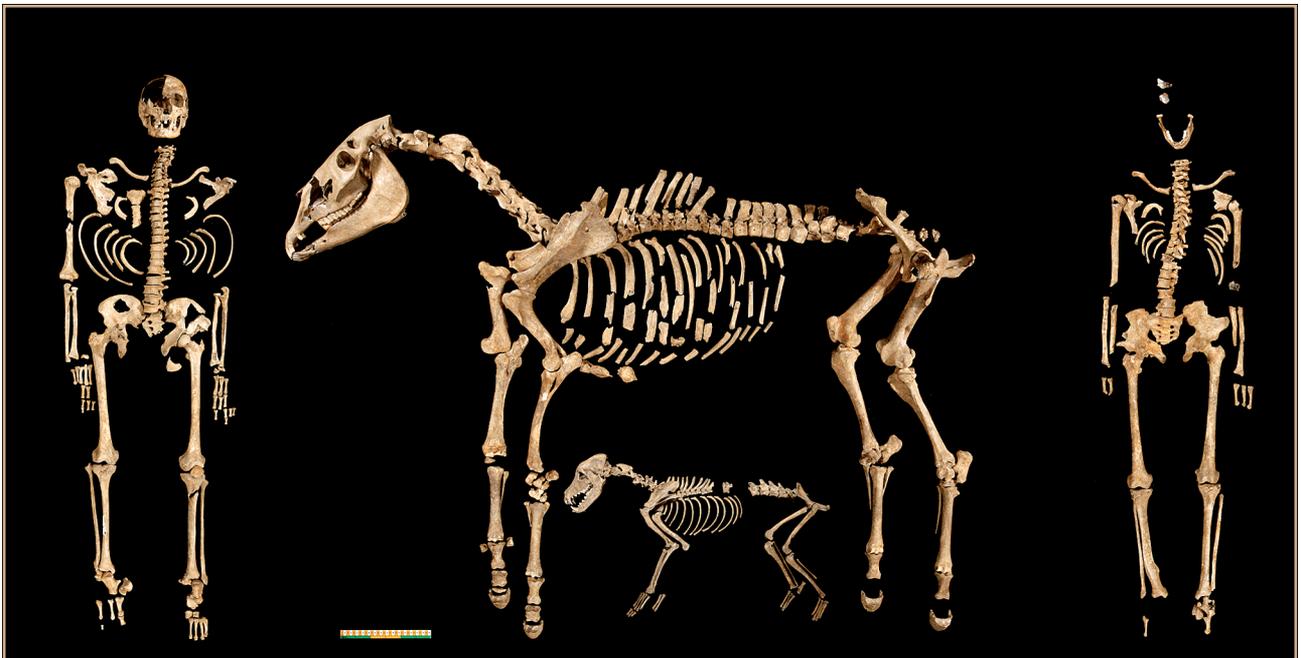


Funde und Befunde aus dem Schachtbrunnen im Hamam III in Ayasuluk/Ephesos



Eine schamanistische Bestattung des 15. Jahrhunderts

Şule Pfeiffer-Taş

FUNDE UND BEFUNDE AUS DEM SCHACHTBRUNNEN IM HAMAM III
IN AYASULUK/EPHESOS

Eine schamanistische Bestattung des 15. Jahrhunderts

ÖSTERREICHISCHE AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN
PHILOSOPHISCH-HISTORISCHE KLASSE
DENKSCHRIFTEN, 389. BAND

ARCHÄOLOGISCHE FORSCHUNGEN

BAND 16

Verlag der
Österreichischen Akademie
der Wissenschaften



Wien 2010

OAW

ÖSTERREICHISCHE AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN
PHILOSOPHISCH-HISTORISCHE KLASSE
DENKSCHRIFTEN, 389. BAND

ARCHÄOLOGISCHE FORSCHUNGEN

BAND 16

ŞULE PFEIFFER-TAŞ

Funde und Befunde aus dem Schachtbrunnen im Hamam III in Ayasuluk/Ephesos

Eine schamanistische Bestattung des 15. Jahrhunderts

Mit Beiträgen von

G. FORSTENPOITNER, A. GALIK, K. GROSSSCHMIDT, F. KANZ, F. OKYAR, E. RATHMAYR,
G. E. WEISSENGRUBER UND S. ZOHMANN

Redaktion:

VERONIKA SCHEIBELREITER

Verlag der
Österreichischen Akademie
der Wissenschaften



Wien 2010

OAW

Vorgelegt von w. M. FRIEDRICH KRINZINGER in der Sitzung am 2. Oktober 2009

Umschlagbild:

Die aus der Füllung D des Schachtbrunnens isolierten menschlichen Individuen (links EPH-HAM3/05/1, rechts EPH-HAM3/05/2) und Tierskelette (Pferd plus Hund).

Die verwendeten Papiersorten sind aus chlorfrei gebleichtem Zellstoff hergestellt,
frei von säurebildenden Bestandteilen und alterungsbeständig

Alle Rechte vorbehalten

ISBN 978-3-7001-6763-1

Copyright © 2010 by

Österreichische Akademie der Wissenschaften

Wien

Satz: Crossdesign, Graz

Druck und Bindung: Prime Rate Kft., Budapest

<http://hw.oeaw.ac.at/6763-1>

<http://verlag.oeaw.ac.at>

INHALTSVERZEICHNIS

Vorwort	7
Verzeichnis der abgekürzt zitierten Literatur	9
Abbildungsnachweis	12
1. Şule PFEIFFER-TAŞ, Historischer Abriss zur Stadt Ayasuluk im 14. und 15. Jahrhundert	13
2. Şule PFEIFFER-TAŞ, Archäologische und bauhistorische Untersuchungen im Hamam III	17
3. Şule PFEIFFER-TAŞ, Münzfunde	29
4. Şule PFEIFFER-TAŞ, Keramik aus dem 14. und 15. Jahrhundert aus dem Schachtbrunnen und aus der Sondage vor dem Präfurnium	35
4.1. Fusun OKYAR, A Preliminary Study of the Pottery from a Well Shaft in Ayasuluk/Ephesos	67
5. Elisabeth RATHMAYR, Eisenfunde aus dem Brunnen im Hamam III	73
6. Alfred GALIK – Gerhard FORSTENPOINTNER – Stefan ZOHMANN – Gerald E. WEISSENGRUBER, Die Tierreste aus dem Schachtbrunnen und der Nische des Präfurniums	77
7. Fabian KANZ – Karl GROSSCHMIDT, Tatort Hamam? Die menschlichen Bestattungen im Schachtbrunnen	101
8. Şule PFEIFFER-TAŞ, Überlegungen zur Identifizierung des Hamam III als Burak Beğ Hamamı anhand des Befundes und historischer Quellen	113
Zusammenfassung	121
Summary	125
Özet	127

VORWORT

Die hohe Bedeutung der hier vorgelegten Funