet werden.

Allerdings fand sich unter einem leichten Kolluvium aus verwitterten Lehmziegeln und Siedlungsschutt ein sehr humoses, lockeres Sediment, das wohl als Rückstand einer organischen Masse angesehen werden kann.

Andere bislang aus Kuşaklı bekannte Installationen, die der Bevorratung von Lebensmitteln gedient haben dürften, wurden in einer völlig anderen Technik errichtet. So fanden sich in den Räumen 11 und 12 des Gebäudes C kistenartige Einbauten aus dünnen Lehmziegelwänden, die wohl als „Kornkisten“ o. Ä. zu deuten sind<sup>69</sup>.

Aufgrund der ungewöhnlichen Technik und der Erhaltung in noch zwei Lagen könnte die runde Steinsetzung in Gebäude E möglicherweise jünger sein als die ältere Nutzungsphase des Gebäudes.

### Gebäude E im Vergleich zu anderen hethitischen Bauten

Die lang-rechteckige Grundform der zweiten Bauphase des Gebäudes E in Kuşaklı unterscheidet es von nahezu allen bisher aus der Literatur bekannten Baubefunden der hethitischen Zeit in Anatolien. Die Proportionen des Vorgängerbaues weisen eher Parallelen zur hethitischen Architektur auf, wie Befunde aus Boğazköy zeigen. Die Bebauung der jüngeren Großreichszeit auf Büyükkale ähnelt in ihren Proportionen dem älteren Kernbau, besonders das Gebäude G von Büyükkale, allerdings ausschließlich in seinen Proportionen, nicht in der Raumaufteilung<sup>70</sup>.

In Bezug auf die Raumaufteilung ist es schwer Parallelen zu finden. Lediglich einzelne Gebäudeteile bzw. Räume, wie beispielsweise der Adytonbereich hethitischer Tempel, lassen sich vergleichen.

<sup>67</sup> A. MÜLLER-KARPE 1995, 13 und Abb. 8; ders. 1996a, Abb. 9.

<sup>68</sup> NAUMANN 1957, 14 und Abb. 7; NEVE 1982, 102.

<sup>69</sup> A. MÜLLER-KARPE 1998, 101 und Abb. 6; ders. 2000, 97.

<sup>70</sup> NEVE 1982, Abb. 29 und 118 ff.

So sind die schmalen Räume IV sowie 8 a und b gut mit Räumen der jüngeren großreichszeitlichen Bebauung von Büyükkale zu vergleichen. In Gebäude E von Büyükkale befand sich im nördlichen Teil ebenfalls ein schmaler Raum mit einer Länge von etwa 4,70 m bei einer lichten Weite von etwa 1,30 m<sup>71</sup>. Auch in Gebäude M wurde an der Nordostseite ein ähnlich schmaler Raum mit den Abmessungen 3,1 × 1 m angelegt<sup>72</sup>. Der Ausgräber interpretiert diesen Raum (8) als schmale Kammer, die möglicherweise einen zweiten Zugang in das Gebäude darstellen könnte. Mit Hinblick auf das dortige Gefälle könnte es zudem auch als Treppenhaus interpretiert werden, das die Verbindung zu einem Untergeschoss darstellte<sup>73</sup>. Eine weitere Vergleichsmöglichkeit bietet der teilweise rekonstruierte Raum 10 des Gebäudes J von Büyükkale mit den Abmessungen 4,5 m × 1,5 m.

Der Raum 2 des Gebäudes A von Büyükkale wird sowohl von Bittel<sup>74</sup> als auch von Neve<sup>75</sup> als Treppenaufgang interpretiert. Dieser hat zwar ebenfalls eine lang-rechteckige Grundform, stellt aber mit seinen Abmessungen von etwa 10 × 2,5 m keineswegs eine so steile, enge Stiege dar, wie sie in den entsprechenden Räumen in Gebäude E zu erwarten wären, sollte es sich hier um Treppenaufgänge handeln.

Auch von Räumen ähnlicher Abmessungen aus der Unterstadt wird keiner als direkter Hinweis auf eine Treppe gewertet<sup>76</sup>.

Da nur der Raum des Gebäudes M von Büyükkale direkt mit einem Treppenhaus in Verbindung gebracht wird, scheint eine generelle Interpretation langer, schmaler Räume als Treppenhaus nicht unbedingt zwingend zu sein. Neve ordnet diesen Kammern zwar keine andere Funktion zu, wie beispielsweise die der Bevorratung oder Archivierung, aber ein eindeutiger Hinweis auf ein oder mehrere Obergeschosse scheint damit nicht gegeben zu sein.

Vor diesem Hintergrund und den vergleichsweise schwachen Fundamenten stellt sich die Frage, ob Gebäude E nicht lediglich ein ebenerdiger Bau war.

## KERAMIK

### Technologie

Insgesamt konnten in Gebäude E 47.494 Scherben geborgen werden. Von diesen wurden 3.584 diagnostische Fragmente für weitere Untersuchungen herangezogen. Der größte Teil, 92,24 % (Abb. 8), entfiel dabei auf die Randfragmente, die mit 3.306 Exemplaren vertreten waren. Dabei konnten nicht alle Stücke berücksichtigt werden, da der Anteil mancher Fragmente weniger als 1 % des ehemals gesamten Randes betrug und somit eine genaue typologische Zuweisung schwer fiel. Eine Ausnahme stellten hierbei die sehr charakteristischen Tellerränder dar. Mit dieser Methode sollten ansonsten leicht auftretende Fehlbestimmungen vermieden werden, die, wie die Abb. 7 zeigt, aufgrund des hohen Zerscherungsgrades wahrscheinlich wären.

Viele hethitische Gefäße verfügen über Handhaben, oft in Form von Henkeln. Sie sind mit 121 Exemplaren und einer Schnurrosenkubbe im Fundmaterial stark unterrepräsentiert. Ihr Anteil umfasst lediglich 3,40 % (Abb. 8). Auch Böden sind nahezu immer in zu

### Zerscherungsgrad

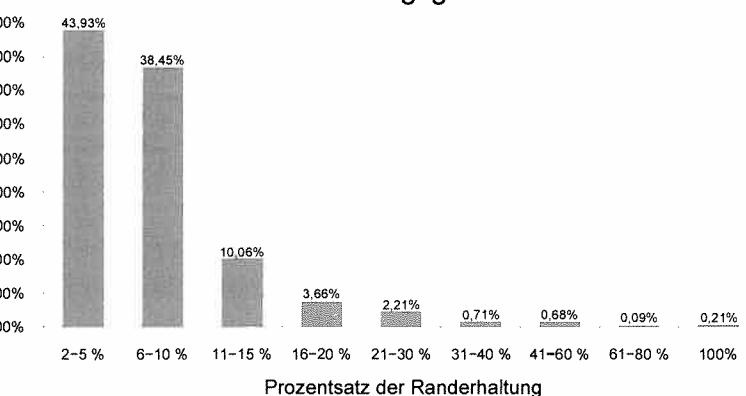
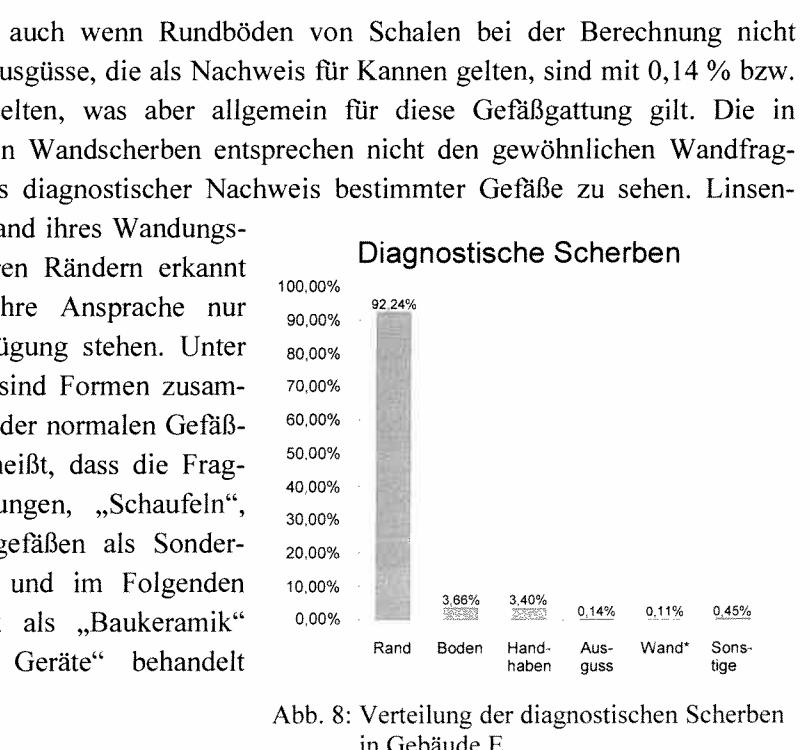


Abb. 7: Übersicht zur Erhaltung der Gefäßkeramik in Gebäude E.



<sup>71</sup> NEVE 1982, Abb. 38 und Abb. 40.

<sup>72</sup> NEVE 1982, Abb. 66.

<sup>73</sup> NEVE 1982, 126.

<sup>74</sup> BITTEL/NAUMANN 1952, 52.

<sup>75</sup> NEVE 1982, Abb. 47 und 107.

<sup>76</sup> Unterstadt 2, Haus 1: schmaler Raum im Osten mit den Maßen 4,9 × 1,0–1,2 m.  
Unterstadt 2 Haus 25: schmaler Raum im Westen mit den Maßen 3 × 0,7–0,8 m.

Unterstadt 3, Haus 35 Altbau: 2 schmale Räume unmittelbar nebeneinander (3,6 × 1 m und 3,6 × 1,1 m).  
Unterstadt 1B, Haus 42: 2 schmale Räume im Osten (4,1 × 1,5 m und 4,1 × 0,8 m).

Abb. 8: Verteilung der diagnostischen Scherben in Gebäude E.

### Schaufel

Der Körper der als Schaufel angesprochenen Geräte ähnelt etwa einer großen Umbruchschale mit Spitzboden, an die ein großer überrandständiger Vertikalhenkel angebracht und diesem gegenüber ein Teil der Wandung ausgeschnitten wurde (Taf. 35, 10). An den Kanten des Wandungsausschnittes stehen noch leichte Tonreste über, die nicht verstrichen wurden. In Gebäude E konnte keine vollständige Schaufel geborgen werden, so dass sie nach einem nahezu vollständig erhaltenen Exemplar aus Gebäude C rekonstruiert wurde<sup>205</sup>. Die Ansprache als Schaufel basiert auf dem Ausschnitt in der Wandung, der ein Ausleeren der Schale erleichtern könnte.

*Gesamtstückzahl: 6, Gesamtstückzahl in der Verfüllschicht: 3*

### KLEINFUNDE

Außer der bereits behandelten Keramik und den Knochen fanden sich in Gebäude E als weitere Fundgruppe noch die Kleinfunde. Sie fallen wie in den meisten Befunden quantitativ eher gering aus. Als Kleinfunde wurden alle Objekte angesprochen, die sich vom üblichen Scherbenmaterial unterschieden. Dazu zählen auch keramische Besonderheiten wie Fragmente mit eingeritzten Zeichen, die neben der primären Funktion als Gefäßkeramik möglicherweise auch kennzeichnenden Charakter hatten.

Im Folgenden werden die Funde entsprechend ihres Rohstoffes getrennt voneinander behandelt und zu Gruppen geordnet.

### Metall

Sämtliche Metallfunde konnten während der Materialaufnahme nur im unrestaurierten Zustand bearbeitet werden, daher gestaltete sich die Ansprache mancher Objekte besonders auf ihre Funktion hin schwierig.

### Bronze

Die Objekte aus Bronze sind in der Regel klein und dünn und meist schlecht erhalten. Da es sich bei den Funden aus Gebäude E um Füllmaterial handelt, könnten die Gegenstände aufgrund ihrer unterschiedlichen Lagerung fragmentiert worden sein.

### Metallplättchen

Ein weniger als 1 mm starkes rundes Metallplättchen konnte aus der Verfüllung des Raumes 12 geborgen werden (Taf. 35, 20). Es besteht aus Bronze und hat einen Durchmesser von 15 mm. Eine Prägung oder Gravierung konnte nicht erkannt werden.

### Draht oder Nadel

Ein verbogener, fragmentierter Bronzedraht von 5,3 cm Länge mit einem runden Querschnitt, einem Durchmesser von 0,15 cm und einem Gewicht von 1,2 g fand sich in dem Kolluvium oberhalb des südwestlichen Anbaues (Taf. 35, 16). Das Stück ließ an einem Ende eine Verdickung erkennen, so dass es auch als Nadschaft interpretiert werden könnte.

### Verhüttungsrückstände

Reste von Metall verarbeitendem Handwerk wie Schlacke und Gußtropfen fanden sich in Gebäude E in Form von etwa 160 g kupferhaltiger Schlacke, verteilt auf einen Klumpen von 148 g Gewicht sowie auf mehrere kleine Bröckchen, die fast ausschließlich aus der Verfüllschicht stammen.

Zwei kupferne oder bronzenen Gusstropfen von 14 und 9,5 g sind wohl als Abfall in das Gebäude gelangt. Der größere Gußtropfen (Taf. 35, 22) konnte aus der Verfüllschicht und der kleinere (Taf. 35, 21) aus dem Kolluvium des südwestlichen Anbaues geborgen werden.

<sup>205</sup> Unpubliziert.

### Meißel

Aus einer Felsspalte, die vor der Errichtung des Kernbaues verfüllt wurde, konnte ein 4,9 cm langer Meißel geborgen werden, dessen oberes Ende abgebrochen ist (Taf. 35, 13). Der Querschnitt ist rechteckig und die Spitze verjüngt sich auf den unteren 5 mm zu einer Schneide. Das Meißelfragment wiegt 2 g und ist dreimal gebrochen.

Die Spitze eines weiteren Meißels stammt aus der Planierung des Raumes 3 (Taf. 35, 14). Das Stück verfügt noch über eine Länge von 2,9 cm, da der Schaft abgebrochen ist. Das Objekt hat einen rechteckigen Querschnitt, der sich auf den unteren 4 mm zu einer Schneide verjüngt.

Meißel sind Werkzeuge, die im Metallhandwerk und bei der Verarbeitung anderer Materialien genutzt wurden. Im Gegensatz zu anderen Objekten unterwarf sich ihre Gestalt nicht kurzfristigen Moden, so dass ihre chronologische Ansprache schwierig ist. Ihre Form wurde durch die Funktion bestimmt und erfuhr daher nur wenig Veränderung, wie die zeitliche Streuung der unten angegebenen Vergleichsstücke zeigt.

#### Vergleichsstücke:

- Boğazköy: Unterstadt 4 (BÖHMER 1979, Taf. VI, 2574)  
 Unterstadt 1 oder älter (BÖHMER 1979, Taf. VII, 2589)  
 nicht schichtbestimbar (BÖHMER 1979, Taf. VII, 2596)

### Treibpunze

In der Planierschicht des südwestlichen Anbaues fand sich ein 5,4 cm langer Metallstift mit annähernd D-förmigem Querschnitt (Taf. 35, 15). Auf den gewölbten Seiten sind drei etwa 1 mm starke, vertikale Einkerbungen zu sehen, die bis zur Mitte des Objektes reichen und an einer Seite darüber hinausstehen. Das Stück besteht aus Bronze und ist vollständig erhalten.

### Bronzestift

Ein etwa 5,5 cm langer fragmentierter Bronzestift mit rechteckigem Querschnitt konnte aus dem Kolluvium geborgen werden (Taf. 35, 19). Er ist kantig umgeschlagen und an einem Ende gespalten, zum anderen Ende hin verjüngt sich das Stück. Möglicherweise handelt es sich um eine umgeschlagene Krampe.

### Blechstück

In der Kalkschüttung vor dem Gebäude, nahe dem ehemaligen Verlauf der südwestlichen Außenmauer, konnte ein aufgebogenes Bronzeblechfragment geborgen werden (Taf. 35, 18). Das etwa 2 g schwere Objekt besteht aus einer leicht fragmentierten, 1 × 1 cm kleinen, quadratischen Blechplatte und ist an einer Seite zur Mitte hin umgebogen; dort geht es in einen abgebrochenen Dorn, Schaft o. Ä. über.

### Zungenförmiges Objekt

Ein zungenförmiges 1,6 cm langes Bronzefragment, dessen Oberfläche blasig korrodiert ist, konnte aus der Verfüllschicht geborgen werden (Taf. 35, 17). Die Form ist mit der Spitze eines Messers vergleichbar, doch zeigt der 2 mm breite Querschnitt, dass kein Schneidenbereich vorhanden ist bzw. wohl auch nicht vorgesehen war. Möglicherweise handelt es sich um ein Halbfabrikat.

### Bronzefragmente

Aus der Verfüllschicht konnten des Weiteren zwei kleine, stark angeschmolzene und korrodierte Bronzefragmente geborgen werden, die keine Rückschlüsse auf Form und Funktion zuließen.

### Silber

Silber ist, wie Edelmetall allgemein, in hethitischen Kontexten nur sehr selten zu finden. Erst in der Eisenzeit tritt es etwas häufiger auf, wie die Vergleichsstücke zu den aus Gebäude E stammenden Ringfragmenten zeigen.

### Ringfragmente

Die Fragmente von drei zusammengeschmolzenen Ringen aus Silber konnten aus der Planierschicht des Raumes 4 geborgen werden (Taf. 36, 1). Die Ringe sind von nahezu ovalem Querschnitt. Das größte Ringfragment hat einen Durchmesser von ungefähr 2,8 cm, die beiden anderen, geringer erhaltenen Stücke liegen auf diesem auf.

#### Vergleichsstücke:

- Boğazköy: BK II a (BÖHMER 1972, Taf. 61, 1766)  
 älterphrygisch – Büyükkale IIa (BÖHMER 1979, Taf. 25, 3561–3563)  
 byzantinisch: NW-Hang (ORTHMANN 1969, Taf. 36, 140.141)  
 byzantinisch (BÖHMER 1972, Taf. 61, 1776.1777)  
 nicht schichtbestimbar (BÖHMER 1972, Taf. 61, 1778)

### Blei

Innerhalb des Raumes I konnte unmittelbar an der Außenmauer ein zusammengefaltetes Blechstück aus Blei gefunden werden, das in der Verfüllschicht lag (Taf. 36, 2). Es ist fragmentiert und stark korrodiert. Das Stück ist 2 g schwer bei einer Länge von 1,7 cm, einer Breite von 0,9 cm und einer Höhe von 0,5 cm im unrestaurierten, gefalteten Zustand.

#### Vergleichsstücke:

- Boğazköy: nicht schichtbestimbar (BÖHMER 1979, Taf. 25, 3541)

### Glas/Fritte

Aus dem Oberboden konnte eine facettierte Perle aus grau-braunem, opaken Glas oder Fritte geborgen werden (Taf. 36, 3). Eine genauere Materialansprache ist ohne Analyse nicht möglich. Das Stück hat einen Durchmesser von 0,9 cm und eine Höhe von 1,3 cm. Aufgrund der unregelmäßigen, kantigen Form der Perle scheint die Durchlochung leicht schräg zu sein.

### Geweih

Ein stark fragmentierter Geweihhammer konnte aus der Verfüllschicht des Raumes II geborgen werden (Taf. 36, 4). Ein Teil des Rosenbereiches ist noch erhalten, auf dem einzelne Hiebspuren zu erkennen sind, die vom Abtrennen der Sprosse zurück blieben. Nur wenige Millimeter vor dem Rosenbereich befindet sich eine ovale Durchlochung, die wohl für eine Befestigung am Schaft vorgesehen war. Die Schlagfläche ist abgebrochen.

Das Fragment stellt den Schäftungsteil eines mehrfach gebrochenen Hammers dar und ist aufgrund der schlechten Erhaltungsbedingungen stark durch Trockenrisse beschädigt.

Vergleichsstücke:

Boğazköy: Schutt mit Unterstadt 3- und 2-Keramik (BÖHMER 1979, Taf. 30, 3675A)

### Stein

Steinartefakte nehmen einen großen Teil der Kleinfunde aus Gebäude E ein. Verschiedene Gesteine konnten dabei festgestellt werden, wobei genaue petrologische Untersuchungen zum Zeitpunkt der Materialaufnahme noch nicht vorlagen. Daher werden die verschiedenen Gesteine kurz anhand ihrer Morphologie beschrieben und anschließend grob eingeordnet.

#### Hämmer bzw. Keulenköpfe

Im Fundmaterial konnten vier Fragmente von Steinhämmern oder Keulenköpfen geborgen werden, die aus einem dunkelgrau-grünen Gestein bestehen, wahrscheinlich Gabbro (Taf. 36, 5.6). Aufgrund der kleinteiligen Erhaltung ist eine genaue Ansprache nicht möglich, denn die Fragmente stellen jeweils nur einen geringen Anteil des ehemaligen Werkzeugs dar.

Lediglich ein Stück eines Steinhammers war noch etwa zur Hälfte erhalten und zeigte, dass es sich bei dem Fragment wohl um den Rest eines Hammers handelt. Das Bohrloch hat im Profil eine konische Form und verjüngt sich durch den etwa 5,5 cm starken Stein um etwa 2 mm (Taf. 36, 5). An der breitesten Stelle ist die Oberfläche abgeplatzt, so dass der ehemalige Bohrungsansatz wohl von noch größerem Durchmesser gewesen ist. Diese typisch konische Durchbohrung konnte nur an drei Bruchstücken festgestellt werden, das vierte Fragment ist relativ klein und vermutlich in einem Bereich vor der Durchbohrung abgebrochen.

Drei Fragmente stammen aus der Verfüllschicht, darunter auch das größere, oben beschriebene Stück und eines aus dem Bereich der ausgeräumten Außenmauer vor Raum 9.

Vergleichsstücke:

Alaca Höyük: (KOŞAY 1944, Taf. 48, Al/A 93 und Al/A 263)

Boğazköy: Unterstadt 1 – Haus 20 (BÖHMER 1979, Taf. 33, 3737)

nicht schichtbestimbar (BÖHMER 1972, Taf. 89, 2242–2244.2248; 90, 2249)

nicht schichtbestimbar (BÖHMER 1979, Taf. 33, 3738.3739; 34, 3740–3742C)

#### Keulenkopf

Aus der Verfüllschicht stammt ein weiteres Fragment, das sicher als Keulenkopf angesprochen werden darf (Taf. 36, 7). Es handelt sich um ein rundes, leicht rosettenförmiges Objekt mit einer in der Mitte befindlichen, 1,8 bis 2,1 cm breiten konischen Durchlochung. Da auch dieses Stück wie die oben behandelten stark fragmentiert ist, war die Bohrung an den ehemaligen Oberflächen vermutlich breiter bzw. schmäler. Das Fragment hat einen Durchmesser von 5,3 cm und besteht aus dunkelgrünem Gabbro.

Der leicht rosettenförmige Querschnitt ist bislang für hethitische Keulenköpfe in der Literatur nicht belegt.

### Reibmühlen

In der Verfüllschicht sowie im Kolluvium des südwestlichen Anbaues befanden sich je zwei Fragmente von Reibmühlen, die aus grauem, feinporigem Basalt bestehen (Taf. 37, 1.2).

Vergleichsstücke:

Boğazköy: Unterstadt 2 oder älter (BÖHMER 1979, Taf. XXXIV, 3757.3758)  
Unterstadt 2 (BÖHMER 1979, Taf. XXXV, 3764–3767)  
Unterstadt 1 oder älter (BÖHMER 1979, Taf. XXXV, 3770)  
nicht schichtbestimbar (BÖHMER 1972, Taf. 97, 2411)

### Bohrkern

Aus der älteren Kalkplanierung unterhalb des Raumes VI stammt das Fragment eines Bohrkerns aus Kalkstein (Taf. 36, 8). Das Bruchstück hat einen Durchmesser von etwa 26 mm. Es handelt sich dabei um das Abfallstück einer Hohlbohrung, wie sie beispielsweise von Sockelsteinen von Pfeilern und verschiedenen Werksteinen bekannt sind<sup>206</sup>. Mit Hilfe eines Hohlbohrers aus Metall und einem Schleifmittel wird der Stein bis auf eine gewisse Tiefe angebohrt und der Kern durch einen gezielten, zentrierten Schlag auf den Bohrkern gelöst.

### Wetzsteine

Ein vollständiger Wetzstein aus Glimmerschiefer konnte in der älteren Kalkplanierung unterhalb des Raumes IV gefunden werden (Taf. 37, 3). Das Stück hat eine unregelmäßige vierseitige Form mit einer Länge von etwa 6 cm und einer Breite von etwa 5,5 cm.

Ein zweiter Wetzstein, allerdings alt fragmentiert, fand sich in der Verfüllschicht des Raumes III. Es handelt sich um einen länglichen, möglicherweise ehemals rechteckigen Stein mit feiner, grauer Körnung, der wohl als Grauwacke angesprochen werden kann.

Vergleichsstücke:

Boğazköy: Unterstadt 1 (BÖHMER 1979, Taf. 35, 3771A.3771B)

### Klopfsteine

Diese Steinobjekte stellen mit neun Einzelstücken die größte Kategorie der steinernen Kleinfunde dar (Taf. 36, 9–11). Es handelt sich dabei um meist runde Steine mit Schlagsnarben auf der Oberfläche, die oft aus Quarzit, aber auch aus Basalt bestehen.

Die meisten Klopfsteine stammen aus dem Kolluvium, drei aus der Verfüllschicht der Räume I und VII und einer aus dem unteren Bereich der Kalkschüttung vor der südwestlichen Schmalseite des Gebäudes.

Vergleichsstücke:

Alaca Höyük: (KOŞAY 1944, Taf. 48, 2. Reihe 4. Objekt)

Boğazköy: Unterstadt 1 oder älter (BÖHMER 1979, Taf. 35, 3768.3769D; 36, 3777)<sup>207</sup>

Büyükkale II (BÖHMER 1972, Taf. 96, 2379–2383)

nicht schichtbestimbar (BÖHMER 1972, Taf. 96, 2388)

nicht schichtbestimbar (BÖHMER 1979, Taf. 36, 3778–3780)

<sup>206</sup> Ein Beispiel für einen durchbohrten Werkstein siehe NEVE 1999, Abb. 12.

<sup>207</sup> BÖHMER verwendet für Klopfsteine die Bezeichnung „Reib- und Mahlsteine“ (BÖHMER 1979, 56 f. und Taf. XXXV–XXXVI).

### Silex

Auf der Sohle der Rinne unterhalb der Räume VI und VII konnte ein Stück aus braunem Silex ohne Cortex geborgen werden (Taf. 37, 4). Da es unter einer sterilen Schicht lag, kann es nicht mit Gebäude E in Zusammenhang stehen und muss vor der Errichtung niedergelegt worden sein. Eine genaue zeitliche Einordnung des Objektes ist aufgrund fehlender Bearbeitungsspuren nicht möglich.

### Keramik

Keramik stellt die größte Kategorie der Kleinfunde dar. Unter dieser Gruppe finden sich Artefakte, die sich aufgrund von Form, Funktion oder Kennzeichnung vom übrigen Scherbenmaterial abheben.

#### Zoomorphe Keramik

Aus dem Bereich vor der südwestlichen Außenmauer stammt aus dem dortigen Kolluvium das Fragment einer stierförmigen Terrakotte (Taf. 38, 12). Ein Teil des linken Auges und des anschließenden Schläfenbereiches sind erhalten. Auf der Innenseite des Fragmentes sind grobe Modellierspuren zu erkennen und auf der Außenseite die Linien einer feinen Polierung.

Wovon das Fragment stammt, ist unklar, denn es könnte Teil einer Stierterrakotte gewesen sein, wie sie beispielsweise aus Kuşaklı<sup>208</sup>, Boğazköy<sup>209</sup> und İnandiktepe<sup>210</sup> bekannt sind, oder von einem Gefäß stammen. Im hethitischen Kulturrbaum sind sowohl stierkopfförmige Rhyta<sup>211</sup> als auch große Krüge mit stierkopfförmigem Ausguss<sup>212</sup> bekannt.

#### Spielsteine

Der Begriff „Spielstein“ bezieht sich auf alle intentionell rund gebrochenen Wandscherben, die keine zentrale Durchlochung aufweisen (Taf. 37, 9.10). Meistens wurden sie aus den Fragmenten großer Gefäße hergestellt, da diese eine geringere Wölbung aufweisen.

Aus Gebäude E sind acht Exemplare belegt, wobei fünf ohne Befundzusammenhang stehen, zwei aus der Verfüllschicht des Kernbaues stammen und eines aus der älteren Planierschicht.

Vermutlich sind die Spielsteine nicht primär als Spielscheiben anzusehen, sondern als Deckel von Krügen. Da der Durchmesser dieser Gefäßscherben zwischen 3,4 und 8,8 cm variiert, könnte es sich um die Verschlüsse von enghalsigen Krügen handeln. Denkbar wäre, dass man ein Tuch auf die Mündung legte und dieses mit Hilfe einer rund gebrochenen Scherbe fixierte.

#### Spinnwirte

Bikonischer Spinnwirtel aus graubraunem Ton mit zentraler Durchlochung und abgestrichener Ober- und Unterseite (Taf. 37, 5). Der Wirtel umfasst am Umbruch und damit an der breitesten Stelle einen Durchmesser von 2,85 cm und verfügt über eine Höhe von 2,7 cm.

Bikonische Spinnwirte sind in Anatolien bereits seit der Frühbronzezeit belegt und auch in der Eisenzeit vertreten. Da hethitische Spinnwirte vor allem linsenförmig zu sein scheinen<sup>213</sup>, könnte das Stück, das aus dem Kolluvium stammt, auch jüngeren Datums sein und in die Eisenzeit datieren.

Vergleichsstücke:

Korucutepe: Phase I (GRIFFIN 1980, Taf. 29, M–O)

Neben den „echten“ Spinnwirten finden sich auch sekundär umgearbeitete Wandscherben größerer Gefäße, die eine annähernd runde, leicht kantige Form haben und zentral durchbohrt sind (Taf. 37, 6–8). Die Bohrung wurde meistens von beiden Seiten durchgeführt, so dass ein bikonischer Querschnitt entstand. Selten konnte auch eine einseitige Bohrung erkannt werden. Auffällig ist, dass der größte Teil dieser „Spinnwirte“ antik zerbrochen ist, und zwar immer an der Bohrung. Vermutlich entstanden diese Brüche während des Durchlochens.

Da die Grundform dieser Objekte nur annähernd rund ist und somit die Rotation beim Spinnen erschwert wird und zudem auch „intentionelle“ Spinnwirte bekannt sind, sollte die Definition dieser durchlochten Gefäßfragmente als Spinnwirte noch einmal überdacht werden. Möglicherweise handelt es sich um Spielscheiben, die von Kindern hergestellt wurden, beispielsweise als Kreisel. Für eine solche These könnte auch die Fundsituation dieser Objekte sprechen, denn von den insgesamt 25 Exemplaren fanden sich nur fünf in der Verfüllschicht und eines in einer älteren Planierschicht, die Übrigen stammen aus dem Kolluvium oder aus der jüngeren Kalkschüttung außerhalb des Gebäudes und somit vergleichsweise oft aus Bereichen ohne Befundzusammenhang.

Vergleichsstücke:

Korucutepe: (Griffin 1980, Taf. 32, B–C)  
Phase I (Griffin 1980, Taf. 32, A)<sup>214</sup>

#### Scherben mit eingeritzten Zeichen

Bei den Grabungen an Gebäude E konnten insgesamt 23 Keramikfragmente geborgen werden, die vor dem Brand eingeritzte Hieroglyphen oder Strichzeichnungen aufweisen (Taf. 37, 11; 38, 1–11). Da unklar ist, ob es sich bei beiden Markierungen um dieselbe Intention handelt, werden sie im Folgenden getrennt voneinander behandelt.

#### Scherben mit Hieroglyphen

Unter den Gefäßfragmenten mit vor dem Brand eingeritzten Zeichen konnten 14 Exemplare untersucht werden, die luwische Hieroglyphen oder deren Fragmente aufweisen (Taf. 37, 11; 38, 1–11). Mindestens die Hälfte der Bruchstücke zeigt das Logogramm „Rex“/König (L. 17)<sup>215</sup>, das aus einem spitzwinkligen Dreieck mit einem Vertikalstrich und einem dazu kreuzförmig verlaufenden Horizontalbalken im Inneren (Abb. 32, 1; Taf. 38, 6) besteht.

<sup>208</sup> MDOG 1998, Abb. 17; A. MÜLLER-KARPE 2000, Abb. 1; ders. 2002a, Abb. 14.

<sup>209</sup> SEEHER 1999, Abb. 146.

<sup>210</sup> T. ÖZGÜÇ 1988, Taf. 60–62.

<sup>211</sup> u. a. T. ÖZGÜÇ 2002, Abb. 10.

<sup>212</sup> T. ÖZGÜÇ 1988, Abb. 28a und b.

<sup>213</sup> KOŞAY 1966, Taf. 34–35.

<sup>214</sup> Die Form entspricht den so genannten „Spinnwirten“, doch werden sie von Griffin als „Webgewichte“ (loom weights) angesprochen.

<sup>215</sup> LAROCHE 1960, 10.

Dreimal ist ein pfeilförmiges Zeichen (Abb. 32, 2; Taf. 38, 8–10) vertreten, das nach Laroche zwei Interpretationen zulässt. Eine ist das phonetisch als *zi* (L. 376) realisierte Zeichen für „Hauch, Atem; Seele; Sinn; Sinnesart; Absicht; Wunsch; selbst“ und nach Kammenhuber pleonastisch „Person“<sup>216</sup>, das von A. Müller-Karpe mit „Mann“ bzw. „Bevölkerung“ interpretiert wird<sup>217</sup>. Eine zweite Übersetzung könnte auf das Wort „Meißel“<sup>218</sup> hindeuten, für das keine phonetische Realisierung bekannt ist, das aber eine bestimmte Berufsgruppe bezeichnen könnte.

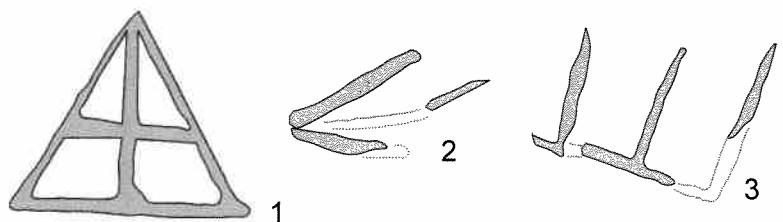


Abb. 32: Beispiele luwischer Hieroglyphen auf Gefäßfragmenten aus Gebäude E.

Singulär in Kuşaklı ist bislang der Fund eines Schalenrandstückes mit fragmentiertem dreizackförmigen Zeichen (Abb. 32, 3; Taf. 38, 11), das wohl die Darstellung des Logogramms „Dominus“/Herr (L. 390) symbolisiert. Es kann sowohl als „Herr“, „Herr der Stadt“, „Herr des Landes“ oder als Titel gelesen werden<sup>219</sup>.

Zwei Wandfragmente aus Alacahöyük zeigen das „Dominus“-Symbol, das quer zu den drei vertikalen Zacken und parallel zur Basis noch einen weiteren horizontalen Strich aufweist<sup>220</sup>. Hierbei handelt es sich um eine erweiterte Variante des Zeichens<sup>221</sup>.

Bei der Untersuchung der mit Hieroglyphen versehenen Keramik zeigte sich, dass solche Abstraktionen durchaus nicht selten sind. Auch an verschiedenen anderen Fundorten lässt sich belegen, dass der Symbolcharakter und der einfache Wiedererkennungswert im Vordergrund standen. So sind auf zwei Trichterrand-Töpfen aus der „Braustube“ des Gebäudes C von Kuşaklı zwei „Rex“-Zeichen eingeritzt, die um 180° gedreht und leicht verzogen sind<sup>222</sup>. Das integrierte Kreuz in einem der beiden Zeichen weist anstelle des waagrechten Striches lediglich zwei kurze, schiefe Einstiche auf. Deutlich wird hierbei, dass die Zeichen vor dem Brand in die lederharte Keramik geritzt wurden, als die Töpfe auf der Mündung standen<sup>223</sup>.

Auch Fragmente aus Tarsus<sup>224</sup> und Alacahöyük<sup>225</sup> dokumentieren die fehlende Genauigkeit und lediglich eine schematische Darstellung der Logogramme. Besonders auffällig ist, dass das „Rex“-Zeichen, das die oberste Instanz in Staat und Religion kennzeichnet, wenig Sorgfalt erfahren hat. Zu den beiden oben genannten Beispielen aus Gebäude C lassen sich

<sup>216</sup> KAMMENHUBER 1964, 152 f.

<sup>217</sup> A. MÜLLER-KARPE 2001, 100.

<sup>218</sup> L. 268 (LAROCHE 1960, 139 f.).

<sup>219</sup> LAROCHE 1960, 209 f.

<sup>220</sup> KOŞAY 1965, Abb. 20 und 24.

<sup>221</sup> LAROCHE 1960, 209.

<sup>222</sup> MDOG 2000, Abb. 12, 2.3.

<sup>223</sup> MDOG 2000, 332.

<sup>224</sup> KORBEL 1987, Taf. 25; 26, 195.202.204.

<sup>225</sup> KOŞAY 1965, Abb. 9–16.

ebenfalls Parallelen in Alacahöyük finden, bei denen das Königszeichen nicht einmal vollständig eingeritzt wurde und einzelne Striche des inneren Kreuzes fehlen<sup>226</sup>. Die Hieroglyphen auf den Stücken aus Tarsus sind zu stark fragmentiert, um klare Aussagen zu treffen, doch zeigt auch hier die Strichführung mangelnde Sorgfalt. Ein Fragment aus Boğazköy belegt dies ebenfalls, da der Horizontalbalken eines „Rex“-Zeichens dicht an der Basis verläuft und über das eigentlich begrenzende Dreieck hinausragt<sup>227</sup>.

Die weniger häufigen „Pfeil“-Einritzungen sind außer aus Kuşaklı<sup>228</sup> auch aus Boğazköy<sup>229</sup> und Alaca Höyük<sup>230</sup> bekannt. Sie lassen ebenfalls auf eine eher nachlässige Anbringung schließen, obwohl dies bei einem relativ einfach gestalteten Logogramm wie diesem weniger auffällig ist.

Untersucht man die Bruchstücke mit eingeritzten Hieroglyphen auf ihre ehemalige Gefäßform, ist dies nur bei wenigen Fragmenten möglich. Die Bruchstücke eines in zwei Fragmente zerbrochenen Königszeichens konnten als Gefäßschulter eines mittleren bis großen Kruges rekonstruiert werden. Außerdem ist das Fragment einer Schale vom Typ S5 (Variante S) mit vollständigem „Rex“-Zeichen erhalten (Taf. 38, 6). Das Zeichen „Dominus“ ist auf einer kleinen Schale vom Typ S12 (Variante a) belegt. Aus Gebäude C stammen die oben erwähnten Trichterrand-Töpfe mit Königszeichen, während auf den dort gefundenen Schalen häufiger das pfeilförmige Zeichen belegt ist<sup>231</sup>. Die Publikation zur Keramik aus Tarsus gibt ausschließlich Schalen mit fragmentierten Hieroglyphen an, wobei unklar ist, ob dies nicht nur den Publicationsstand widerspiegelt<sup>232</sup>. Auch handelt es sich wohl bei allen Symbolen um fragmentierte „Rex“-Zeichen, während andere Hieroglyphen nicht vertreten sind. Nur wenige Fragmente mit eingeritzten Zeichen aus Alacahöyük lassen eine Rekonstruktion der ehemaligen Gefäße zu. Sie stammen soweit erkennbar von Gefäßen mit Henkeln, wohl Krügen, wobei die Logogramme unterhalb des Henkelansatzes eingeritzt sind.<sup>233</sup>

Betrachtet man nun das Spektrum der Gefäße, die mit Hieroglyphen gekennzeichnet oder versehen wurden, fällt auf, dass, mit Ausnahme der Trichterrand-Töpfe, Töpfe, Pithoi, Teller und vermutlich auch Kochtöpfe nicht belegt sind. Dies schließt Gefäße, die Kochen oder Backen von Speisen verwendet wurden, aus. Ebenso verhält es sich mit Gefäßen, die zur Bevorratung von festen Speisen und Nahrungsmitteln genutzt wurden. Zudem kommen kaum Trinkschalen, die etwa 15 % des gesamten Materials aus Gebäude E darstellen und ebenso in anderen Fundkomplexen stark vertreten sind, mit Hieroglyphen vor. Nur ein Stück aus Gebäude E ist mit dem seltenen Logogramm „Dominus“ versehen. Kleine Töpfe, die wohl Schöpfgefäße waren, sind in Verbindung mit Hieroglyphen nicht bekannt.

Die Krüge sind wohl in erster Linie als Gefäße zur Bevorratung oder vielleicht auch zum Transport flüssiger Nahrungsmittel anzusehen, so auch das Wandfragment mit Königszeichen aus Gebäude E. Des Weiteren könnte ein Bruchstück aus Boğazköy ebenfalls von einem großen oder mittleren Krug stammen<sup>234</sup>.

<sup>226</sup> Ebd., Abb. 12–15, evtl. auch Abb. 16.

<sup>227</sup> SEIDL 1972, Abb. 23, B 36.

<sup>228</sup> Außer in Gebäude E konnten mehrere Schalen mit dem pfeilförmigen Logogramm in Gebäude C gefunden werden (Beispiel: MDOG 1998, Abb. 16, 10).

<sup>229</sup> SEIDL 1972, Abb. 23, B 31, evtl. auch B 30 und B 33, die aber auch fragmentierte „Rex“-Hieroglyphen sein können.

<sup>230</sup> KOŞAY 1965, Abb. 6–9.

<sup>231</sup> A. MÜLLER-KARPE 2001, 100.

<sup>232</sup> KORBEL 1987, Taf. 25; 26.195.202.204.

<sup>233</sup> KOŞAY 1965, Abb. 8.9.12.13.16.

<sup>234</sup> SEIDL 1972, Abb. 23, B 31.

Zudem ist aus Gebäude E die Wandscherbe einer Schale vom Typ S5 mit „Rex“ belegt, und auch in Gebäude C in Kuşaklı fanden sich mehrere Schalen mit der pfeilförmigen Hieroglyphe. Auffällig sind die vielen Schalen und wenigen Schüsseln aus Tarsus, die mit dem Königszeichen versehen wurden. Die Trichterrandtöpfe aus Gebäude C sind wohl als Behälter für gemeinschaftlich genossene Getränke zu deuten.

Zwar ist der Maßstab der aus Alacahöyük stammenden Fragmente mit eingeritzten Zeichen unklar, aber aufgrund der Größe der Logogramme und der rundstabigen und leicht verdrehten Henkel scheinen dort auch kleine Krüge gekennzeichnet zu sein.

Damit lassen sich an verschiedenen Orten Gefäße fassen, die eine besondere Markierung bzw. verschiedene Markierungen aufweisen und die vermutlich aufgrund der überregionalen Verbreitung von der südlichen Küste der heutigen Türkei bis an den Nordrand Zentralanatoliens in ähnlichem Zusammenhang stehen.

Da die Zeichen anscheinend nicht auf allen Typen vorkommen, ist eine Kennzeichnung im Sinne von Töpfermarken unwahrscheinlich. Zudem sind die jeweiligen Gefäße an markanten Stellen gekennzeichnet, worauf A. Müller-Karpe hinwies<sup>235</sup>. Somit kann wohl auch nicht von einer internen Kennzeichnung mehrerer Töpfer, die einen gemeinsamen Brennofen benutzten, ausgegangen werden<sup>236</sup>.

Eine Adressierung der Gefäße durch solche Hieroglyphen scheint ebenfalls nicht zutreffend zu sein, auch wenn eine ganze Charge nur anhand eines Gefäßes gekennzeichnet wurde. Denn das würde bedeuten, dass der Großkönig in Hattuša kaum Gefäße erhalten hätte, da das Königszeichen in Boğazköy nur selten nachgewiesen wurde ist<sup>237</sup>. Da vor allem in den Provinzen das „Rex“-Zeichen belegt ist, könnte dies möglicherweise eine Adressierung des späteren Inhalts an den Großkönig verdeutlichen. Es wäre denkbar, dass beispielsweise ein gekennzeichnetes Gefäß unter mehreren zusammengestellten darauf hinwies, dass der Inhalt für den Großkönig bestimmt war. So konnten möglicherweise Steuerleistungen (wohl in Form von Naturalien), die für den Abtransport in die Hauptstadt vorbereitet wurden, deutlich von anderen Gütern unterschieden werden.

Eine andere Interpretation wäre, dass es in Hattuša selbstverständlich war, dass bei gewissen Handlungen bestimmte Gefäße in Zusammenhang mit dem König oder vielmehr mit dem Palast standen.

Eine Kennzeichnung der Keramik als zu einer bestimmten Berufsgruppe gehörig, wie Seidl vorschlägt, scheint aus heutiger Sicht auszuscheiden, da bei den Hieroglyphen auf Gefäßen das Königszeichen überwiegt<sup>238</sup>. Denn selbst wenn die Töpfer des Königs sich durch die Logogramme präsentieren wollten, sind diese doch zu selten vertreten und es stellt sich die Frage, ob dann in Hattuša nicht die meisten Gefäße solche Zeichen tragen müssten.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass Hieroglyphen auf Krügen verschiedener Größe, Trichterrand-Töpfen, Schüsseln und vor allem Schalen belegt sind. Das bedeutet, dass Gefäße für die Bevorratung von Flüssigkeiten, primäre Getränkebehältnisse und Geschirr für das Servieren von Speisen gekennzeichnet wurden. Da sehr oft Schwapprand-schalen und -schüsseln belegt sind, scheint flüssigen Speisen und deren Zubereitung eine

besondere Bedeutung zuzukommen. Kochtöpfe, alle übrigen Töpfe, Pithoi, Tassen, Näpfe und Teller wurden nicht mit Logogrammen versehen.

Möglicherweise lässt sich damit die These A. Müller-Karpes unterstützen, dass Palast und Bevölkerung für bestimmte Kultfeste ihren Anteil zum Mahl beizusteuern hatten<sup>239</sup>. Das Zeichen „Rex“ auf Gefäßen könnte markieren, dass der Palast seinen Anteil gestiftet hätte, während das *zi* den Anteil der Bevölkerung dokumentierte. „Dominus“ könnte ebenfalls für eine Spende des Palastes oder einer hochgestellten Persönlichkeit stehen. Allerdings stellt sich hier die Frage, ob es sich bei der Trinkschale mit dem „Dominus“-Zeichen nicht um einen Sonderfall handelt, da sowohl das Zeichen als auch das gekennzeichnete Gefäß unüblich sind.

Für die erwähnten Kultmahlzeiten sind allerdings größere Mengen an Nahrungsmitteln und zubereiteten Speisen nötig. Möglicherweise stand ein gekennzeichnetes Gefäß stellvertretend für die gesamten Abgaben des Palastes bzw. des Volkes. Wenn die Gefäße Jahr für Jahr für die gleichen Zwecke genutzt wurden, erklärt dies die verhältnismäßig geringe Zahl der Bruchstücke mit Hieroglyphen.

Von den Fragmenten mit Königszeichen lagen zwei im Bereich des ehemaligen Außenmauerverlaufs an der nordöstlichen Schmalseite bzw. an der südöstlichen Seite des Raumes VII. Sechs Fragmente verteilten sich auf die Verfüllschicht, wobei zwei der Fragmente zusammengefügt werden konnten. Die beiden lagen im Befund etwa 12 m auseinander, so dass sich hier erneut eine sekundäre Umlagerung andeutet.

Eine weitere Wandscherbe mit fragmentierter „Rex“-Hieroglyphe stammt aus der älteren Kalkplanierung in Raum I und ein stark beschädigtes Stück aus dem Bereich unterhalb einer Steinschüttung in Raum II, dessen Interpretation als „Rex“ nicht gesichert ist. Ein letztes Fragment konnte aus der älteren Kalkplanierung geborgen werden.

Die Fragmente mit pfeilförmigen Zeichen verteilen sich mit zwei Exemplaren auf die Verfüllschicht und mit einem auf die ältere Kalkplanierung unter Raum VI.

Das Stück mit dem „Dominus“-Logogramm konnte ebenfalls in der Verfüllschicht geborgen werden.

#### Vergleichsstücke:

##### Rex:

Alaca Höyük: (KOŞAY 1944, Taf. 39, unterste Reihe, 1. Zeichnung von rechts)  
(KOŞAY 1965, Abb. 12)

Korucutepe: Phase H (GRIFFIN 1980, Taf. 12, B)  
Phase I (GRIFFIN 1980, Taf. 12, C, H)  
Phase I-J (GRIFFIN 1980, Taf. 12, A)

Kuşaklı: Gebäude C (MOOG 1998, Abb. 15, 8)  
Tarsus: (KORBEL 1987, Taf. 25; 26.195.202.204)

##### Pfeil:

Alaca Höyük: (KOŞAY 1944, Taf. 39, unterste Reihe, 3. Zeichnung von rechts; Taf. 40, 2. Reihe, 2. Zeichnung)  
(KOŞAY 1965, Abb. 6–9)

Boğazköy: Büyükkale (SEIDL 1972, Abb. 23, B31)  
Unterstadt 2–3 (SEIDL 1972, Abb. 23, B33)

<sup>235</sup> A. MÜLLER-KARPE 1988, 148.

<sup>236</sup> GRIFFIN 1980a, 66.

<sup>237</sup> Seidl gibt nur einen Beleg für ein mit „Rex“-Hieroglyphe versehenes Fragment an: SEIDL 1972, Abb. 23, E36.

<sup>238</sup> SEIDL 1972, 76.

<sup>239</sup> A. MÜLLER-KARPE 2001, 100.

- Korucutepe: Phase I (GRIFFIN 1980, Taf. 12, D)  
 Kuşaklı: Gebäude C (MDOG 1998, Abb. 16, 10)

Dominus:

Alaca Höyük: (KOŞAY 1965, Abb. 20; 24)

### Scherben mit Strichzeichen

Einfache Strichzeichnungen, wie in der Abbildung 33 zu sehen, sind mit zehn Exemplaren seltener belegt als Hieroglyphen auf Gefäßen (Taf. 39). Dreiecke (Taf. 39, 1) konnten zweimal nachgewiesen werden, Kreuze (Abb. 33, 2) sind fünfmal belegt und einfache Striche ebenfalls zweimal. Da bis auf die Dreiecke sämtliche Einritzungen fragmentiert sind, bleibt unklar, ob sie nicht Rudimente von Hieroglyphen oder Anderem sind. In Boğazköy konnten acht Henkelfragmente geborgen werden, die mit Kreuzzeichen versehen sind. Sie stammen vor allem aus althethitischen Schichten und sind in jüngerem Fundzusammenhang kaum belegt<sup>240</sup>.

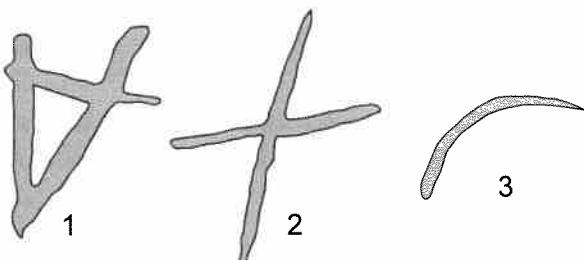


Abb. 33: Beispiele für Ritzzeichnungen auf Gefäßfragmenten aus Gebäude E.

Die Funktion der Dreiecke wirft noch einige Fragen auf: Handelt es sich um starke Abstraktionen von Hieroglyphen, vielleicht sogar um das Logogramm „Rex“? Oder ist hier ein noch ungedeutetes Zeichen belegt? Sicherlich ist eine Intention hinter dieser Markierung verborgen, doch bleibt sie, auch aufgrund fehlender Parallelen, unbekannt.

Kreuze und Striche sind schon in vorhethitischer Zeit auf Gefäßen belegt, ihre Funktion ist jedoch unklar.

Vergleichsstücke:

Kreuz:

Alaca Höyük: (KOŞAY 1944, Taf. 39, unterste Reihe, 2. Zeichnung von rechts)  
 (KOŞAY 1965, Abb. 27)

Boğazköy: Büyükkale IVb (SEIDL 1972, Abb. 21, B10)  
 Büyükkale Südwestareal (SEIDL 1972, Abb. 21, B13)

Korucutepe: Phase H-I (GRIFFIN 1980, Taf. 12, F)

### AUSWERTUNG

Der Befund, wie er sich dem Betrachter bei der Ausgrabung präsentierte oder noch heute im Gelände zu erkennen ist, ist das Produkt verschiedener Einflüsse aus mehr als 3000 Jahren. Sowohl der Jahreszyklus des Wetters mit extremer Austrocknung im Sommer und Winter und vereinzelten Starkregenereignissen in Frühjahr und Herbst als auch der Mensch haben ihre Spuren hinterlassen.

Nach der endgültigen Aufgabe von Gebäude E muss es noch lange sichtbar und nicht vollständig zerstört gewesen sein, da es nachfolgenden Generationen als Steinbruch diente.

Sediment und Artefakte flossen durch den natürlichen Abtrag von höheren Teilen der Akropolis und akkumulierten sich auf und um Gebäude E. Von diesem selber erodierte sicherlich sehr viel Material in östliche und nordöstliche Richtung den Hang hinab und liegt nun als Schutt am Fuß des Hügels. Diese Prozesse und möglicherweise noch weitere, die wir heute nicht mehr erahnen können, formten einen Befund, den es nun hinsichtlich seiner zeitlichen Ausdehnung und seiner Funktion abschließend auszuwerten und zu interpretieren gilt.

### Chronologie

Grundlage für die chronologische Einordnung und die typologische Gliederung des Fundmaterials aus Gebäude E ist die Keramik der Oberstadt von Boğazköy insbesondere nach der Arbeit von A. Müller-Karpe<sup>241</sup>. Die dort definierten Leitformen zeigen deutliche Parallelen zum Material der Verfüllschicht des Kernbaues von Gebäude E sowie der Planierungen und Schüttungen der jüngeren Anbauten. Die in dieser Periode in großer Menge vorhandenen mittleren bis kleinen Schalen S5 und S12 sind in Gebäude E besonders stark vertreten. Die selteneren Töpfe T5 und T18, die ebenfalls für eine ältere Datierung sprechen, sind in der Verfüllung belegt.

Aber auch der negative Beweis muss beachtet werden. A. Müller-Karpe konnte nachweisen, dass die mittelgroßen Schalen vom Typ S3 typisch für die spät-großreichszeitliche Phase Oberstadt 2 sind, sie stellen dort mehr als ein Drittel aller Schalen und Schüsseln<sup>242</sup>. Exemplare dieses Typs sind in Gebäude E kaum vorhanden. In der Verfüllschicht fanden sich zwei Randstücke und in der Planierung des Raumes 12 eines. Damit stellen die Schalen vom Typ S3 in der Verfüllschicht einen Anteil von 0,24 % und in den Anbauten von 0,20 % aller Schalen und Schüsseln dar. Auch die großen Töpfe vom Typ T2 scheinen auf die Schicht Oberstadt 2 beschränkt zu sein. Sie sind in Gebäude E nicht belegt, sondern konnten nur im Oberboden und im Kolluvium nachgewiesen werden.

Daher lassen sich die keramischen Funde aus Gebäude E mit dem Material der Phase Oberstadt 3 parallelisieren, deren Beginn wohl innerhalb des 15. Jh. oder am Anfang des 14. Jh. v. Chr. anzusetzen<sup>243</sup> und deren Ende innerhalb des 13. Jh. v. Chr. zu finden ist. Sarissa wurde etwa im letzten Drittel bis Viertel des 16. Jh. v. Chr. gegründet, worauf drei Dendrodaten aus Gebäude C und Tempel 1 auf der Nordterrasse hindeuten<sup>244</sup>. Die Keramik

<sup>241</sup> A. MÜLLER-KARPE 1988.

<sup>242</sup> A. MÜLLER-KARPE 1988, 102.

<sup>243</sup> A. MÜLLER-KARPE 1988, 391.

<sup>240</sup> SEIDL 1972, 71.

aus Gebäude C<sup>245</sup> sowie vom Westhang<sup>246</sup> zeigt nur wenig althethitische Formen, während der größte Teil des Materials Parallelen zur Keramik der Schicht Oberstadt 3 in Boğazköy aufweist.

Das heißt, dass die meisten Keramiktypen von der Zeit um 1500 v. Chr. und damit vom Beginn einer Periode, die nach philologischen Quellen als das „Mittelhethitische Reich“ bezeichnet wird, bis zum Ende der frühen Großreichszeit kaum Veränderungen erfahren. Die Keramik der späten Großreichszeit wird durch das Material der Schicht Oberstadt 2 repräsentiert. Der Beginn dieser Phase ist im 13. Jahrhundert v. Chr. anzusetzen.

Sollte eine direkte Verbindung zwischen den historischen Ereignissen und der Keramikentwicklung bestehen, könnten möglicherweise zur Zeit der Rückverlegung der Hauptstadt nach Hattuša unter Muršili III. (Urhi-Tešub) vereinzelt neue Impulse in das Töpferhandwerk einfließen<sup>247</sup>. Während der Regierungszeit seines Vaters Muwattallis II. wurde die Hauptstadt aufgrund der drohenden Gefahr durch die reiternomadischen Kaškäer aus dem Norden in einen südlichen Teil des Reiches, nach Tarhuntašša, verlegt<sup>248</sup>.

Das sicherlich zur Gründungsphase gehörige Gebäude C ist als Mittelpunkt der Akropolis anzusehen und war wohl bestimmend für folgende Bauten in diesem Teil der Stadt. Die Südostfassade von Gebäude E verläuft versetzt parallel zum nordwestlichen Flügel von Gebäude C, so dass zwischen diesen beiden Anlagen ein Weg anzunehmen ist. Daraus lässt sich erschließen, dass Gebäude E vor der Zerstörung des großen Nachbargebäudes errichtet wurde, da die späteren Bauten A und B auf der Akropolis (Plan 1), deren keramisches Inventar eine Datierung in die spätere Großreichszeit andeutet, eine andere Orientierung aufweisen.

Bevor Gebäude E errichtet wurde, mussten einige Felsspalten und Hohlformen im Anstehenden verfüllt werden. Das Material, das sie enthalten, ist demnach älter als das Gebäude selbst. In diesen Schichten konnten Formen geborgen werden, die sonst nicht im Gebäude vertreten sind, so der Ausguss einer Schnabelkanne, das Wandstück einer Linsenflasche und das Fragment einer Tasse. Diese Gefäßtypen haben eine sehr lange Laufzeit und sind relativ weit verbreitet, wie Vergleichsstücke zeigen. Der Anteil anderer Gefäßgattungen aus den älteren Bereichen variiert um kaum mehr als 2 % im Vergleich zu dem jeweiligen Anteil in der Verfüllschicht mit Ausnahme der Schalen und Schüsseln. In der Verfüllschicht liegt ihr Anteil bei 60,16 %, wohingegen in den älteren Bereichen dieser bei 55,95 % liegt (Anhang 2 und 3). Im Typenspektrum zeigen sich auch hier Ähnlichkeiten mit der Schicht Oberstadt 3 in Boğazköy.

Für einen Abschnitt der mittelhethitischen bis frühen Großreichszeit konnte anhand des Materials aus Gebäude E gezeigt werden, dass verschiedene Techniken der Randgestaltung einzelner Typen parallel laufen, aber sich auch Entwicklungen andeuten. Es konnte nachgewiesen werden, dass mittlere Töpfe vom Typ T8 in einem älteren Abschnitt der mittelhethitischen Zeit eher mit schmalem Randwulst versehen wurden und im Laufe dieser Periode

zugunsten breiter Randwülste zurückgingen (Abb. 18). Die Ränder der großen Schalen vom Typ S1 wurden etwas schmäler, aber stärker gewölbt (Abb. 20 und 21).

Formen wie die großen Knickwandschalen und -schüsseln vom Typ S10 (Abb. 22) und die unterhalb des Randes durchlochten Schalen und Schüsseln S17 scheinen mit der Zeit an Bedeutung zu verlieren. Für den weitverbreiteten Typ S10 zeigt sich diese Entwicklung auch in Boğazköy, wo sie von Parzinger/Sanz als kräftig profilierte Schalen vom Typ I8 angesprochen werden; sie treten zwar selten auf, scheinen sich aber auf die Schicht Oberstadt 3 zu beschränken<sup>249</sup>. Nach A. Müller-Karpe sind sie in beiden Oberstadtperioden mit 0,6 % aller Schalen und Schüsseln vertreten<sup>250</sup> und damit weit seltener als in Kuşaklı<sup>251</sup>. In Gebäude E konnten in der Verfüllung des Kernbaues noch acht und in den Anbauten nur vier Fragmente dieses Typs geborgen werden, so dass sich hier, wie von Parzinger/Sanz aufgezeigt, ein Rückgang der Form darstellen könnte.

Der Anteil großer, tiefer Schüsseln mit ausgeprägter Randgestaltung vom Typ S11 mit schmalem Randwulst nimmt zwar gegenüber anderen Randformen ab, bleibt aber immer noch dominierend (Abb. 23). Auch die Schalen und Schüsseln mit einfacherem Rand, Typ S16, beschränken sich fast immer in ihrer Form auf tiefe Schalen, so dass flache oder Knickwandschalen eher als ältere Variante zu betrachten sind (Abb. 24).

Die am häufigsten im Fundmaterial vertretene Form S5 ist im älteren mittelhethitischen Befundzusammenhang vor allem mit schmalem Schwapprand belegt. Während diese im Laufe der Zeit zurückgeht, nehmen breite Schwappränder zu (Abb. 26).

Demnach kann für die mittelhethitische bis frühe Großreichszeit eine Standardisierung der Keramik festgestellt werden, da manche Formen aufgegeben werden und sich die Ausgestaltung verschiedener Gefäßtypen auf einfachere Techniken wie breite Ränder konzentriert. In diesen langen Zeitraum von mehr als 200 Jahren fällt die Errichtung des Kernbaues von Gebäude E, seine Nutzung und die anschließende Aufgabe sowie die folgende Verfüllung. Auch die nachfolgenden Planierungen für die zweite Bauphase gehören in diese Periode.

Die bereits auf den Seiten 33 bis 102 aufgezeigten Veränderungen verschiedener Rand- und Gefäßformen zeigen, dass zwischen der Einplanierung des Kernbaues und der Neuerichtung eine gewisse Zeitspanne zu erwarten ist, die sich nur schwer eingrenzen lässt. Da das Material nach wie vor mit dem der Schicht Oberstadt 3 korrespondiert, muss der Neubau vor dem Beginn der späten Großreichszeit errichtet worden sein. Über die zeitliche Spanne der Nutzung des jüngeren Gebäudes können jedoch keine Angaben gemacht werden, da Funde dieser Phase so gut wie vollständig erodierten.

### Funktion, Nutzung und Interpretation

Um Rückschlüsse auf die ehemalige Nutzung eines antiken Gebäudes zu erhalten, stehen zur Auswertung als Quellen das Fundmaterial, die Architektur und die Lage innerhalb der Siedlung zur Verfügung.

Gebäude E ist in unmittelbarer Nachbarschaft zu Gebäude C auf der Akropolis errichtet worden und damit in exponierter Position (Plan 1). Daher könnte es sich um ein öffentliches Gebäude gehandelt haben. Die meisten bekannten öffentlichen Bauten aus dem hethitischen

<sup>245</sup> MDOG 2002, 339 f. Eine dendrochronologische Analyse an inkohlten Bauhölzern aus Wacholder, die bei den Grabungen in Gebäude C zutage kamen, ergaben das Jahr 1525 +4/-7 v. Chr. Eine Probe aus dem Tempel I datiert auf 1523 +4/-7 v. Chr.

<sup>246</sup> Teilweise im Vorbericht MDOG 1993, 113 vorgestellt.

<sup>247</sup> MIELKE 2006, 167.

<sup>248</sup> KLENGEL 1999, 226 f.

<sup>249</sup> KLENGEL 1999, 202 und 210.

<sup>250</sup> PARZINGER/SANZ 1992, 61.

<sup>251</sup> A. MÜLLER-KARPE 1988, 115.

<sup>252</sup> Am Westhang nehmen diese 6,68 % aller Schalen und Schüsseln ein (MIELKE 2006, 111) und in Gebäude E 4,55 % allgemein und 4,27 % in der Verfüllschicht.

Kultukreis sind Tempelanlagen. Sie sind nicht ausschließlich als Kultanlagen, sondern auch als Wohnsitz der zugehörigen Priester- und Dienerschaft sowie als Verwaltungseinrichtung anzusehen, die über die Abgaben an den Tempel wacht, womit diese Tempelanlagen den mittelalterlichen bis neuzeitlichen Klöstern ähneln.

Da aus Boğazköy das Inventar mehrerer Befunde, vor allem das von Tempeln, ausgewertet oder vorgestellt wurde, soll ein Vergleich des Fundmaterials aus Gebäude E mit diesen Befunden zeigen, ob in Gebäude E ein typisches Tempelinventar entsorgt wurde. Vermutlich reine Kultkeramik wie Libationsarme und Kannen mit hakenschnabelförmigem Ausguss, möglicherweise auch Krüge aus sehr feiner Ware, wie sie wohl für wertvolle Öle genutzt wurden, fehlen in Gebäude E vollkommen. Daher steht bei den Vergleichen mit anderen Befunden auch eher die Gebrauchsgeramik und nicht die Kultkeramik im Vordergrund, die in die Gegenüberstellung nicht einbezogen wurde.

In der Abbildung 35 ist das Material mehrerer Befunde aus der Oberstadt in Boğazköy sowie ein Fundkomplex aus der Unterstadt dem Material aus Gebäude E gegenübergestellt. Aus der jeweiligen Literatur schien die Annahme begründet, dass für alle publizierten Mengenangaben die Anzahl der Randscherben Ausgangsbasis war, so dass die Daten aus Gebäude E ebenfalls nach Scherbeneinheiten gewertet wurden<sup>252</sup>. Dabei zeigte sich, dass in Boğazköy alle Tempel über einen wesentlich höheren Anteil an Krügen und auch regelhaft über Pithoi verfügen. Diese Vorratsgefäß sind demnach ein wichtiger Bestandteil von Tempelinventaren. In ihnen wurden wohl die Abgaben und Spenden gelagert, die für die Versorgung von Göttern und Priesterschaft zu leisten waren.

Krüge sind in Gebäude E nach Scherbeneinheiten mit 6,25 % vertreten und damit seltener als in den Tempelbauten der Oberstadt von Boğazköy. Lediglich in der Unterstadt von Boğazköy in Raum 4 des Hauses 4 zeigt sich ein ähnlicher Anteil mit 6,45 %. Große und mittlere Krüge, die primär als Vorratsgefäß anzusehen sind, sind in der Verfüllschicht des Gebäudes E mit nur 3,70 % aller Gefäße in sehr geringer Menge vertreten. Pithoi konnten nicht nachgewiesen werden. Diese großen und schweren stationären Gefäße blieben nach ihrer Aufgabe häufig vor Ort und wurden mit einem neuen Fußboden abgedeckt<sup>253</sup>. Doch selbst dann, wenn die Pithoi des sakralen Gebäudes C herausgerechnet werden und somit unbeachtet bleiben, lässt sich in Gebäude E keine annähernd ähnliche Verteilung feststellen wie in Gebäude C (Abb. 34). Demnach wurden hier keine Abfälle eines Tempels entsorgt. Auch der einzelne Hausbefund 21 aus der Oberstadt von Boğazköy deutet keine Parallelen zu Gebäude E an (Abb. 35).

Lediglich eine Stichprobe der Keramik aus Gebäude C in Kuşaklı<sup>254</sup> zeigt Parallelen zum Befund des Gebäudes E. Dabei fällt auf, dass der Anteil der Teller mit 11 % fast identisch mit demjenigen in Gebäude E ist und der Anteil an Schalen und Schüsseln mit 68 % in Gebäude C ebenfalls vergleichbar hoch ist. Eine ähnliche Übereinstimmung konnte anhand der Befunde aus Boğazköy nicht belegt werden. Zwar sind die Angaben aus Gebäude C nur vorläufig, da zur Zeit der publizierten Statistik die Grabungen noch nicht abgeschlossen waren, doch zeigen sich hier erste Parallelen, die bei der Auswertung von Gebäude E nicht außer Acht gelassen werden dürfen.

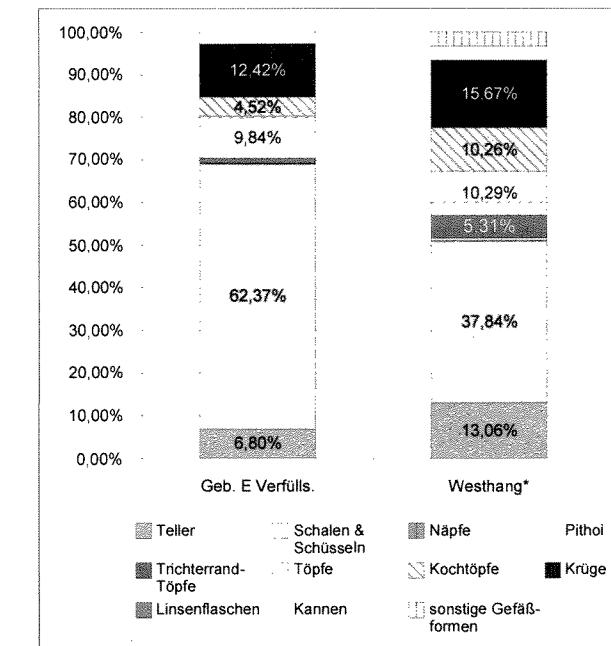
Die bisherigen Vergleiche beruhen ausnahmslos auf der Basis von Randfragmenten, was zu verzerrten Werten bei Gefäßen mit extrem kleinen und extrem großen Randdurchmessern, wie Krügen und Tellern, führen kann. Einzig der Westhang von Kuşaklı ist bislang auch nach Gefäßeinheiten ausgewertet worden, so dass hier eine objektive Gegenüberstellung der Mindestgefäßanteile möglich ist.

Der größte Teil des Materials vom Westhang Kuşaklı's, der dortigen Schicht 2, weist auf eine handwerklich tätige Bevölkerung und unterscheidet sich vom Fundspektrum der öffentlichen Bauten<sup>255</sup>. Wie die Abbildung 34 zeigt, sind Schalen und Schüsseln in wesentlich geringerem Anteil als in Gebäude E vorhanden. Dagegen sind Gefäße, die mit der Zubereitung von Nahrung in Verbindung stehen wie Teller und Kochtöpfen, in höherem Maße vorhanden ebenso wie Trichterrand-Töpfe, die wohl als Getränkebehälter genutzt wurden.

Das Beispiel zeigt, dass das Material aus Gebäude E einen geringeren Anteil an Geschirr für die Speisenzubereitung aufweist, dafür aber einen umso höheren Anteil an Geschirr zum Servieren von Speisen.

Daher müssen die Schalen noch einmal eingehend betrachtet werden. Bei ihrer Bearbeitung fiel auf, dass sich die prozentualen Anteile zwischen Scherben- und Gefäßeinheiten nicht wesentlich voneinander unterschieden (Anhang 4). Das Keramikspektrum des Gebäudes C ähnelt in seiner Zusammensetzung etwa dem aus Gebäude E, so dass anhand der beiden Befunde die Verteilung einzelner Schalentypen noch einmal miteinander verglichen werden soll.

Die Abbildung 35 zeigt für Gebäude C den überaus hohen Anteil von 70,59 % der großen Schalen und Schüsseln vom Typ S1, der kaum in Relation zu den 9,81 % dieses Typs in Gebäude E steht<sup>256</sup>. Die große Menge dieser Schüsseln kommt durch einen Massenfund in Raum 27 des Gebäudes C zustande, der das Ergebnis stark beeinflusst<sup>257</sup>. In Gebäude E sind vor allem die Schwapprandschalen vom Typ S5 vertreten, die fast die Hälfte aller Schalen und Schüsseln repräsentieren. Sie sind sicherlich als Serviergeschirr zu interpretieren. An zweiter Stelle, mit 23,33 %, stehen die Trinkschalen vom Typ S12. Beide Formen nehmen in Gebäude C mit 14,71 % bzw. 4,41 % einen weit geringeren Anteil ein.



\* MIELKE 2006, Anhang 1.

Abb. 34: Vergleich der Gefäßanteile bislang ausgewerteter Befunde aus Kuşaklı in Gefäßeinheiten.

<sup>252</sup> SEIDL 1975: Ein Gefäß wurde als 100 % Randerhaltung gewertet.

<sup>253</sup> MDOG 2001, 226.

<sup>254</sup> MDOG 1998, 113.

<sup>255</sup> MIELKE 2006, 171.

<sup>256</sup> Das Diagramm zeigt eine Gegenüberstellung der Anteile nach Fragmenten, die auf der Basis des Diagramms aus dem Vorbericht (MDOG 1988, 113) umgerechnet wurde.

<sup>257</sup> MDOG 1998, 112.

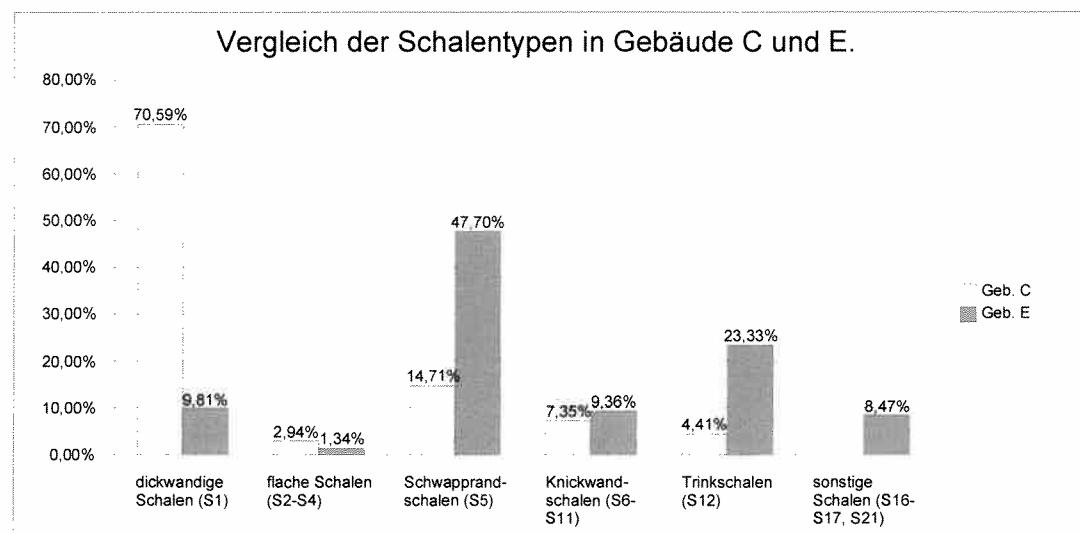


Abb. 35: Gegenüberstellung der Anteile der verschiedenen Schalentypen aus den Gebäuden C und E nach Scherbeneinheiten.

Demnach kann Gebäude C zum jetzigen Zeitpunkt nicht als Parallel betrachtet werden, da zwar der hohe Anteil an Schalen und Schüsseln vergleichbar ist, dies aber vor allem, wie bereits erwähnt, durch einen sehr umfangreichen Gefäßfund in Raum 27 bedingt ist. Weitere Forschungen zu dieser Anlage können das Bild noch verändern.

Für die Keramik lässt sich zusammenfassen, dass Gebäude E einen singulären Befund in der Zusammensetzung seiner Gefäßgattungen darstellt, da Schalen und Schüsseln überdurchschnittlich belegt sind und Vorratsgefäße, Krüge und Pithoi im Befund kaum oder nicht vertreten sind. Des Weiteren fällt die besonders große Menge an Servier- und Trinkschalen auf, die den Befund von anderen absetzt. Zwar stellen am Westhang von Kuşaklı die Schalen vom Typ S5 41,30 %<sup>258</sup> aller Schalen und Schüsseln und erreichen damit einen ebenfalls sehr hohen Wert, aber die Trinkschalen vom Typ S12 sind nach Gefäßeinheiten mit nur 13,73 % vertreten<sup>259</sup>, während dieser Wert nach Gefäßeinheiten in Gebäude E bei 23,36 % liegt.

Somit konnte in keinem der derzeit bekannten hethitischen Befunde ein ähnliches Keramikspektrum wie in Gebäude E nachgewiesen werden.

Aber auch andere Materialklassen stehen für eine Interpretation des Fundkomplexes zur Verfügung. In Gebäude E fanden sich 14 237 Knochen, die im Sommer 2002 von A. von den Driesch bestimmt werden konnten<sup>260</sup>. Die dabei errechneten Anteile einzelner Tiergattungen sind mit bereits publizierten Befunden zu vergleichen. Wie für die Keramik, konnten sowohl Befunde aus Kuşaklı als auch aus Boğazköy herangezogen werden, so dass eine Gegenüberstellung von Befunden aus der hethitischen Hauptstadt und einem Befund innerhalb einer Provinzstadt möglich ist.

Da sich in Gebäude E vor allem die Reste von Haustieren befanden und nur wenige Knochen von Wildtieren, soll ausschließlich das Verhältnis der domestizierten Tiere zu anderen Befunden untersucht werden. Denn anders als bei Wildtieren werden Auftreten und Artenvielfalt von Nutztieren neben natürlichen Faktoren auch von anthropogenen Einflüssen geprägt.

Bei den Knochen fällt unweigerlich der hohe Anteil an kleinen Wiederkäuern auf (Abb. 37), die nahezu 90 % aller Haustierknochen ausmachen. In Boğazköy liegt ihr Anteil immer unter 60 %, was zum einen durch den abweichenden Bedarf einer stärker hierarchisierten Gesellschaft bedingt sein könnte, zum anderen aber auch durch die unterschiedliche Vegetation in der Umgebung von Kuşaklı und Boğazköy. Da Kuşaklı auf einer Höhe von mehr als 1600 m ü. NN liegt und sich das Stadtgebiet von Boğazköy von 800 m bis 1200 m ü. NN erstreckt, hatte die hethitische Hauptstadt weit weniger Frosttage und ein milderes Klima, so dass das Nahrungsangebot für Tiere vielfältiger war als in den höheren Bergggenden des östlichen Zentralanatolischen Hochlandes. Hier wurden bevorzugt kleine Wiederkäuer wie Schafe und Ziegen gehalten, die genügsamer sind als beispielsweise Rinder.

Die Befunde vom Westhang und dem Tempel 1 auf der Nordterrasse (Abb. 37) zeigen, dass allgemein der Anteil an Schafen und Ziegen, die osteologisch nur an wenigen Merkmalen unterscheiden werden, um mindestens 10 % höher ist als in Boğazköy.

Rinder, die in Boğazköy immer zwischen einem Viertel und der Hälfte des Knochenmaterials ausmachen, sind in Gebäude E mit nur 9,78 % vertreten. In Tempel 1 und auf dem Westhang von Kuşaklı sind sie mit 25,64 % bzw. 25,44 % nahezu gleichwertig belegt. Der Rinderanteil am Knochenmaterial in Gebäude E korrespondiert daher nicht mit der durchschnittlich verzehrten Menge an Rindfleisch innerhalb der Stadt.

A. von den Driesch fiel bei der Bearbeitung der Faunenreste aus Gebäude E die große Homogenität der Anteile verschiedener Tierarten in den einzelnen Abhüben auf, was sie als Indiz für eine relativ schnelle Verfüllung wertet. Die Entsorgung dieser großen Menge an Schlachtabfällen von 14 237 Knochen innerhalb kurzer Zeit spricht, so von den Driesch, gegen eine profane Handlung in diesem Zusammenhang. Auch der hohe Anteil an männlichen Schafen unterstützt diese Vermutung<sup>261</sup>.

Der osteologische Befund der Schicht Unterstadt 1 in Boğazköy wurde zusammengefasst und nicht nach Phasen getrennt untersucht, so dass ein Vergleich des Materials der Verfüllschicht des Gebäudes E nur mit der gesamten Periode 1 der Unterstadt möglich ist, die den Phasen Oberstadt 3 und 2 in Boğazköy entspricht<sup>262</sup>. Der Anteil an Rinderknochen ist dort mit 38,05 % viermal so hoch wie in Gebäude E in Kuşaklı-Sarissa. Die kleinen Wiederkäuer sind mit 52,27 % vertreten und Schweine mit 7,30 %. Dieses Spektrum unterscheidet den Befund klar von demjenigen aus Gebäude E. Hier stehen den Resten von kleinen Wiederkäuern mit fast 90 % nur 9,78 % an Rinderknochen gegenüber. Dies zeigt, dass deutlich mehr Schafe und Ziegen geschlachtet wurden als Rinder. Damit lassen sich im Vergleich zu den bislang bekannten hethitischen Befunden zwei einzigartige Fundzusammensetzungen feststellen:

Die Keramik zeigt einen überdurchschnittlich hohen Anteil an Servier- und Trinkgeschirr, wohingegen Vorratsgefäße wie große und mittlere Krüge sowie Pithoi kaum bzw. nicht vertreten sind. Teller und Kochtöpfe, die für die Zubereitung von gekochten und gebackenen Speisen verwendet werden, sind vorhanden und geben Hinweise auf diese Tätigkeiten.

<sup>258</sup> MIELKE 2006, 118.

<sup>259</sup> MIELKE 2006, 121.

<sup>260</sup> VON DEN DRIESCH in diesem Band.

<sup>261</sup> VON DEN DRIESCH in diesem Band.

<sup>262</sup> VON DEN DRIESCH in diesem Band.

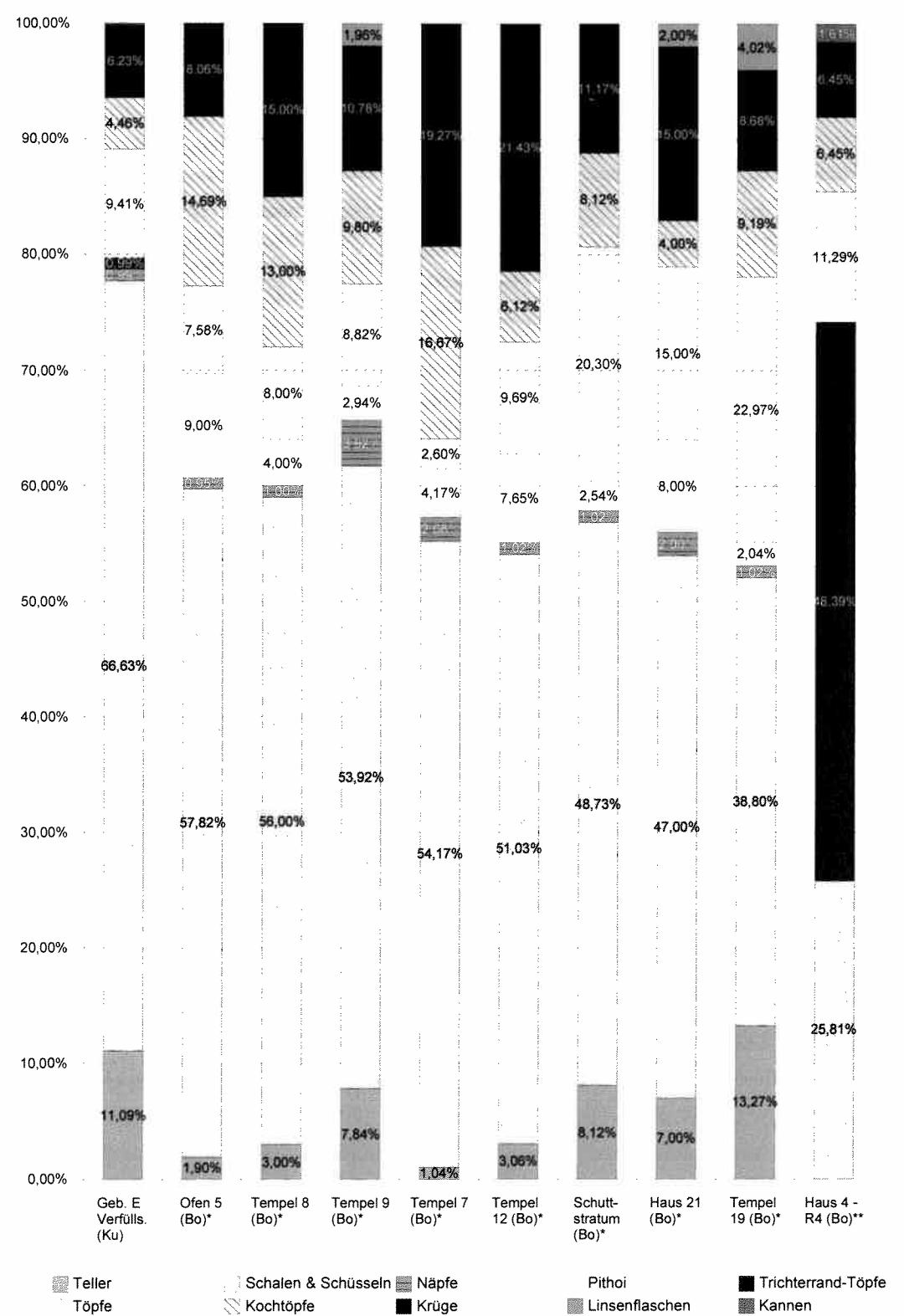
Der osteologische Befund deutet darauf, dass deutlich mehr Fleisch von kleinen Wiederkäuern, vor allem von Schafen, verzehrt wurde als von Rindern. Damit scheint hier ein verändertes Verhältnis gegenüber dem durchschnittlichen Fleischverzehr vorzuliegen<sup>263</sup>.

Es ist nicht klar, ob es sich bei dem Fundmaterial um Reste aus Gebäude E selber handelt oder ob es von einem nahe gelegenen Ort, wie beispielsweise Gebäude C, stammt. Da es sich um Abfälle handelt, ist davon auszugehen, dass sie in der unmittelbaren Umgebung und nicht in weiter Entfernung anfielen, so dass nach heutigem Kenntnisstand nur Gebäude C oder E als Ursprungsort in Frage kommt. Falls es sich um Reste aus Gebäude E handelt, die nach der Aufgabe des Gebäudes zur Verfüllung wieder in den Bau hineingeschaufelt wurden, dann könnte der Bau als Küchen- oder Schlachtbetrieb interpretiert werden, der die Versorgung der Menschen auf der Akropolis gewährleistete. Das Material könnte aber auch aus dem nahen Gebäude C stammen. Dort könnte es ebenfalls als Küchenabfall entsorgt worden sein. Vermutlich handelt es sich aber nicht um den üblichen Küchenabfall, da sonst wohl der Anteil der Keramik aus groben Waren, wie Kochtöpfen und Tellern, höher sein müsste. Die im Vergleich zu den übrigen Befunden aus Kuşaklı veränderten Anteile beim Fleischverzehr und die große Menge an Knochen – aus Gebäude E wurden 14 237, aus Tempel 1 4596 und vom Westhang bislang 5361 Knochen untersucht – verdeutlichen die besonderen Bedingungen, die in Gebäude E ihren Niederschlag fanden. Auch die ungewöhnlich starke Dominanz von Servier- und Trinkgeschirr zeichnet ein von der alltäglichen Norm abweichendes Bild.

Zusammenfassend lässt sich vermuten, dass Gebäude E nach der Errichtung von Gebäude C gebaut wurde, da es mit diesem eine parallele Ausrichtung, aber keine althethitische Keramik aufweist, wie sie aus dem größeren Bau C belegt ist. Bei etwa gleichzeitigem Baubeginn wäre althethitisches Material in den Felsspalten und Planierungen zu erwarten. Gebäude E wurde daraufhin für eine nicht genau einzugrenzende Zeit genutzt und zu einem bestimmten Zeitpunkt aufgegeben. Die dort befindliche Institution muss in ein anderes Gebäude umgezogen sein, da bei ihrer völligen Aufgabe Material im Gebäude verblieben wäre und *in situ*-Funde nicht vollständig fehlten würden.

Unmittelbar nach der Aufgabe des Gebäudes oder mit einiger Verzögerung wurde die Verfüllschicht eingebracht und wohl in diesem Zuge auch der Bau einplaniert. Von einer Einplanierung ist auszugehen, da sonst eine neue Raumaufteilung im ehemaligen Kernbau nicht möglich gewesen wäre. Möglicherweise wurden bei diesem Vorgang auch erste Fundamente demontiert, wie beispielsweise Teile der gebäudeparallelen Innenmauer (Plan 3).

Nach einiger Zeit nutzte man die alten Fundamente erneut für die Errichtung eines Gebäudes und erweiterte sie im Nordosten um einen Raum und im Südwesten um einen ganzen Trakt. Im Inneren wurden anstelle der beiden ehemaligen Längsräume VI und VII zwei große Querräume errichtet und ihnen ein langer, schmaler Gang vorgeblendet. Der Gang ist wohl als offener Bereich zu verstehen, der einen Blick in die Altinyayla-ovası (Hochebene von Altinyayla) gewährte. Von diesem offenen Bereich könnte auch ein Zugang ins Gebäude führen, der nun auf der Gebäude C abgewandten Seite zu vermuten ist. Der Zugang zum ehemaligen Kernbau war wahrscheinlich an der zu Gebäude C parallelen Fassade, so dass zwischen diesen beiden Bauten ein südwestlich-nordöstlich orientierter Weg verlief. Diese neue Ausrichtung könnte dafür sprechen, dass Gebäude C zum Zeitpunkt des Wiederaufbaues nicht mehr bestand.



\*PARZINGER/SANZ 1992, 41 \*\*SEIDL 1975

Abb. 36: Vergleich der Anteile einzelner Gefäßgattungen aus Gebäude E in Kuşaklı (Ku) mit Befunden aus Boğazköy (Bo) nach Scherbeneinheiten.

<sup>263</sup> Siehe Beitrag von den Driesch, 146.

In Gebäude C lassen sich zwei große Zerstörungen nachweisen: eine durch ein Erdbeben, das große Schäden verursachte. Mauern mussten verschalt werden, um ihre Sicherheit zu gewährleisten, Spalten im Boden wurden mit massiven Steinpflastern und zerborstene Pithoi mit neuen Estrichen abgedeckt<sup>264</sup>. Ähnliche Schäden konnten an Gebäude E nicht nachgewiesen werden, was darauf hindeutet, dass der Kernbau vermutlich bereits vor dieser Katastrophe aufgegeben wurde. Ansonsten wären *in situ*-Funde zu erwarten. Möglicherweise beschädigte das Erdbeben auch das bereits aufgegebene Gebäude so stark, dass es nur noch einplaniert werden konnte.

Die zweite Zerstörung, ein feindlicher Angriff, zerstörte Gebäude C völlig<sup>265</sup>. Pfeilspitzen, deren Typ sich von den in Sarissa gebräuchlichen unterscheidet<sup>266</sup>, zeigen, dass die Angreifer in das Innere der Stadt eingedrungen waren. Sie stürmten das Gebäude und ließen es anschließend in Flammen aufgehen. Die Brandruine wurde nicht wieder aufgebaut und der Platz blieb bis in die Eisenzeit unbebaut<sup>267</sup>.

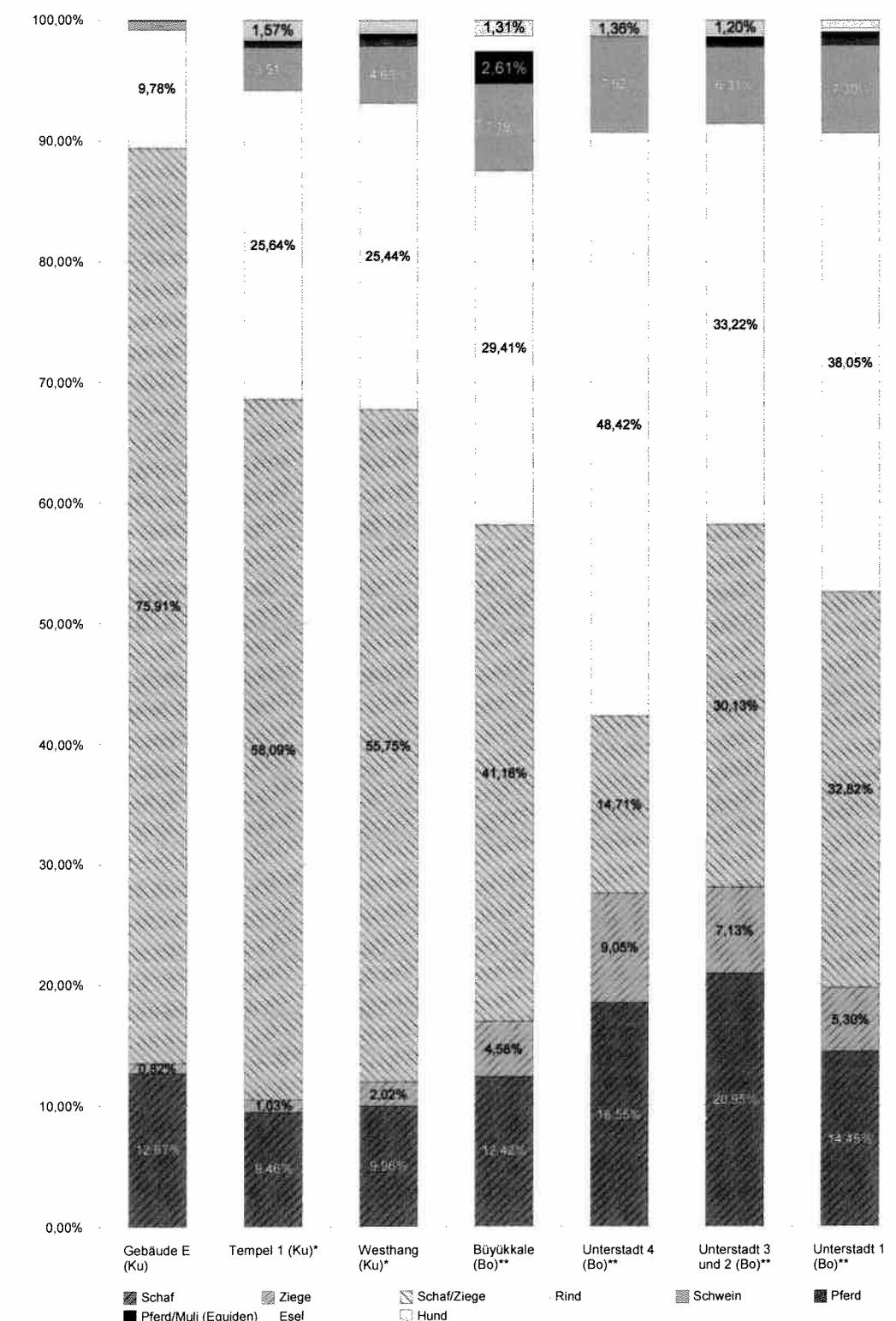
Auch dieser Angriff hinterließ keinerlei Spuren an Gebäude E. Bei einem so gewaltigen Zerstörungsakt wären zumindest Brandspuren an Fundamentsteinen oder Reste von Brandschutt zu erwarten. Da entsprechende Anhaltspunkte im Befund nicht vorhanden sind, dürfte der Kernbau des Gebäudes zu diesem Zeitpunkt bereits nicht mehr bestanden haben und der Neubau war wohl noch nicht errichtet.

Einen Hinweis auf die Zeit des feindlichen Übergriffes liefert der Fund einer Tonbulle mit der luwischen Hieroglyphe für Großkönig und dem Namen „Tuthalija“. Da der Name nicht von einer Flügelsonne gekrönt ist, ist die Bulla älter als großreichszeitlich. Es taucht erstmals ein Großkönig dieses Namens in der Mitte der „Mittelhethitischen“ Zeit auf, der etwa um 1500 v. Chr. regierte. Ein anderer Träger dieses Namens ist für das Ende der Periode belegt, etwa im zweiten Viertel des 14. Jh. v. Chr. Es scheint sich jedoch eher um den Letzteren, Tuthalija II./III., zu handeln, in dessen Regierungszeit das Land unter starker Bedrohung litt, Feinde große Gebiete eroberten und sogar die Hauptstadt bedrohten<sup>268</sup>.

Da Gebäude C infolge dieser feindlichen Übergriffe vollkommen zerstört wurde, könnte die veränderte Ausrichtung von Gebäude E auf das kleine Plateau vor der Nordwest-Fassade und mit Blick auf die Hochebene für einen Neuaufbau nach diesen Staatskrisen sprechen.

Damit ergibt sich ein Wiederaufbau in der frühen Großreichszeit, deren keramische Hinterlassenschaften sich nicht von denen des „Mittelhethitischen Reiches“ unterscheiden.

Die feindliche Zerstörung konnte auch in Tempel 1 auf der Nordterrasse von Kuşaklı nachgewiesen werden<sup>269</sup>. Anders als Gebäude C wurde diese Anlage wieder aufgebaut und der dortige Kult weitergeführt<sup>270</sup>. Der Kult des Wettergottes, der einer der ranghöchsten Götter der Hethiter war und wohl in Gebäude C verehrt wurde, muss demnach verlagert worden sein. Denn noch im 13. Jh. v. Chr. nach der Schlacht von Qadeš wurde der „Wettergott von Sarissa“ als Schwurgott im Friedensvertrag zwischen dem ägyptischen



MDOG 1997, 124. \*\* VON DEN DRIESCH/ BOESSNECK 1981.

Abb. 37: Gegenüberstellung der osteologischen Befunde aus Kuşaklı (Ku) und der Unterstadt von Boğazköy (Bo).

<sup>264</sup> MDOG 2001, 228 ff.

<sup>265</sup> MDOG 1999, 65 f.

<sup>266</sup> MDOG 2001, Abb. 4.

<sup>267</sup> MDOG 1999, 66.

<sup>268</sup> A. MÜLLER-KARPE 2003, 387.

<sup>269</sup> MDOG 1995, 15 f.

<sup>270</sup> A. MÜLLER-KARPE 2001, 103.

Neuen Reich und dem hethitischen Großreich aufgeführt<sup>271</sup>. Sein Kult dürfte möglicherweise am Šuppitaššu-Quellteich eine Fortsetzung gefunden haben<sup>272</sup>.

Es stellt sich daher die Frage, wie das Leben auf der Akropolis, dem Zentrum der Stadt Sarissa, nach der Brandschatzung von Gebäude C seine Fortsetzung fand.

Sicher ist, dass eine Ruine dieser Ausmaße über Jahrhunderte sichtbar war. Die teilweise heute noch über 1 m hohen Mauern dürften die Bevölkerung noch lange Zeit an das schreckliche Ereignis erinnert haben<sup>273</sup>.

Einen Neubeginn könnte daher der Bau neuer Gebäude bedeutet haben. Es ist anzunehmen, dass nach der Katastrophe ein neues administratives Zentrum geschaffen werden musste, das das Leben in der Stadt wieder ordnen und verwalten konnte. Der Neubau des Gebäudes E stellt zum jetzigen Zeitpunkt das größte Bauwerk auf der Akropolis nach der Zerstörung dar (Plan 1). Möglicherweise repräsentierte es einen Ort, der für einen Neubeginn stand, indem er von der Brandruine abgewandt war und das Leben nach dem Überfall neu organisierte. Material von dieser zweiten Nutzungsphase ist nicht erhalten, so dass das Ende der Nutzung von Gebäude E im Dunkeln bleiben dürfte.

## ZUSAMMENFASSUNG

Die Ausgrabungen an Gebäude E begannen als Folge vielversprechender geophysikalischer Untersuchungen im Nordosten des Siedlungszentrums von Kuşaklı-Sarissa, der Akropolis. Innerhalb von zwei Grabungskampagnen konnte das 41 m lange und 12 m breite Gebäude E freigelegt werden. Zwar stellenweise nur in einer Steinlage erhalten, lieferte es dennoch eine beachtliche Fundmenge an Siedlungsabfällen. Diese waren nach der ersten Nutzungsphase durch sekundäre Verlagerung in das Gebäude verbracht worden und bildeten dort ein dichtes Schichtpaket aus Keramikbruch und Knochen.

In der ersten Phase wurde der sogenannte Kernbau errichtet und war mit 27 m erheblich kleiner. Erst in seiner zweiten Bauphase wurde das Gebäude auf das oben genannte Maß verlängert. Diese zweite Phase brachte erheblich weniger Funde, da die Fundamente nicht wie in der ersten Phase auf dem Fels gründeten, sondern teilweise, sofern nicht alte Mauern weiter genutzt wurden, auf Schutt aufsaß. Der größte Teil dieser Nutzungsphase fiel der Erosion und dem Pflug zum Opfer. Durch die Hangneigung haben die Fundamente an Schmalseiten des Gebäudes einen Höhenunterschied von etwa 3 m, weshalb Mauern und Gebäudeverfüllung schlecht erhalten waren bzw. vollständig verlagert wurden.

Neben den beiden Bauphasen konnte das Fundgut noch einer weiteren Phase zugewiesen werden, und zwar einer Zeit vor der Errichtung des Kernbaues, da sich in Felsspalten und -hohlformen Scherben und Knochen in Planierungen befanden. Quantitativ nimmt diese Gruppe jedoch einen sehr kleinen Anteil am Gesamtvolume ein. Das Gros der Funde stellte die Verfüllung des Kernbaues. Hier fanden sich große Mengen an Bruch von Gebrauchskeramik und Knochen, die als Speiseabfälle angesehen werden können.

Die Keramik der Verfüllschicht des Kernbaues zeigt klare Parallelen zu den Leitformen der älteren Schicht Oberstadt 3 in Boğazköy. Auch das Material der jüngeren Anbauten weist in diese Richtung. Da das Gebäude in den Zeitraum der Stadtgründung bzw. unmittelbar danach fällt, es hat die gleiche Orientierung wie das Gebäude C, muss mit einem Baubeginn des Kernbaues absolut chronologisch etwa um 1500 v. Chr. gerechnet werden. Das Ende der Schicht Oberstadt 3 ist im 13. Jh. v. Chr. zu suchen, daher fallen sowohl Errichtung, Nutzung, Aufgabe und Wiederaufbau von Gebäude E in diesen Zeitraum. Aus Mangel an entsprechenden Funden kann die Nutzung und Aufgabe der zweiten Bauphase nicht näher bestimmt werden.

Da im Gebäude keine *in situ*-Funde vorhanden waren, ist davon auszugehen, dass es planvoll und nicht plötzlich aufgegeben wurde. Hinweise auf eine Katastrophe, wie Erdbeben oder kriegerische Auseinandersetzung, die an und in Gebäude C deutliche Spuren hinterlassen haben, sind in Gebäude E nicht belegt. Daher kann auch seine Funktion nicht über entsprechende Funde, sondern eher anhand von Hinweisen, die seine exponierte Lage und Architektur geben, interpretiert werden. Die Nachbarschaft zu Gebäude C, dem großen, die Stadtgeographie der älteren Phase bestimmenden Monumentalbau, und die Lage auf der Akropolis rücken Gebäude E in den Kreis der öffentlichen Gebäude Sarissas. Die Zusammensetzung des Fundgutes ist jedoch nicht mit den Fundkomplexen der Tempel aus Boğazköy zu vergleichen. Formen, die als kultisch anzusprechen sind, oder andere für Tempel

<sup>271</sup> EDEL 1997.

<sup>272</sup> MDOG 1999, 79 ff.

<sup>273</sup> MDOG 1999, Abb. 7.

typische Gefäße fanden sich nicht bzw. nur als einzelnes Fragment. Die Bruchstücke stellen reine Gebrauchsgeräte dar, wie sie zum Zubereiten und vor allem zum Servieren von Speisen genutzt wurde.

Woher das Material stammt, kann nicht mit letzter Sicherheit belegt werden. Die Lage auf der Akropolis spricht jedoch dafür, dass die Verfüllung des Kernbaus aus der unmittelbaren Umgebung stammen muss und nicht beispielsweise aus anderen Stadtgebieten herangetragen wurde.

Das keramische Fundmaterial aus Gebäude E zeigt für einen Abschnitt der mittelhethischen bis frühen Großreichszeit, dass verschiedene Techniken zur Randgestaltung parallel ausgeübt wurden, sich aber dennoch Entwicklungen abzeichnen. Die verschiedenen Ausgestaltungen der Ränder erfuhren nach und nach eine Standardisierung hin zu einfacheren Techniken, die breite Randausführungen bedingen.

### Summary

Following some very promising results from geophysical surveys in the northeastern central part of the settlement (acropolis) of Kuşaklı-Sarissa, excavations were initiated at a feature named 'Building E' which in the course of two seasons revealed a 41 m long and 12 m wide structure. Although mainly preserved as one course of stone, Building E yielded a considerable quantity of finds in the form of settlement refuse which appeared as a consolidated layer of broken pottery and bone which had been secondarily deposited subsequent to the first phase of the building.

The first phase of Building E correlates with the erection of the so called 'core-structure' (Kernbau), a significantly smaller building measuring just 27 m in length. It was not until its second phase that this structure was then extended to the abovementioned dimensions. This second phase yielded a much smaller quantity of finds which is attributable to the foundations of the building not being placed upon the bare rock as in the first phase, but instead upon either the surviving walls of the core-structure, or where this was not the case upon a layer of debris and rubble. Consequently, the major part of this phase fell victim to either erosion or the plough. Due to the gradient of the slope the foundations at the narrow sides of the building contrast by as much as 3 m; this explains not only the poor preservation but also the complete displacement of both the walls of this latter building and its infill.

In addition to the two aforementioned structural phases of Building E, material recovered during its excavation could also be attributed to a further phase which predated the construction of the 'core-structure'; this earliest material, comprising sherds of pottery and bone, was discovered in crevices and hollows in the underlying rock which had been used to level the surface. Quantitatively, this group of finds constitutes, however, an extremely small part of the total volume of finds, the majority of material comprising the infill of the 'core-structure' in which were found large quantities of sherds from domestic pottery and bone which can be interpreted as household refuse.

The pottery from the infill of the 'core-structure' shows clear parallels to the characteristic forms from the older layer of Upper-City (Oberstadt) 3 in Boğazköy; also the material from the second phase shows strong similarities to this assemblage. Seeing as the erection of the building probably correlates temporally with the establishment of the settlement of Kuşaklı-Sarissa or shortly afterwards, and its orientation is the same as that of 'Building C', it can be assumed that the 'core-structure' was erected at approximately 1500 BC. The end of

Boğazköy, Upper-City 3 dates to the 13th century BC. Therefore, the construction, use, abandonment, and rebuilding of Building E must also fall within this time period. Unfortunately, due to the absence of adequate finds neither the use nor the abandonment of the second building-phase can be defined more closely.

Due to the lack of in-situ finds it can be assumed that the building was abandoned in accordance with a plan and not abruptly, i.e. indications for a catastrophe, such as an earthquake or warfare, which have left clear traces in Building C, are nowhere in evidence in Building E. For this reason the function of the structure cannot be interpreted on the basis of finds, but rather by consideration of its exposed location and architecture. The proximity to Building C, the large monumental building which dominated the geography of the settlement in its older phase, and its position on the acropolis all suggest that Building E pertains to the public buildings of Sarissa. The composition of the material assemblages from Building E are, however, in no way comparable to those recovered from the temples at Boğazköy; here assemblages feature neither vessel forms considered characteristic for ritual usage, nor other vessels typically found in temples (except as an isolated fragment). The sherds from Building E stem solely from domestic wares associated with the preparation and particularly the serving of food.

The origin of the material from Building E cannot be attested with ultimate certainty. The position on the acropolis, however, does suggest that the infill of the 'core-structure' was not brought to this location from another part of the settlement, but stems from the close proximity.

The pottery from Building E shows that during a phase of the Middle Hittite period to the early Hittite Empire there were various parallel techniques employed for the forming of vessel rims. This said, there were also signs of progress; the various vessel rim forms gradually became more standardised, displaying increasingly simple techniques characterised by thicker rims.

[Übersetzung/translation: Lee Clerk]

### Özet

Yerleşim merkezi Kuşaklı – Sarissa Akropolu'nun kuzeydoğusunda yer alan E Binasında kazılara çok iyi sonuçlar veren jeofiziksel araştırmalar neticesinde başlandı. İki mevsim devam eden kazı çalışmaları sonucunda 41m. uzunluğunda ve 12 m. genişliğindeki Hitit devrine tarihlenen E Binası açığa çıkarıldı. Temel kalıntıları kısmen sadece tek sıra halinde korunmuş olmakla dikkate değer ölçüde yerleşim artıkları elegeceği. Bunlar yapıya ilk kullanım evresinden sonra, ikincil olarak getirilmiş olmalıdır ve binada çanak-çömlek ve kemik birikiminden kalın bir tabaka oluşturdu.

İlk evrede çekirdek yapı olarak adlandırılan kısmı inşa edildi ve 27 metre uzunluğuyla epey ufaktı. İkinci yapı evresinde bina yukarıda bahsedilen ölçülere ulaşacak şekilde genişletildi. Bu ikinci evrede temeller ilk evredeki gibi kaya üzerine oturtulmadığı için ve eğer eski duvarlar tekrar kullanılmamışsa kısmen moloz üzerine inşa edildiklerinden çok daha az buluntu verdi. Bu kullanım evresinin büyük bir kısmı erozyona ve kara sabana kurban oldu. Yamaç eğimi nedeniyle yapının dar cephesindeki temellerle diğerleri arasında yaklaşık 3 metrelük bir yükseklik farkı bulunması duvarlar ve yapı dolgusunun kötü korunmuş yada tümüyle aktarılmış olmasıyla açıklayabilir.

Bu iki yapı evresinin yanında bir diğer evreye ait buluntularda elegeçı ve bunlar çekirdek yapının inşası sırasında alan düzlenirken yerinde bırakılan veya kaya aralıklarındaki boşluklarda kalan keramikler ve kemiklerinden oluşmaktadır. Miktar olarak bu gurup tüm malzemenin çok ufak bir kısmını oluşturmaktadır. Buluntuların okiki düzinesi çekirdek yapının dolgusuna aittir. Bulunan büyük miktarda çanak – çömlek parçaları ve kemikler, yemek artıklarının kalıntıları ve çöpleri olarak açıklanabilirler.

Cekirdek yapının dolgu tabakasında bulunan keramik Boğazköy Yukarışehir eski yerleşmesiyle büyük benzerlik göstermektedir. Ayrıca ek yapı kısımlarında bulunan malzemede aynı şekilde benzemektedir. Yapı kent kuruluş süresine yada hemen sonrasında ait olduğundan ve C Binasına paralel yönlendirildiğinden çekirdek yapının inşasına başlanma tarihi kronolojik olarak yaklaşık M.Ö. 1500 olarak hesaplanmaktadır. Yukarışehir 3. tabakanın sonu M.Ö. 13. yüzyılda aranmakta olduğundan E Binasının kuruluşu, kullanımı, terkedilmesi ve tekrar yapılanması bu zaman dilimine uymaktadır. Ancak benzeri buluntuların eksikliği nedeniyle ikinci yapı evresinin kullanım ve terk edilmesi daha iyi belirlenememektedir.

Yapıda in situ buluntulara rastlanmadığı için binanın terk edilmesinin birdenbire olmadığı ve planlı bir şekilde yapıldığı sonucu çıkmaktadır. E Binasında; C Binasındaki gibi deprem ve savaş gibi felaketlere ait belirgin izlere rastlanmadı. Bu nedenle işlevine buluntular yerine, yapının konumu ve mimarisi yardımıyla açıklık getirilebilir. Eski evrede şehir coğrafyasını betimleyen antısal C Binasına komşu olması ve Akropolisin sırtına yerleştirilmiş konumuya Sarissa'daki resmi binalar çemberine daldi. Elegeçen buluntuların birleşimi Boğazköy tapınaklarındaki buluntu topluluklarıyla karşılaşılmamıştır. Kült amaçlı kullanılan keramik şekilleri ve tapınaklar için tipik olan diğer kaplar bir örnek dışında bulunamadı. Kırık parçalar günlük işlerde kullanılan keramiklere aitler ve yemeklerin hazırlanıp sunulmasında kullanılmış olmalıdır.

Malzemelerin nereden geldiği sonuçta kesin olarak belirlenememektedir. Akropoldeki konumu nedeniyle, çekirdek yapının dolgusundaki malzemenin yakın çevreye ait olduğu ve mesela kentin diğer mahallelerinden buraya taşınmadıkları düşünülmektedir.

E Binasındaki keramik malzeme Orta Hitit devrinde, erken İmparatorluk devrinin başlarına kadar uzanan zaman diliminde çeşitli tekniklerde yapılan değişik ağız kenar biçimlerinin denendiği bir gelişim göstermektedir. Değişik biçimde şekillendirilen ağız kenarlarının yapımında zamanla standartlaşmaya gidilerek basit teniklerden geniş kenarlıklara geçildiği saptanmaktadır.

[Übersetzung/Çeviri: Vuslat Müller-Karpe]

## LITERATURVERZEICHNIS

- AKURGAL, E.  
1995: *Hatti ve Hittit Uygarlıklar* (İstanbul).
- ALP, S.  
1956: *Konya-Karahöyük Hafriyatı. 1953 Kazısı*. In: Türk Archeoloji Dergisi VI/1.
- AUSSTELLUNGSKATALOG BONN  
2002: *Die Hethiter und ihr Reich. Das Volk der 1000 Götter*. Herausgegeben von der Kunstdie und Ausstellungshalle der Bundesrepublik Deutschland (Bonn).
- BEHM-BLANCKE, M.  
1984: *Vorläufiger Bericht über die Ausgrabungen in den Jahren 1981–1983*. IstMitt 34.
- BILGI, Ö.  
1982: *M. Ö. II binyılında Anadolu'da bulunmuş olan matara biçimli kaplar* (İstanbul).
- BITTEL, K.  
1937a: *Boğazköy. Die Kleinfunde der Grabungen 1906–1912*. I. Funde hethitischer Zeit. WVDOG 60 (Leipzig).  
1937b: *Vorläufiger Bericht über die Ausgrabungen in Boğazköy 1936*. MDOG 75, 1–70.  
1939: *Vorläufiger Bericht über die Ausgrabungen in Boğazköy 1938*. MDOG 77, 1–46.  
1976: *Die Hethiter* (München).  
1983: *Hattuscha, Hauptstadt der Hethiter* (Köln).
- BITTEL, K./GÜTERBOCK, G.  
1935: *Boğazköy. Neue Untersuchungen in der hethitischen Hauptstadt*. Abhandlungen der Preussischen Akademie der Wissenschaften. Philosophisch-Historische Klasse, 1 (Berlin).
- BITTEL, K./NAUMANN, R.  
1952: *Architektur - Topographie - Landeskunde und Siedlungsgeschichte*. Boğazköy-Hattusa I. WVDOG 63. Ergebnisse der Ausgrabungen des Deutschen Archäologischen Instituts und der Deutschen Orientgesellschaft in den Jahren 1931–1939.
- BITTEL, K. u. a.  
1958: *Die hethitischen Grabfunde von Osmankayası*. Boğazköy-Hattusa II. WVDOG 71 (Berlin).  
1975: *Das hethitische Felsheiligtum Yazılıkaya*. Boğazköy-Hattusa IX (Berlin).
- BOEHMER, R. M.  
1972: *Die Kleinfunde von Boğazköy*. Boğazköy-Hattusa VII (Berlin).  
1979: *Die Kleinfunde aus der Unterstadt von Boğazköy*. Boğazköy-Hattusa X (Berlin).  
1983: *Die Reliefkeramik von Boğazköy*. Boğazköy-Hattusa XIII (Berlin).
- BRYCE, T.  
1998: *The Kingdom of the Hittites* (Oxford).
- CANPOLAT, F.  
2001: *Boğazköy'den Karatepe'ye. Hititbilim ve Hitit Dünyasının Keşfi/From Boğazköy to Karatepe. Hittitology and the Discovery of the Hittite World* (İstanbul).
- CHANTRE, E.  
1898: *An Introduction to Ancient Egyptian Pottery*. Sonderschrift DAIK 17 (Mainz am Rhein).
- CHAVALAS, M. W.  
1982: *M. Ö. II binyılında Anadolu'da bulunmuş olan matara biçimli kaplar* (İstanbul).  
1996: *Eine Schenkungsurkunde aus der althethitischen Zeit, gefunden in İnandık 1966* (Ankara).
- VON DEN DRIESCH, A./BOESSNECK, J.  
1981: *Reste von Haus- und Jagdtieren aus der Unterstadt von Boğazköy-Hattusa*. Boğazköy-Hattusa XI (Berlin).
- DUPRÉ, S.  
1983: *Porsuk I. La Céramique de l'Âge du Bronze et de l'Âge du Fer* (Paris).
- EDEL, E.  
1997: *Der Vertrag zwischen Ramses II. von Ägypten und Hattušili III. von Hatti*. WVDOG 95 (Berlin).
- EMRE, K.  
1966: *The Pottery from Acemhöyük*. Anatolia X.  
1978: *Yanalar. A Hittite Cemetery Near Afyon*. Türk Tarih Kurumu Yayınları VI/22, Ankara.
- ESİN, U.  
1971: *Tepecik Kazısı, 1969*. Keban Projesi 1969 çalışmaları, Ankara 1971, 107–115.
- FISCHER, F.  
1963: *Die hethitische Keramik von Boğazköy*. Boğazköy-Hattusa IV. WVDOG 75 (Berlin).
- GENZ, H.  
2000: *Die Eisenzeit in Zentralanatolien im Lichte der keramischen Funde vom Büyükkaya in Boğazköy/Hattusa*. Tüba-Ar 3, 35–54.
- GOLDMAN, H.  
1956: *Excavations at Gözlü Kule, Tarsus II. From the Neolithic through Bronze Age* (Princeton).
- GORMY, R. L.  
1995: *Alisar Höyük in the Late Second Millennium B.C.* In: O. CARRUBA/M. GIORGIERI/C. MORA (Hrsg.), Atti del II. Congresso internazionale di Hittitologia. Studia Mediterranea 9 (Pavia) 159–171.
- GRiffin, E. E.  
1980a: *The Middle and Late Bronze Age pottery*. In: M. N. VAN LOON, Korucutepe. Final Report on the Excavation of the University of Chicago, California (Los Angeles) and Amsterdam in the Keban Reservoir, Eastern Anatolia 1968–1970, 3, 111–132.  
1980b: *The Middle and Late Bronze Age objects used to spin, weave, sew, or fasten clothing*. In: M. N. VAN LOON, Korucutepe. Final Report on the Excavation of the University of Chicago, California (Los Angeles) and

- Amsterdam in the Keban Reservoir, Eastern Anatolia 1968–1970, 3, 3–109.
- HAMILTON, W. J.  
1842: *Researches in Asia Minor, Pontus and Armenia I/II* (London).
- HAUPTMANN, H.  
1969: *Norşun-Tepe. Historische Geographie und Ergebnisse der Grabungen 1968/69*. IstMitt 19, 21–78.
- 1970: *Norşun-Tepe 1968 kazıları öncü raporu*. Keban Projesi 1968 yaz çalışmaları.
- 1971: *Norşun Tepe kazısı 1969*. Keban Projesi 1969 yaz çalışmaları, 71–79.
- 1975: *Die Funde*. In: K. BITTEL u. a., Das hethitische Felsheiligtum von Yazılıkaya (Berlin), 193–245.
- 1979: *Die Grabungen auf dem Norşun-Tepe, 1973*. Keban Projesi 1973 Çalışmaları/Keban Projekt 1973 Activities (Ankara), 61–78.
- HEMKER, C.  
1990: *Altorientalische Kanalisation*. ADOG, 22 (Münster).
- HENRICKSON, R. C.  
2002: *Hittite Pottery and Potters: The View from Late Bronze Age Gordian*. In: D. C. HOPKINS, (Hrsg.), Across the Anatolian Plateau. Readings in the Archaeology of Ancient Turkey (Boston), 123–132.
- HROZNÝ, B.  
1915: *Die Lösung des hethitischen Problems*. MDOG 56, 17–50.
- HÜTTEROTH, W.-D./HÖHFELD, V.  
2002: *Türkei. Geographie, Geschichte, Wirtschaft, Politik* (Darmstadt).
- KAMMENHUBER, A.  
1964: *Die hethitischen Vorstellungen von Seele und Leib, Herz und Leibesinnerem, Kopf und Person*. Zeitschrift für Assyriologie und Vorderasiatische Archäologie N. F. 22, 150–212.
- KLENGEL, H.  
1999: *Die Geschichte des hethitischen Reiches*. HdO, Abt. 1, 34 (Leiden).
- KORBEL, G.  
1985: *Die spätbronzezeitliche Keramik aus Norşuntepe*. Institut für Bauen und Planen in Entwicklungsländern Nr. 4 (Hannover).
- 1987: *Tarsus (Grabung Goldman)*. Materialheft spätbronzezeitliche Keramik. Institut für Bauen und Planen in Entwicklungsländern Nr. 5 (Hannover).
- KOŞAY, H. Z.  
1951: *Türk Tarih Kurumu Tarafından Yapılan Alaca Höyük Kazısı 1937–1939'daki Çalışmalar ve Keşiflere Ait İlk Rapor* (Ankara).
- 1965: *Alaca-Höyük Çanak-Cömlekleri Üzerindeki İşaret ve Damgalar*. Belletin 29, 1–21.
- KOŞAY, H. Z./AKOK, M.  
1966: *Türk Tarih Kurumu Tarafından Yapılan Alaca Höyük Kazısı 1940–1948'deki Çalışmalar ve Keşiflere Ait İlk Rapor* (Ankara).
- KRAUSE, K.  
1940: *Boğazköy Tempel V. Ein Beitrag zum Problem der hethitischen Baukunst*. İstanbuller

- Forschungen, 11 (Berlin).
- KUNIOLM, P. I./NEWTON, M.  
2002: *Dendrochronological Investigations at Kuşaklı/Sarissa*. MDOG 134, 339–342.
- LAROCHE, E.  
1960: *Les Hiéroglyphes Hittites* (Paris).
- VAN LOON, M.  
1985: *Anatolia in the second millennium B.C.* Iconography of religions 15, 12 (Leiden).
- MELLAART, J.  
1958: *Second Millennium Pottery from Konya Plain and Neighbourhood*. Belletin 22.
- MELLAART, J./MURRAY, A.  
1995: *Beycesultan Vol. III, Part II. Late Bronze Age and Phrygian Pottery and Middle and Late Bronze Age Small Objects*. OPBIA (Edinburgh).
- MELLINK, M. J.  
1956: *A Hittite Cemetery at Gordion* (Philadelphia).
- MIELKE, D. P.  
1998: *Die Nachuntersuchungen am Westhang*. In: A. Müller-Karpe 1998, 120–129.
- 2006: *Kuşaklı-Sarissa 2. Die Keramik vom Westhang* (Rahden/Westfalen).
- DEL MONTE, G. F./TISCHLER, J.  
1978: *Die Orts- und Gewässernamen in hethitischen Texten* (Wiesbaden).
- MÜLLER-KARPE, A.  
1988: *Hethitische Töpferei der Oberstadt von Hattusa. Ein Beitrag zur Kenntnis spät-großreichszeitlicher Keramik und Töpfertypen unter Zugrundelegung der Grabungsergebnisse von 1978–82 in Boğazköy*. Marburger Studien zur Vor- und Frühgeschichte 10 (Marburg).
- 1995: *Untersuchungen in Kuşaklı 1992–94*. MDOG 127, 5–36.
- 1996a: *Kleinkönige und Großkönige. Sarissa – eine hethitische Stadt im östlichen Zentralanatolien*. Blick in die Wissenschaft 8, 58–67.
- 1996b: *Untersuchungen in Kuşaklı 1995*. MDOG 128, 69–94.
- 1998: *Untersuchungen in Kuşaklı 1997*. MDOG 130, 93–174.
- 1999: *Untersuchungen in Kuşaklı 1998*. MDOG 131, 57–113.
- 1999/ *Die Akropolis der hethitischen Stadt*
- 2000: *Kuşaklı-Sarissa*. Nürnberger Blätter zur Archäologie 16, 91–110.
- 2000: *Untersuchungen in Kuşaklı 1999*. MDOG 132, 311–353.
- 2001: *Untersuchungen in Kuşaklı 2000*. MDOG 133, 225–250.
- 2002a: *Kuşaklı-Sarissa. Kultort im Oberen Land*. AUSSTELLUNGSKATALOG BONN, 176–189.
- 2002b: *Die Keramik des Mittleren und Jüngeren hethitischen Reiches*. AUSSTELLUNGSKATALOG BONN, 256–263.
- 2002c: *Untersuchungen in Kuşaklı 2001*. MDOG 134, 331–351.
- 2003: *Some remarks on Central Anatolian Chronology of the Middle Hittite Period*. In: M. Bietač (Hrsg.), The Synchronisation of

- Civilisations in the Eastern Mediterranean in the 2<sup>nd</sup> Millennium B.C. (II). Proceedings of the SCiem 2000 Euro Conference Haindorf Mai 2001 (Wien), 383–394.
- 2004: *Untersuchungen in Kuşaklı 2002*. MDOG 136, 103–135.
- MÜLLER-KARPE, V.  
1998: *Keramikfunde aus dem Gebäude C der Akropolis von Kuşaklı*. In: A. MÜLLER-KARPE 1998, 112–119.
- 2000: *Das Gefäßinventar aus dem Nordflügel des Gebäudes C in Kuşaklı*. In: A. MÜLLER-KARPE 2000, 328–333.
- 2001: *Weitere Beobachtungen zur „Braustube“ des Gebäudes C*. In: A. MÜLLER-KARPE 2001, 234–237.
- NAUMANN, R.  
1957: *Bauwerke der hethitischen Großreichszeit von Büyükkale*. Boğazköy III, Funde aus den Grabungen 1952–1955 (Berlin).
- NEVE, P.  
1969: *Der große Tempel und die Magazine*. In: K. BITTEL u. a., Boğazköy IV, Funde aus den Grabungen 1967 und 1968 (Berlin) 9–19.
- 1982: Büyükkale. Die Bauwerke. Grabungen 1954–1966. Boğazköy-Hattusa XII (Berlin).
- 1984: *Ein altheithitischer Sammelfund aus der Unterstadt*. In: K. BITTEL u. a., Boğazköy VI. Funde aus den Grabungen bis 1979 (Berlin), 63–89.
- 1996: *Hattusa: Stadt der Götter und der Tempel. Neue Ausgrabungen in der Hauptstadt der Hethiter* (Mainz).
- 1997: *Der Große Tempel (Tempel 1) in Boğazköy-Hattusa*. Nürnberger Blätter zur Archäologie 12, Nürnberg 1995/96.
- 1999: *Die Oberstadt von Hattusa. Die Bauwerke. I. Die Bebauung im Zentralen Tempelviertel*. Boğazköy-Hattusa XVII (Berlin).
- ORTHMANN, W.  
1967: *Das Gräberfeld von İlika* (Wiesbaden).
- 1969: *Hethitische Keramik aus den Grabungen nordwestlich von >Haus am Hang<*. In: W. SCHIRMER 1969, 42–48.
- 1984: *Die Gebrauchsgeräte der Schicht IVd*. In: K. BITTEL u. a., Boğazköy VI, Funde aus den Grabungen bis 1979 (Berlin), 9–62.
- VON DER OSTEN, H. H./SCHMIDT, E. F.  
1930: *The Alishar Höyük Season of 1927*. Oriental Institute Publications. Researches in Anatolia (Chicago).
- VON DER OSTEN, H. H.  
1937: *The Alishar Höyük. Season of 1930–1932, II*. Oriental Institute Publications 29. Researches in Anatolia 7 (Chicago).
- ÖZENİR, A. S.  
1999: *Eflatunpınar: Tanrisal Havuz. Atlas 78*.
- ÖZGÜC, N.  
1955: *Finds at Firakdin*. Belleten 19, 301–307.
- 1966: *Excavations at Acemhöyük*. In: Anadolu (Anatolia) X, 1–52.
- ÖZGÜC, N./ÖZGÜC, T.  
1949: *Türk Tarih Kurumu Tarafından Yapılan Karahöyük Hafriyatı Raporu 1947* (Ankara).
- PARZINGER, H./SANZ, R.  
1992: *Die Oberstadt von Hattusa. Hethitische Keramik aus dem zentralen Tempelviertel. Funde aus den Grabungen 1982–1987*. Boğazköy-Hattusa XV (Berlin).
- PECORELLA, P. E.  
1975: *Malatya – III. Rapporto Preliminare delle Campagne 1963–1968, il Livello Eteo Imperiale e Quelli Neoetei* (Rom).
- PUCHSTEIN, O.  
1912: *Boğazköi. Die Bauwerke*. WVDOG 19 (Leipzig).
- QUACK, J. F.  
2003: *Da wurden diese zwei großen Länder zu einem Land. Die Beziehungen zwischen Hattusa und Ägypten im Lichte ihrer diplomatischen Korrespondenz*. AUSSTELLUNGSKATALOG BONN, 288–293.
- RUSSELL, H. F.  
1980: *Pre-Classical Pottery of Eastern Anatolia* (Ankara).
- SCHAFFER, C. F. A.  
1949: *Ugaritica II. Nouvelles études relatives aux découvertes de Ras Shamra* (Paris).
- SCHIRMER, WULF  
1969: *Die Bebauung am unteren Büyükkale-Nordwesthang in Boğazköy. Ergebnisse der Untersuchungen der Grabungscampagnen 1960–1963*. Boğazköy-Hattusa VI (Berlin).
- SCHOOP, U.  
2006: *Dating the Hittites with Statistics: Ten Pottery Assemblages from Boğazköy-Hattusa*. In: D. P. MIELKE, U. SCHOOP, J. SEEHER, Strukturierung und Datierung der hethitischen Archäologie/Structuring and Dating in Hittite Archaeology. Byzas 4, 215–240.
- SEEHER, J.  
1999: *Hattuscha-Führer. Ein Tag in der hethitischen Hauptstadt* (Istanbul).
- 2002: *Eine in Vergessenheit geratene Kultur gewinnt Profil. Die Erforschung der Hethiter bis 1950*. AUSSTELLUNGSKATALOG BONN, 20–25.

- SEIDL, U.  
1972: *Gefäßmarken von Boğazköy*. Boğazköy-Hattuša VIII. WVDOG 88 (Berlin).
- 1975: *Keramik aus Raum 4 des Hauses 4, westlich der Tempelterrasse*. In: K. BITTEL u. a., Boğazköy V, Funde aus den Grabungen 1970 und 1971 (Berlin) 85–107.
- TEXIER, C.  
1839: *Description de l'Asie Mineure, faite par ordre du Gouvernement Français de 1833 à 1837* (Paris).
- WERNER, R.  
1991: *Kleine Einführung ins Hieroglyphen-Luwische*. Orbis biblicus et orientalis 106 (Freiburg).
- WINKLER, H.  
1906: *Die im Sommer 1906 in Kleinasien ausgeführten Ausgrabungen*. Orientalische Literaturzeitung.
- YILDIRIM, T.  
2000: *Yörükli/Hüseyindede: Eine neue hethitische Siedlung im Südwesten von Çorum*. IstMitt 50, 43–62.

#### ABKÜRZUNGEN

ADOG	<i>Abhandlungen der Deutschen Orient-Gesellschaft</i>
DAIK	<i>Deutsches Archäologisches Institut Kairo</i>
HdO	<i>Handbuch der Orientalistik</i>
IstMitt	<i>Istanbuler Mitteilungen</i>
MDOG	<i>Mitteilungen der Deutschen Orient-Gesellschaft</i>
OPBIA	<i>Occasional Publications of the British Institute of Archaeology at Ankara</i>
Tüba-Ar	<i>Türkiye Bilimler Akademisi Arkeoloji Dergisi</i>
WVDOG	<i>Wissenschaftliche Veröffentlichungen der Deutschen Orient-Gesellschaft</i>
GE	<i>Gefäßeinheit</i>
SE	<i>Scherbereinheit</i>
RW	<i>Randwulst</i>
RL	<i>Randlippe</i>

#### ABBILDUNGSNACHWEISE

- Abb. 5** NEVE 1969, 10.
- Abb. 17** T. ÖZGÜC 1988, Ausschnitt aus Abb. 27 (4. Fries).
- Abb. 20** A. MÜLLER-KARPE 1988, Abb. 1, 5.
- Abb. 27** T. ÖZGÜC 1988, Ausschnitt aus Abb. 27 (4. Fries).

## TIERKNOCHENABFALL AUS GEBÄUDE E

von

Angela von den Driesch

#### Einleitung

Die archäologischen Untersuchungen in der hethitischen Stadtanlage von Kuşaklı mit dem antiken Namen Sarissa konzentrierten sich in den letzten Jahren auf die Akropolis, der höchsten Erhebung innerhalb eines ovalen Stadtareals (Plan 1). Die Kuppe erhebt sich ca. 1652 m ü. NN und etwa 70 m über die Hochebene von Altınyayla, an deren Rand die Stadt liegt<sup>274</sup>. Unter anderem wurde ein Bau, archäologisch bezeichnet als „Gebäude E“, auf dem Nordteil der Kuppe ausgegraben, der die gleiche architektonische Ausrichtung wie das große sakrale Gebäude C einnahm und sich am selben althethitischen Bebauungsplan der Gründungszeit Sarissas im 16. Jahrhundert v. Chr. orientiert. Es handelt sich um eine mindestens 41 m lange und ca. 12 m breite langrechteckige Anlage mit mehreren Räumen (Plan 2), deren ursprüngliche Funktion noch nicht bestimmt werden konnte<sup>275</sup>.

Besagtes Gebäude E wurde kurz an der Wende vom 15. zum 14. Jahrhundert, also zu Beginn der Großreichszeit – durch ein Erdbeben? – zerstört und blieb vor seinem Wiederaufbau eine Zeit lang unbenutzt. In dieser Zeit hat man dort in schneller Folge Abfall in Form von zerbrochener Keramik und Tierknochen abgelagert. Die Tierknochen sind Gegenstand der vorliegenden Untersuchung. Das Material entstammt in der Hauptsache der Raumfüllungsschicht des sog. Kernbaues, also dem älteren Teil des Hauses und zwar vornehmlich den Räumen XI und XII (Abb. 38). Dieser Knochenabfall wurde wohl im Zuge der Neuerrichtung des Hauses und seiner Erweiterung noch in der Großreichszeit versiegelt. Bei dem „Neubau“ kamen der lange Querraum im Nordosten sowie die drei langen schmalen Räume im Südwesten hinzu. Von hier liegen verschwindend wenig Tierknochenfunde vor.

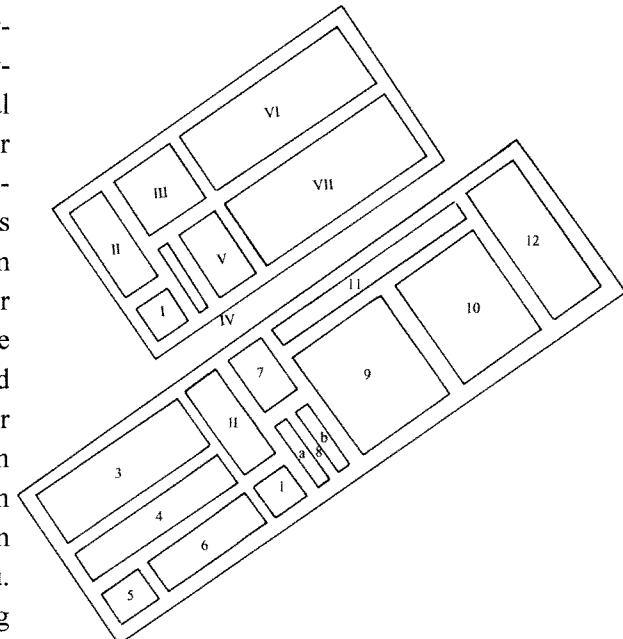


Abb. 38: Grundrisse der älteren und jüngeren Bauphase des Gebäudes E.

<sup>274</sup> A. MÜLLER-KARPE 1999/2000, 91.

<sup>275</sup> Siehe Beitrag ARNHOLD in diesem Band.

### Zusammensetzung des Fundgutes

Von wenigen Ausnahmen abgesehen, die Pferd, Esel und Hund<sup>276</sup> betreffen, handelt es sich um typischen Schlachtabfall (Tab. 16). Schon beim Bestimmen der Tierknochen fiel die äußerst homogene Zusammensetzung der einzelnen, schicht- und flächenweise geborgenen Einheiten auf. Besonders die Verteilung der überwiegend vorkommenden Knochen von kleinen Wiederkäuern über das Skelett (Tab. 17) war in jeder Einheit immer wieder die gleiche. Das lässt den Schluss zu, dass das Knochenmaterial aus dem „Kernbau“ des zerstörten Gebäudes E von einer einzigen Stelle und von gleichartigen Schlachtvorgängen herangeschafft und nicht über einen längeren Zeitraum von unterschiedlichen Haushalten oder gar Stadtteilen entsorgt bzw. umgelagert worden ist (s. dazu unten).

Über 88 % der Knochen werden von kleinen Wiederkäuern gestellt (Tab. 16). Bekanntlich kann bei bruchstückhaftem Schlachtabfall nur ein kleiner Teil der Knochen der kleinen Wiederkäuer nach seiner Artzugehörigkeit bestimmt werden, denn Schaf und Ziege gleichen sich in ihrer Knochenmorphologie sehr. Die definitiv als Schaf bestimmten Funde überwiegen hier deutlich. Wenn man die nicht bestimmten Knochen im gleichen Verhältnis wie die bestimmten auf die beiden Arten aufteilt, dann müssten an die 83 % des gesamten Knochenmaterials der kleinen Wiederkäuer vom Schaf stammen und nur 5–6 % von der Ziege (Tab. 16). Rinderknochen stehen mengenmäßig an zweiter Stelle. Nennenswerte Fundmengen lieferte nur noch der Rothirsch. Alle anderen festgestellten Tierarten liegen mit ihren Prozentanteilen unter 1. Neben den bereits erwähnten Equiden und dem Hund enthält die Aufsammlung an Haustieren noch Schwein, und an Wildsäugetieren sind außer dem Rothirsch Wildschaf, Wildschwein und Hase vertreten. Die in der Tabelle 16 summarisch aufgeführten 8 Vogelknochen gehören zur Stockente, *Anas platyrhynchos* (2 Knochen), Pfeifente, *Anas penelope* (2 Knochen), Knäkente, *Anas querquedula* (1 Knochen), und zum Chukarhuhn, *Alectoris chukar* (3 Knochen). Der einzige Fischknochen ist ein präkaudaler Wirbel eines ca. 60 cm langen Welses aus der Gattung *Silurus*. Darüber hinaus liegen noch 4 Schalen von Austern (Gattung *Ostrea*) vor, bei denen nicht zu entscheiden ist, ob sie dem Schwarzen Meer oder dem Mittelmeer entstammen.

Da Schaf und Ziege kleiner als Rinder sind, wiegen ihre Knochen auch weniger. Dennoch rangieren die kleinen Wiederkäuer auch gewichtsmäßig vor dem Rind (Tab. 18). Die Prozentzahlen der Knochengewichte sollen anzeigen, in welchem Verhältnis die einzelnen Fleischsorten genossen wurden. Grob gesagt kamen von 100 kg in einem uns unbekannten Zeitraum verzehrten Fleisches rund 67 kg vom Schaf (und Ziege), 27 kg vom Rind, 1 kg vom Schwein und 4-5 kg vom Wild.

### Skelettverteilung

Die Tabelle 17 dokumentiert, wie sich die Knochen der wichtigsten Fleischlieferanten und des Schweins über das Skelett verteilen. Man darf nicht erwarten, dass derartige Verteilungsmuster den anatomischen Verhältnissen entsprechen, denn beim Zerlegungsvorgang der Schlachtkörper werden die markhaltigen Knochen in „kochtopfgerechte“ Abschnitte zerstückelt. Deshalb fallen bei den häufig vertretenen Tierarten (Rind, Schaf, Ziege) vergleichsweise viele Scapulae, Humeri, Radii, Pelvis, Femora und Tibiae an (Tab. 17). Die Zerteilung

der Röhrenknochen erfolgte wie nachstehend: Zunächst wurden die Knochen in der Mitte zerhackt, danach hat man die Gelenkenden des öfteren noch longitudinal gespalten. Die Oberschädel und Unterkiefer wurden ebenso zerschlagen, vor allem die Hirnschädel, um das Gehirn entnehmen zu können. Die zahlreich vorkommenden Wirbel der Wiederkäuer sind fast alle median oder paramedian gespalten. Auch Rippen liegen in größerem Umfang vor, weil sie beim Rind ebenfalls in kürzere Abschnitte zerhackt wurden und bei Schaf und Ziege meist nachträglich zerbrochen sind. Metapodien (Metacarpus und Metatarsus) der Wiederkäuer liegen weniger zahlreich vor. Sie sind aber meistens besser erhalten, weil ihr Knochenmark-Anteil geringer ist und man sie deshalb nicht in dem Maße zerschlug.

Die Metacarpen der Schafe und Ziegen ergeben eine Mindestzahl an Individuen von 103, die Metatarsen eine solche von 101. Wegen des besseren Erhaltungszustandes dürfte die aufgrund der Metacarpen ermittelte Mindestindividuenzahl der wirklichen Zahl der geschlachteten kleinen Wiederkäuer recht nahe kommen. Da Schaf und Ziege zu den Klauenieren gehören mit jeweils 6 Zehenknochen pro Extremität (2 Fessel-, 2 Kron- und 2 Klauenbeine) müssten diese 103 Tiere theoretisch 2472 Phalangen im Fundgut hinterlassen haben. Es liegen jedoch nur 269 Phalangen vor (Tab. 17). Im Klartext heißt dies, dass zahlreiche Phalangen der Schlachttiere gar nicht in die Abfälle gelangten. Sie verblieben in den Fellen, die zum Gerber geschafft wurden. Bestätigt wird diese Vermutung durch die Tatsache, dass fast alle Metacarpen und Metatarsen kurz oberhalb ihres Distalendes quer abgeschlagen sind; also verblieben auch die (meisten) distalen Gelenkköpfchen der Metapodien im Fell.

Zwei weitere Besonderheiten in der Verteilung der Schaf- und Ziegenknochen fallen in der Tabelle 17 auf. Zum einen liegen kaum Hornzapfen vor, die in anderen Materialien der gleichen Zeit immer häufig vertreten sind. Solche Hornzapfen sind entweder kurz oberhalb der Basis vom Kopf abgeschlagen oder sie haften noch an Kalottenresten der Tiere<sup>277</sup>. Dies ist hier nicht der Fall. Man hat anscheinend die Hörner beim Abziehen des Felles mit abgeschlagen und zum „Hornschnitzer“ geschickt, der aus den Hornscheiden Kämme und andere Gebrauchsgegenstände herstellte. Die zweite Auffälligkeit betrifft die Tali (= Astragali) der kleinen Wiederkäuer. Bis auf einen einzigen Talus von der Ziege fehlen sie vollständig. Klar tritt hier hervor, dass Tali nach der Schlachtung als „Spielsteine“ gewonnen wurden.

Vom Rind, das ja mit viel weniger Knochen im Fundgut vertreten ist, liegen immerhin 8 Tali vor.

Bei Schwein und Rothirsch weisen die Verteilungen über das Skelett wegen der niedrigen Fundzahl Lücken auf. Beim Hirsch muss daran gedacht werden, dass nur Teile von gejagtem Wild an die Stelle kamen, wo das Fleisch zubereitet wurde. Die Spärlichkeit von Fußknochen (Metapodien und Phalangen) des Schweins kann damit erklärt werden, dass Schweine überwiegend sehr jung geschlachtet wurden und ihre in diesem Alter noch nicht stabilen Knochen im Boden durch mechanische und chemische Einflüsse leichter vergehen.

### Alters- und Geschlechterverteilung der Wiederkäuer

Ein Blick auf die Tabelle 19 zeigt, welche Altersstufen beim Rind und den kleinen Wiederkäuern anhand der Ober- und Unterkiefer festgestellt wurden. Die Altersstufen 1 bis 4 entsprechen Tieren im Alter bis zu einem halben Jahr. Von den insgesamt 281 zu beurteilenden Unterkiefern von Schaf (und Ziege) stammen 14,2 % aus dieser Altersklasse. Etwa

<sup>276</sup> Pferd: Strahlbein aus 01/560, Unterkiefer aus 01/619. Der Unterkiefer entstammt dem sog. Neubau, dürfte also jünger als die Verfüllung aus dem Kernbau sein. Esel: Brustwirbel und Rippe aus 01/531 = Steg ohne weitere Bezeichnung. Hund: Lendenwirbel 01/537, Ulna 01/521, Ulna 01/531, Fibula 01/560.

<sup>277</sup> vgl. z. B. VON DEN DRIESCH / BOESSNECK 1981, Tab. 3 ff.; Abb. 11 u. 13.

20 % der Schafe (und Ziegen) wurden dem Unterkiefer zufolge zwischen einem Jahr und knapp zwei Jahren der Schlachtung zugeführt (Altersstufen 5 bis 7; n = 58). Fast 45 % der kleinen Wiederkäuer waren zwischen 2 und 4 Jahre alt (Altersstufen 8 und 9; n = 126) und nur gut 20 % wurden älter als 4, z. T. sogar erheblich älter als 4 Jahre, bevor man sie schlachtete (Altersstufen 10 und 11; n = 57). Diese Verteilung lässt eine Bevorzugung von juvenilen und jungen erwachsenen Schafen (um die es sich ja in der Mehrheit handelte) erkennen, deren Fleisch zarter ist als das älterer Tiere.

Unter den Oberkiefern des Rindes liegen 2 Belege für halbjährige Kälber vor, ansonsten sind nur Kiefer von adulten Tieren vertreten. Zwei Rinder nach dem Oberkiefer und 7 Rinder nach dem Unterkiefer waren sogar schon ziemlich alt, wie es die mittel- und hochgradig abgekauten Zähne andeuten, schätzungsweise 6 bis 10 Jahre alt.

Die Bestimmung der Geschlechtszugehörigkeit der Wiederkäuer wurde an den Becken vorgenommen, weil dieser Teil des Skeletts absolute Merkmale für weibliche und männliche Tiere ausbildet (Tab. 20). Für das Schaf fällt der hohe Anteil an männlichen Tieren auf. Die Zahlen zeigen 4-mal so viele Widder und Hammel wie Mutterschafe an. Bei den nicht artbestimmten Becken, unter denen sich mehrheitlich solche von Schafen befinden sollten, ist das Zahlenverhältnis noch mehr zu Gunsten der Männchen verschoben. Das Überwiegen von männlichen Schafen ist an und für sich ein Hinweis auf Wollnutzung. Männliche Schafe sind größer und liefern dementsprechend mehr Wolle. Dabei bilden kastrierte Schafe, also Hammel, besonders feine Wolle aus. Leider kann an den Becken nur ausnahmsweise die Kastration nachgewiesen werden, so dass offenbleiben muss, wie hoch der Anteil der Hammel war. Trotzdem dürfte das hier vorliegende Verhältnis von weiblich zu männlich wie etwa 1 zu 4 bis 5 nicht der tatsächlichen Zusammensetzung von Weibchen und Männchen in den Herden der Schafe entsprechen. Denn für eine intensive Schafzucht werden Mutterschafe gebraucht und zwar mehr als Widder. Nein, in den Zahlen der Tabelle 20 widerspiegelt sich die Bevorzugung des Fleisches männlicher Tiere für die Küche bzw. den Kult (s. unten). Dieses Überwiegen männlicher Schafe ist an sich typisch für hethitische Sakralanlagen. Auch im Tempel 1 auf der Nordterrasse von Kuşaklı wurde ein Vorherrschen von Resten männlicher Schafe festgestellt, wenn auch nicht in dem Ausmaße wie in Gebäude E.<sup>278</sup> Im großen Tempel der Unterstadt von Boğazköy-Hattuša<sup>279</sup> entspricht das Geschlechterverhältnis beim Schaf demjenigen aus Gebäude E. Dagegen zeigte sich in der hethitischen Siedlung auf Büyükkaya-Boğazköy nur ein ganz geringfügiges Überwiegen der Widder und Hammel, so wie es für die Nutzungsziele Wolle und Milch zu erwarten war.<sup>280</sup>

Die wenigen Ziegenbecken repräsentieren (zufällig) nur Geißeln. Unter den messbaren Langknochen gibt es jedoch einige besonders große, die von Böcken stammen. Knochen von Böcken kommen aber weitaus seltener vor als Knochen von Geißeln, was dem hauptsächlichen Nutzungsziel der Ziegenhaltung, nämlich Milchgewinnung, entspricht.

Wenn man die Zahlen bei den Rinderbecken ansieht (Tab. 20), entfiel auf zwei Kühe ein Stier oder Ochse. Es kommen demnach relativ viele Reste männlicher Tiere im Fundgut vor, was zweifelsohne mit dem großen Bedarf an männlichen Rindern für die Arbeit in der Landwirtschaft zusammenhängt. Andererseits kann der relativ hohe Anteil an Resten von Stieren und Ochsen in diesem Fundgut wiederum mit der Bevorzugung von Fleisch männlicher Tiere im Rahmen des Kultes erklärt werden.

<sup>278</sup> VON DEN DRIESCH, in Vorbereitung.

<sup>279</sup> VON DEN DRIESCH/BOESSNECK 1981, Tab. 17.

<sup>280</sup> VON DEN DRIESCH/PÖLLATH 2004, 10.

Wie bereits erwähnt wurden die meisten Schweine im jugendlichen Alter geschlachtet, d. h. als Ferkel (3 Monate; M1 +/-; n = 2) oder als sog. Läuferschweine (zwischen 1 und 1½ Jahren; M2+, M3-; n = 5). Auf der Basis der Unterkiefer gibt es Hinweise für zwei etwa 2-jährige Tiere (M3 +/0) und einen Beleg für ein Schwein, dessen M3 bereits mittelgradig abgerieben war und das schätzungsweise ein Alter von 3 bis 4 Jahren erreicht hat.

### Zur Größe der Wiederkäuer

Die Abbildung 39 dient dem Größenvergleich der Schafknochen aus Gebäude E mit anderen Funden hethitischen Ursprungs. Die Angaben beruhen auf der Breite der Trochlea (BT) des Humerus, ein Maß, das trotz des Zerschlagungsgrades dieser markhaltigen Knochen recht häufig abgenommen werden konnte.

Das Geschlechterverhältnis, das in dieser Abbildung für die einzelnen verglichenen hethitischen Fundstellen angegeben wird, basiert immer auf den Ergebnissen am Becken. Die Grafik zeigt sehr schön, wie die Zahl der männlichen und weiblichen Tiere im Fundgut die Verteilung beeinflusst. Man kann gut erkennen, wie die Geschlechtsbestimmung an den Becken sich im gleichen Verhältnis an den Maßen der Extremitätenknochen widerspiegelt. An und für sich unterscheiden sich die Schafe aus Kuşaklı und aus Boğazköy-Hattuša in der Größe nicht wesentlich. Den höchsten Durchschnittswert für die Breite der Trochlea des Humerus ergeben die Funde aus Gebäude E, weil hier die meisten Knochen von Männchen vorliegen (4 bis 5 ♂ : 1 ♀). Nur ganz geringfügig kleiner, bei einem annähernd gleichen Geschlechterverhältnis (4 ♂ : 1 ♀) sind die Humeri der Schafe aus dem Großen Tempel in der Unterstadt von Boğazköy. Da im Tempel 1 auf der Nordterrasse von Kuşaklı die Männchen nicht in dem Maße überwiegen wie in Gebäude E (4 ♂ : 2 ♀), fällt der Durchschnittswert der BT kleiner aus. Das arithmetische Mittel dieses Maßes der Schafhumeri aus der hethitischen Siedlung von Büyükkaya-Boğazköy liegt noch niedriger, weil in den Herden der kleinen Wiederkäuer deutlich mehr Mutterschafe gehalten wurden (4 ♂ : 3 ♀).

Da es sich um Schlachtabfall handelt, sind nur wenige Langknochen ganz erhalten geblieben. Obwohl die Mehrheit der Mittelhand- und Mittelfußknochen wie oben bereits ausgeführt im Bereich des distalen Gelenkendes abgeschlagen wurden, liegen beim Schaf doch 7 Metacarpen und 9 Metatarsen in ganzer Länge vor. Sie ergeben mit den von Teichert (1975) ermittelten Berechnungsfaktoren Widerristhöhen von 61 bis 73 cm bei einem Mittelwert von gut 67 cm. Bei den Schafen aus der Unterstadt von Boğazköy ist die Größenspanne viel weiter, weil hier 79 ganz erhaltene Langknochen für die Größenrekonstruktion der Schafe zur Verfügung standen. Sie reicht von 52 bis 76 cm, bei einem etwas geringeren

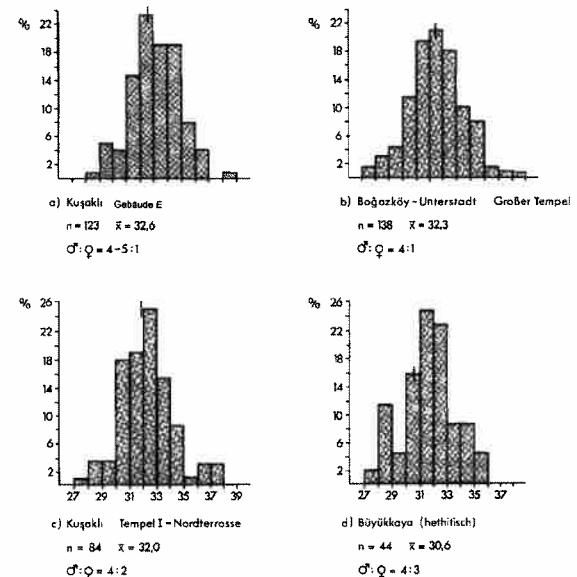


Abb. 39: Größenverteilung der Breite der Trochlea (BT) von Humeri hethitischer Schafe (überwiegend Großreichszeit).

Durchschnitt von 65,5 cm<sup>281</sup>. Da im Tempel 1 auf der Nordterrasse von Sarissa mehr Mutterschafe zur Schlachtung kamen als auf der Akropolis, beträgt die Durchschnittsgröße der Schafe hier nur noch 64 cm, der kleinste Wert 59, der größte 69,5 cm<sup>282</sup>. Die Maße der Schafknochen sind der Tabelle 21 zu entnehmen.

Die in Gebäude E nachgewiesenen Ziegen waren deutlich kleiner als die Schafe (Tab. 22). Die Geißeln wiesen Schulterhöhen von 55 bis 62 cm auf. Da bei der Ziege der Größenunterschied zwischen Geiß und Bock viel stärker ausgeprägt ist als beim Schaf, kamen aber recht große Böcke vor. Ein in ganzer Länge erhaltener Metatarsus ergab einen Wert von 71 cm.

Die Größe der Rinder zu beurteilen gestaltet sich schwierig, weil die Rinderknochen noch mehr zerschlagen sind als die der kleinen Wiederkäuer (Tab. 23). Im Rahmen der Zeit gesehen waren die Rinder nicht klein, sie waren aber auch nicht besonders groß. Ein Metacarpus mit einer Länge von 200 mm ließ auf eine Widerristhöhe des Rindes von 1,20 m schließen.

### Jagdtiere

Anders als bei den Haustieren sind die Knochen des gejagten Wildes in der Regel von ausgewachsenen oder fast ausgewachsenen Tieren, denn der Jäger sucht sich das große und stattliche Wild heraus, weshalb die Hirsch- und Wildschweinknochen auch mehrheitlich von erwachsenen männlichen Tieren kommen. Der Rothirsch, in der Umgebung von Kuşaklı durch eine große Unterart, den Maral, vertreten, bildete das häufigste Ziel der hethitischen Jäger (Knochenmaße s. Tab. 24). Begehrt waren auch Wildschweine, die im Fundgut ebenso meist mit Resten von stattlichen Keilern repräsentiert sind. Gleiches gilt für das Wildschaf, das in den Bergen entlang der Altınyayla Ovası zur Zeit der hethitischen Besiedlung durchaus noch vorgekommen sein kann.

Auch wenn immerhin 9 Hasenknochen gefunden wurden, nahm Hasenfleisch aufgrund der geringen Größe der Tiere keinen wichtigen Platz in der Ernährung ein.

Fünf der 8 Vogelknochen vertreten 3 verschiedene Entenarten. Dieses Vogelwild könnte an dem Quellteich erlegt worden sein, der sich etwa 2,5 km oberhalb der Stadt befindet und wohl schon in hethitischer Zeit teilweise künstlich aufgestaut wurde<sup>283</sup>. Die felsige Umgebung dieses kleinen Sees ist auch Aufenthaltsort von Steinhühnern, von denen die übrigen Vogelknochen stammen.

### Gesamtbeurteilung

Das Auffälligste an dem Knochenabfall aus Gebäude E ist der hohe Anteil an Schafknochen. Hierin unterscheidet sich das Material von anderen großreichszeitlichen Fundzusammenhängen desselben Platzes und anderer hethitischer Örtlichkeiten<sup>284</sup>. Schafe sind zwar in allen hethitischen Hinterlassenschaften die am häufigsten nachgewiesenen Haustiere, aber ein Prozentsatz von 83 wurde bisher nirgends erreicht. Diese Dominanz der Schafe und die Einheitlichkeit in der Verteilung der Knochen aus den einzelnen Abhüben im

Zusammenhang mit der recht niedrigen Zahl an Tierarten lässt die Vermutung aufkommen<sup>285</sup>, dass es sich um einen nur über einen relativ kurzen Zeitraum produzierten und nicht profanen Schlachtabfall handelt. Er könnte im Rahmen von Kulthandlungen, wie immer diese auch geartet waren, entstanden sein. Der außergewöhnlich hohe Anteil an Resten von männlichen Schafen, seien es Widder oder Hammel, unterstreicht diese Annahme.

Woher kommt dieser Abfall? Die gleiche Ausrichtung des Gebäudes E und des großen Gebäudes C, das der Ausgräber als Sakralbau anspricht, der möglicherweise dem Wettergott von Sarissa geweiht war<sup>286</sup>, lenkt den Blick auf diese Baulichkeit. Die Versiegelung des Abfalls deutet darauf hin, dass zeremoniell verursachter Schlachtabfall möglicherweise aus diesem Sakralbau in das zerstörte Gebäude E entsorgt wurde, so dass die Reste der Tiere, deren Fleisch bei den Opfern für den Gott zubereitet worden war, noch nahe dem Tempel verblieben, weil sie etwas Besonderes darstellten. Eine ähnliche Situation, wenn auch aus einer völlig anderen Zeitepoche, konnte für das Apollon-Heiligtum in Didyma/Westtürkei festgestellt werden. Hier errichtete man entlang der Heiligen Straße Ossuarien, in denen die Rinder- und andere Tierknochen aus den Speisungen für die Pilger aufgehoben wurden<sup>287</sup>.

In der Annahme, dass es sich bei dem Tierknochenabfall aus Gebäude E um sakralen Schlachtabfall handelt, der außer Schafen in viel geringerem Maße auch Rinder, Ziegen, Schweine und verschiedenes Wild einschloss, kann abschließend festgestellt werden, dass das Schaf, insbesondere das männliche Schaf, mit Abstand das wichtigste Opfertier im hethitischen Kult von Kuşaklı-Sarissa gewesen ist.

### Literaturverzeichnis

- |  |  |
|--|--|
| <p>BOESSNECK, J./SCHÄFFER, J.<br/>1986 <i>Tierknochen aus Didyma II</i>. In: Archäologischer Anzeiger 1986, 251–301.</p> <p>VON DEN DRIESCH, A.<br/>in Vorbereitung <i>Faunenreste aus dem Areal des Tempels I auf der Nordterrasse in Kuşaklı-Sarissa</i>.</p> <p>VON DEN DRIESCH, A./BOESSNECK, J.<br/>1981 <i>Reste von Haus- und Jagdtieren aus der Unterstadt von Boğazköy-Hattuša</i>. In: K. Bittel (Hrsg.), Boğazköy-Hattuša 11, 1–71, Berlin.</p> <p>VON DEN DRIESCH A./VAGEDES, K.<br/>1997 <i>Archäozoologische Untersuchungen in Kuşaklı</i>. In: A. Müller-Karpe, Untersuchungen in Kuşaklı 1996. MDOG 129, 122–134.</p> <p>VON DEN DRIESCH A./PÖLLATH, N.<br/>2004 <i>Vor- und frühgeschichtliche Nutztierrhaltung auf Büyükkaya, Boğazköy-Hattuša/Zentralanatolien</i>. Boğazköy-Berichte 7, Mainz.</p> | <p>HONGO, H.<br/>1996 <i>Patterns of Animal Husbandry in Central Anatolia from second Millennium BC through Middle Ages: Faunal Remains from Kaman-Kalehöyük, Turkey</i>. Phil. Diss. Harvard University Cambridge, Massachusetts.</p> <p>KLAPPER, C.<br/>1994 <i>Die Tierknochen aus dem Apollon-Heiligtum in Didyma/Westtürkei</i>. Vet. Med. Dissertation, Ludwig-Maximilians-Universität München.</p> <p>MÜLLER-KARPE, A.<br/>1997 <i>Untersuchungen in Kuşaklı 1996</i>. In: MDOG 129, 103–122 (142).</p> <p>1999/2000 Die Akropolis der hethitischen Stadt Kuşaklı-Sarissa. In: Nürnberger Blätter zur Archäologie, H. 16, 91–110.</p> <p>TEICHERT, M.<br/>1975 <i>Osteometrische Untersuchungen zur Berechnung der Widerristhöhe bei Schafen</i>. In: A.T. Clason (Hrsg.), Archaeozoological Studies, 51–69. Amsterdam.</p> |
|--|--|

<sup>281</sup> VON DEN DRIESCH/ BOESSNECK 1981, Tab. 18.

<sup>282</sup> VON DEN DRIESCH, in Vorbereitung.

<sup>283</sup> A. MÜLLER-KARPE 1997, 118.

<sup>284</sup> vgl. auch HONGO 1996.

<sup>285</sup> vgl. Tab. 16 mit VON DEN DRIESCH/ VAGEDES, Tab. 1.

<sup>286</sup> A. MÜLLER-KARPE 1999/2000, 94.

<sup>287</sup> BOESSNECK/ SCHÄFFER 1986; KLAPPER 1994.

<b>Haustiere</b>	Anzahl	%
Pferd	2	0,01
Esel	2	0,01
Rind	1139	9,6
Schaf	1475	[82,8]
Schaf/Ziege	8841	88,2
Ziege	96	[5,4]
Schwein	87	0,7
Hund	4	0,03
<b>Summe der Haustiere</b>	<b>11646</b>	<b>98,6</b>

<b>Wildtiere</b>		
Rothirsch, <i>Cervus elaphus</i>	140	1,2
Wildschaf, <i>Ovis orientalis</i>	2	0,02
Wildschwein, <i>Sus scrofa</i>	9	0,08
Hase, <i>Lepus capensis</i>	9	0,08
Vögel	8	0,07
Wels, <i>Silurus</i> sp.	1	0,00
<b>Summe der Wildtiere</b>	<b>169</b>	<b>1,4</b>

Summe der bestimmten Knochen	11815	100
Nicht bestimmte Knochen	2422	17
<b>Total</b>	<b>14237</b>	<b>100</b>

Tab. 16: Fundübersicht.

	<b>Rind</b>	<b>Schaf</b>	<b>S/Z</b>	<b>Ziege</b>	<b>Schwein</b>	<b>Hirsch</b>
Hornzapfen/Geweih		2				2
Hirnschädel	9	15	171	3	3	1
Gesichtsschädel	5		182	2	4	1
Unterkiefer	16		447		15	4
Lose Zähne	10		7		6	2
Zungenbein			3		2	
Atlas	8	61	98	1		2
Axis	3	96	86	1		3
and. Halswirbel	29		605		1	
Brustwirbel	60		1345		5	6
Lendenwirbel	73		561		6	3
Kreuzbein	24		40			
Schwanzwirbel			6			
Rippen	348		2800		11	25
Brustbein	3		2			
Scapula	41	161	280	7	5	7
Humerus	70	165	302	10	4	10
Radius	67	150	239	4	2	8
Ulna	23		131	2	6	6
Carpalia	28		7			6
Metacarpus	6	109	85	12	2	
Pelvis	51	155	371	9	3	9
Femur	54	2	445	1	6	14
Patella	2	1	8			1
Tibia	82	137	483	4	4	15
Malleolare	1		1			
Talus	8			1		5
Calcaneus	14	99	16	6	1	4
and. Tarsalia	7	2	4			
Metatarsus	6	94	91	15	1	2
Phalangen	80	226	25	18	1	3
Sesambeine	11					
<b>Summe</b>	<b>1139</b>	<b>1475</b>	<b>8841</b>	<b>96</b>	<b>88</b>	<b>139</b>

Tab. 17: Skelettverteilung bei den wichtigsten Fleischlieferanten.

Tierart	absolut	%
Rind	30,768	27,0
Schaf und Ziege	76,782	67,4
Schwein	1,121	1,0
Rothirsch	5,208 <sup>15</sup>	4,6
<b>Summe</b>	<b>113,879</b>	<b>100</b>

Tab. 18: Knochengewichte der wichtigsten Fleischlieferanten in kg.

Gesamtgewicht der bestimmten Tierknochen: 114,230 kg 95,7 %

Gesamtgewicht der unbestimmten Tierknochen: 5,191 kg 4,3 %

Summe 119,421 kg

Altersstufen: **1** = Pd4 im Durchbruch; **2** = Pd4 angekaut, M1 fehlt noch; **3** = M1 im Durchbruch; **4** = M1 angekaut, M2 fehlt noch; **5** = M2 im Durchbruch; **6** = M2 angekaut, M3 fehlt noch; **7** = M3 im Durchbruch; **8** = M3 durchgebrochen, nur vorderer Talon angekaut; **9** = M3 geringgradige Abkauung; **10** = M3 mittelgradige Abkauung; **11** = M3 hochgradige Abkauung.

## a) Oberkiefer

## b) Unterkiefer

Altersstufe	Rind	Schaf/Ziege
4	2	-
5	-	5
6	2	22
7	-	15
8	-	16
9	1	62
10	2	11
11	-	5
<b>Summe</b>	<b>7</b>	<b>136</b>

Altersstufe	Rind	Schaf/Ziege
1	-	1
2	-	4
3	-	16
4	-	19
5	-	11
6	-	29
7	-	18
8	-	11
9	3	115
10	1	33
11	6	24
<b>Summe</b>	<b>10</b>	<b>281</b>

Tab. 19: Altersverteilung aufgrund der Kiefer bei Rind und kleinen Wiederkäuern.

	Rind	Schaf	Schaf/Ziege	Ziege
Acetabulum	1 ♀	2 ♀, 7 ♂		
Ilium	7 ♀, 4 ♀	31 ♀, 126 ♂	1 ♀, 3 ♂	7 ♀
Pubis	1 ♀, 1 ♂	4 ♂	11 ♀, 62 ♂	1 ♀
<b>Summe</b>	<b>9 ♀ : 5 ♂</b>	<b>33 ♀ : 137 ♂</b>	<b>12 ♀ : 65 ♂</b>	<b>8 ♀</b>

Tab. 20: Geschlechterverhältnis aufgrund der Beckenfunde bei Rind und den kleinen Wiederkäuern.

<sup>15</sup> Ohne Geweih-Gewicht.

Schafknochen											
Scapula	Fundnr.	KLC	GLP	LG	BG	Scapula	Fundnr.	KLC	GLP	LG	BG
1	552	25,5	42,5	34,0	27,5	53	545	21,0	37,0	30,0	21,0
2	584		41,0	32,0	27,0	54	545	21,0	37,0	30,5	23,0
3	658	25,0	41,0	33,0	23,5	55	537	20,0	36,5	29,0	22,0
4	537	25,5	41,0	33,0	26,0	56	718		36,5	28,0	22,5
5	544		41,0	34,5	23,0	57	718	21,0	36,5	31,5	23,0
6	559	22,0	40,0	33,0	25,5	58	542	21,2	36,5	30,0	23,0
7	559	24,0	40,0	33,0	24,8	59	559	21,0	36,5	30,0	22,0
8	568	23,0	40,0	33,0		60	559		36,5	29,5	25,2
9	537		40,0	33,0	24,5	61	519	22,5	36,5	32,0	23,0
10	595	23,0	39,5	33,5	26,0	62	544	21,5	36,5	29,5	23,5
11	568	24,0	39,5	33,0	24,0	63	544		36,5	28,2	24,2
12	545		39,5	32,0	25,0	64	549	22,0	36,5	30,0	23,0
13	555	25,0	39,0	32,5	25,0	65	549	22,5	36,5	33,0	24,0
14	521	24,0	39,0	32,0	25,0	66	549	20,0	36,5	30,5	23,0
15	537	22,0	39,0	32,0	23,0	67	577	20,0	36,0	20,0	22,5
16	559	21,5	39,0	32,5	23,5	68	681	23,0	36,0	29,0	23,5
17	533		39,0	29,0	22,0	69	590	21,2	36,0	29,5	21,0
18	552	23,5	39,0	31,5	22,5	70	632	21,0	36,0	32,0	22,0
19	577	22,0	39,0	32,0	20,0	71	542	22,5	36,0	30,0	
20	658	23,0	38,5	29,5	23,5	72	542	20,5	36,0	31,5	
21	604	22,5	38,5	33,0	25,0	73	553	20,7	36,0	28,5	22,0
22	559	25,0	38,5	28,5	23,5	74	559	21,0	36,0	29,0	24,5
23	570	23,0	38,5	32,0	24,0	75	545	21,0	36,0	29,0	22,0
24	552	24,5	38,5	33,0	25,0	76	553		36,0	29,0	23,0
25	533	23,0	38,5	30,0	24,2	77	544	21,0	36,0	30,5	22,5
26	590		38,0	31,0	25,0	78	544	20,5	36,0	31,0	23,5
27	544		38,0	31,0	24,0	79	570	19,8	36,0	28,5	
28	545		38,0	29,5	24,0	80	533		36,0	30,0	20,5
29	531	23,0	38,0	32,0	25,0	81	533	20,5	36,0	32,0	23
30	555	21,5	38,0	31,0	22,0	82	549	21,5	36,0	28,5	21,0
31	544	22,5	38,0	32,5	29,0	83	542	20,5	35,5	29,0	21,0
32	537		38,0	30,0	24,5	84	570	22,0	35,5	29,0	21,0
33	552	25,0	38,0	32,0	23,5	85	542	23,0	35,5	30,0	20,5
34	558	22,5	38,0	34,0	25,5	86	542	19,5	35,5	31,0	22,0
35	558		38,0	32,0	22,5	87	549	20,5	35,5	30,5	22,2
36	544	21,5	37,8	31,0	23,5	88	651	23,7	35,2	28,0	23,0
37	575	23,5	37,5	30,0	24,5	89	718		35,0	29,0	24,0
38	531	20,5	37,5	31,0		90	542	20,5	35,0	29,5	
39	559		37,5	29,5	24,0	91	559	22,5	35,0	28,0	21,5
40	544	21,0	37,5	30,0	24,5	92	559	23,0	35,0	28,0	25,0
41	564	22,0	37,5	31,0	29,0	93	564	20,0	35,0	27,0	23,5
42	671		37,5	28,5	22,0	94	533	20,0	35,0	29,5	
43	559	22,2	37,5	31,0	22,5	95	575	21,0	35,0	25,0	20,5
44	590	21,0	37								

105	559	19,0	34,0	28,0	21,5		110	531	18,5	32,0	25,2	20,0
106	559	22,5	34,0		22,0		111	559	18,5	31,5	27,0	22,0
107	537	20,0	34,0	27,0	19,0		112	542	21,0	27,0	29,0	22,5
108	544	20,0	34,0	27,5	21,0		113	533	22,0		30,0	24,5
109	555	19,0	33,5	28,0	21,0		114	537	24,0		31,0	22,5

<b>Humerus</b>			Fundnr.	BT		<b>Humerus</b>			Fundnr.	BT	<b>Humerus</b>			Fundnr.	BT
1	681	38,0		42	537	33,5		83	564	32,0		88	559	32,0	
2	552	36,5		43	688	33,5		84	545	32,0		89	559	32,0	
3	718	36,0		44	564	33,5		85	533	32,0		90	559	32,0	
4	537	36,0		45	553	33,5		86	533	32,0		91	674	32,0	
5	559	36,0		46	531	33,5		87	519	32,0		92	555	32,0	
6	564	36,0		47	533	33,5		88	570	32,0		93	558	32,0	
7	544	35,5		48	537	33,0		89	559	32,0		94	521	31,8	
8	564	35,5		49	584	33,0		90	559	32,0		95	585	31,5	
9	555	35,5		50	596	33,0		91	674	32,0		96	544	33,0	
10	558	35,5		51	595	33,0		92	555	32,0		97	559	32,0	
11	521	35,0		52	539	33,0		93	558	32,0		98	564	31,5	
12	542	35,0		53	610	33,0		94	521	31,8		99	564	31,5	
13	559	35,0		54	559	33,0		95	585	31,5		100	545	31,5	
14	564	35,0		55	544	33,0		96	542	31,5		101	584	31,0	
15	537	35,0		56	575	33,0		97	559	31,5		102	584	31,0	
16	531	35,0		57	531	33,0		98	564	31,5		103	542	31,0	
17	542	34,8		58	544	33,0		99	564	31,5		104	544	31,0	
18	537	34,5		59	570	33,0		100	545	31,5		105	553	31,0	
19	544	34,5		60	542	33,0		101	584	31,0		106	553	31,0	
20	604	34,5		61	552	33,0		102	584	31,0		107	537	31,0	
21	559	34,5		62	552	33,0		103	542	31,0		108	656	31,0	
22	559	34,5		63	552	33,0		104	544	31,0		109	555	31,0	
23	544	34,5		64	537	33,0		105	553	31,0		110	552	32,5	
24	545	34,5		65	674	32,8		106	553	31,0		111	577	31,0	
25	549	34,5		66	537	32,5		107	537	31,0		112	564	30,5	
26	519	34,4		67	525	32,5		108	656	31,0		113	577	30,0	
27	577	34,0		68	525	32,5		109	555	31,0		114	542	30,0	
28	542	34,0		69	651	32,5		110	552	31,0		115	559	30,0	
29	559	34,0		70	718	32,5		111	577	31,0		116	564	30,0	
30	544	34,0		71	626	32,5		112	564	30,5		117	577	29,5	
31	553	34,0		72	542	32,5		113	577	30,0		118	575	29,5	
32	553	34,0		73	564	32,5		114	542	30,0		119	519	29,5	
33	544	34,0		74	564	32,5		115	559	30,0		120	545	29,5	
34	671	34,0		75	552	32,5		116	564	30,0		121	685	29,0	
35	671	34,0		76	531	32,2		117	577	29,5		122	537	29,0	
36	542	34,0		77	537	32,0		118	575	29,5		123	576	28,0	
37	568	34,0		78	604	32,0		119	519	29,5					
38	555	34,0		79	555	32,0		120	545	29,5					
39	552	34,0		80	590	32,0		121	685	29,0					
40	549	34,0		81	718	32,0		122	537	29,0					
41	584	33,7		82	706	32,0		123	576	28,0					

Radius	Fundnr.	Bp	BFp	Radius	Fundnr.	Bp	BFp
1	577	40,0	38,0	50	564	35,0	32,0
2	525	39,5	36,0	51	545	35,0	33,5
3	525	39,0	37,0	52	683	35,0	32,0
4	595	38,5	33,5	53	683	35,0	32,0
5	651	38,5	34,5	54	639	35,0	33,0
6	544	38,5	37,0	55	575	35,0	32,0
7	555	38,5	34,0	56	519	35,0	34,0
8	595	38,5	34,0	57	519	35,0	33,5
9	718	38,5	35,0	58	519	35,0	31,0
10	660	38,0	33,5	59	537	34,7	33,0
11	580	38,0	35,0	60	537	34,7	32,0
12	560	38,0	34,0	61	537	34,5	32,0
13	626	38,0	36,0	62	537	34,5	33,0
14	592	37,5	34,0	63	544	34,5	32,0
15	669	37,5	34,5	64	544	34,5	31,0
16	648	37,5	33,5	65	570	34,5	32,0
17	542	37,5	35,5	66	559	34,0	32,0
18	642	37,0	35,5	67	559	34,0	

Tibia	Fundnr.	Bd	Tibia	Fundnr.	Bd
1	545	34,0	61	542	29,0
2	577	33,5	62	542	29,0
3	564	33,0	63	559	29,0
4	542	33,0	64	559	29,0
5	604	32,5	65	559	29,0
6	537	32,5	66	544	29,0
7	549	32,5	67	545	29,0
8	542	32,0	68	537	29,0
9	537	32,0	69	531	29,0
10	559	32,0	70	570	29,0
11	544	31,5	71	570	29,0
12	542	31,5	72	559	29,0
13	542	31,5	73	552	29,0
14	552	31,5	74	552	29,0
15	564	31,2	75	552	29,0
16	525	31,0	76	544	29,0
17	531	31,0	77	545	29,0
18	559	31,0	78	533	29,0
19	564	31,0	79	549	29,0
20	537	31,0	80	552	29,0
21	531	31,0	81	521	28,5
22	544	31,0	82	590	28,5
23	570	31,0	83	632	28,5
24	672	31,0	84	604	28,5
25	555	31,0	85	559	28,5
26	552	31,0	86	564	28,5
27	545	31,0	87	544	28,5
28	552	31,0	88	672	28,5
29	552	30,5	89	672	28,5
30	521	30,5	90	542	28,5
31	542	30,5	91	542	28,5
32	542	30,5	92	533	28,5
33	545	30,5	93	552	28,5
34	537	30,0	94	533	28,5
35	525	30,0	95	549	28,5
36	632	30,0	96	542	28,2
37	632	30,0	97	577	28,0
38	542	30,0	98	537	28,0
39	553	30,0	99	577	28,0
40	658	30,0	100	595	28,0
41	542	30,0	101	542	28,0
42	559	30,0	102	537	28,0
43	545	30,0	103	559	28,0
44	559	30,0	104	559	28,0
45	555	30,0	105	533	28,0
46	552	30,0	106	533	28,0
47	545	30,0	107	683	28,0
48	552	29,8	108	542	28,0
49	592	29,5	109	544	28,0
50	559	29,5	110	577	28,0
51	671	29,5	111	621	27,5
52	668	29,5	112	545	27,5
53	533	29,5	113	671	27,5

54	544	29,5	114	545	27,5
55	542	29,2	115	542	27,0
56	542	29,2	116	519	27,0
57	537	29,0	117	671	27,0
58	555	29,0	118	595	26,5
59	632	29,0	119	592	26,0
60	642	29,0	120	632	25,0
<b>Calcaneus</b>	<b>Fundnr.</b>	<b>GL</b>	<b>GB</b>	<b>Calcaneus</b>	<b>Fundnr.</b>
1	533	70,0	24,5	21	631
2	542	68,0	22,0	22	681
3	537	68,0	23,5	23	542
4	544	68,0	24,0	24	559
5	585	67,5	21,0	25	549
6	652	67,5	22,0	26	542
7	544	67,0	23,0	27	559
8	570	66,5		28	533
9	525	66,0	22,0	29	542
10	552	66,0	23,0	30	542
11	558	66,0	23,0	31	537
12	537	65,0	23,0	32	631
13	544	65,0	23,5	33	552
14	552	65,0	23,0	34	542
15	575	64,0	22,0	35	557
16	537	64,0	22,0	36	564
17	552	63,5	22,5	37	537
18	537	63,0	23,0	38	560
19	564	62,5	21,0	39	526
20	542	62,5	22,0		
<b>Metapodien</b>	<b>Mc/Mt</b>	<b>Fundnr.</b>	<b>GL</b>	<b>Bp</b>	<b>KD</b>
1	Mc	555	130,5	25	15
2	Mc	577	140	27	16
3	Mc	559	141	28	16
4	Mc	537	142	28	17
5	Mc	552	144,5	26	
6	Mc	648	147	29,8	17
7	Mc	592	149,2		17,5
1	Mt	651	132	21	12
2	Mt	542	134		
3	Mt	537	141	21	12,5
4	Mt	559	147	22,5	13
5	Mt	696	148		26
6	Mt	597	149	26	15,5
7	Mt	627	152	24	13,5
8	Mt	533	153	22,8	14
9	Mt	564	154	22	14

Tab. 21: Maße an Schafknochen.

Ziegenknochen							
	Scapula	Fundnr.	KLC	GLP	LG	BG	
	1	537	27,0	42,5	36,0	28,8	
	2	545	25,5	41,5	35,0	28,5	
	3	651	19,8	36,0	30,0	23,7	
	4	553	23,0	35,0	30,0	24,8	
	5	542	18,8	33,5	28,5	21,5	
Humerus		Fundnr.	Geschl.	BT	Radius	Fundnr.	Geschl.
1	667	w		30,5	1	526	w
2	604	w		32	2	519	w
3	544	w		33,5	3	672	w
4	542	m		41,4	4	531	w
5	542	m		42	5	537	w
					6	553	w
						33,7	31,5
Tibia		Fundnr.	Geschl.	Bd	GL	Bp	KD
1	613	w		23,8			
2	660	w		24			
3	552	w		24	208,5	41,5	15,2
4	531	w		26			
Calcaneus		Fundnr.	GL	GB			
1	658	61,5					
2	658	64,5		21,8			
3	559	67		22,5			
Metapodien		Mc/Mt	Fundnr.	Geschl.	GL	Bp	KD
1	Mc	557	w		95	14	25
1	Mt	613	w		104,5	19,8	12
2	Mt	706	m		133	121,5	13,5
						27	

Tab. 22: Maße an Ziegenknochen.

Rinderknochen						
M3 inf.		Fundnr.	Abkg.	UZR	LMR	LM3
1		667	+	144	86	38
2		696	+++		36,5	
3		678	+		35	
4		649	+		85,5	34
Scapula		Fundnr.	KLC	GLP	LG	BG
1		671	53	70	58,5	47

Humerus		Fundnr.	BT	Radius	Fundnr.	Bp	BFp	Bd
1		633	70	1	537	77	69	
				2	577	76	71	
				3	537			69,5

Tibia		Fundnr.	Bp	Bd	Calcaneus		Fundnr.	GL	GB
					1	2			
	1	587	87				1	564	125
	2	642		63,5			2	685	125
	3	533		61					43,5
	4	559		60			Cqu	Fundnr.	GB
	5	584		56			1	577	58
							2	545	54
Talus		Fundnr.	GL1	GLm	Tl	Bd	Bp	KD	Bd
					1	533	68	38	37
	2	552	65,5	61,5				35,5	43
	3	564	64	57,5				35	44
	4	577	60					33	
Metapodien		Mc/Mt	Fundnr.	Geschl.	GL	Bp	KD	Bd	Bd
					1	Mc	200	60	34
	2	600	w					57,5	
	3	592	w				50	28	
	1	704	w						55
Phalanx 1		anterior	Fundnr.	Glpe	Bp	KD	Bd	Bd	Bd
					1	599	62,5		
	2	559	60			30	25	27,5	
	3	537	59			32,5	26	28,5	
	4	525	58			34	30	32,5	
	5	552	57			27,5	25	27,5	
	6	537	56,5			31	24	27,5	
	7	672	56,5			27	23	26	
	8	544	55			29,8	25	27	
	9	552	54			27	23,5	27	
	10	531	53,5			29	25	27	
	11	718	53			28,5	24	26,5	
1		posterior	Fundnr.	Glpe	Bp	KD	Bd	Bd	Bd
					1	559	61	26	22,2
	2	599	60,5				27,5		
	3	682	60			30	27	31	
	4	552	59				24,5	27	
	5	519	59			28	23,5	27	
	6	542	58,5			28	23	25,5	
	7	544	56				22,5	26	
	8	542	55,5			24	22	25,5	
	9	520	55,2			27,5	23		
	10	533	54,5			27	24,5	26	
	11	549	50			25,2	20,5	23	

Tab. 23: Maße an Rinderknochen.

M3 inf.		Fundnr.	Abkg.	L	B	Rothirschknochen	
						Axis	Fundnr.
		590	++	36,5	12,5		604
		564	++	36,7	15		78

<b>Radius</b>	Fundnr.	Bp	BFp	Bd	<b>Tibia</b>	Fundnr.	Bd
	559	65	60			537	59
	592	63	58			537	57
	577		54,7			544	56
				559		559	53

<b>Talus</b>	Fundnr.	GLl	GLm	Tl	Bd
	600	63	59,7	35	40
	537	63	58	35	39
	577	59,5	56,5	33	38

<b>Calcaneus</b>	Fundnr.	GL	GB
	564	138,5	44
	537	138	44,5
	537	136	43,5
	533	136	44

Tab. 24: Maße an Rothirschknochen.

Tafel 39

Kuşaklı-Sarissa 4: Gebäude E

Tafel 39

Nr.	Gegenstand	Material	Geb. E-Schicht
1	Bodenstück mit eingeritztem Dreieck	Keramik	VS
2	Henkelansatz mit darunter eingeritztem Kreuz	Keramik	KO
3	Scherbe mit eingeritztem Kreuz	Keramik	VS
4	Scherbe mit eingeritztem Kreuz	Keramik	VS
5	Scherbe mit eingeritztem Kreuz	Keramik	VS
6	Schalenfragment mit zwei eingeritzten Strichen	Keramik	VS
7	Scherbe mit eingeritzter bogenförmiger Linie	Keramik	OF

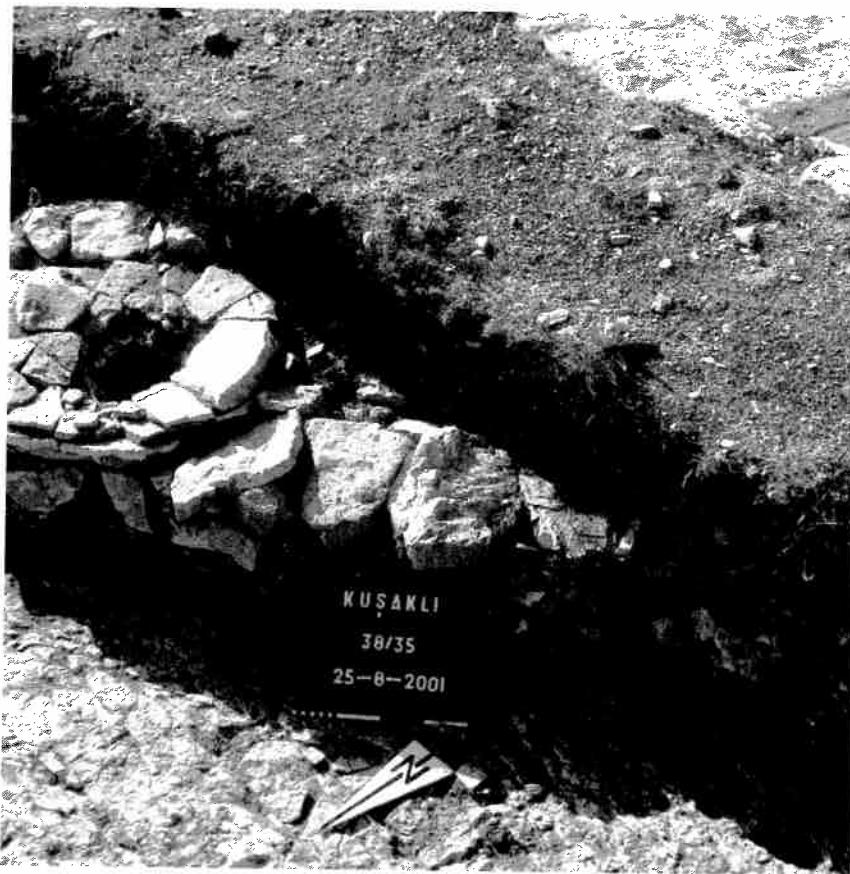


Keramische Kleinfunde (M 1:2)

Tafel 40



a) Gebäudeparallele Längsmauer zieht unter die Quermauer der zweiten Bauphase



b) Gully in Raum 4

Tafel 41



Luftbild von Gebäude E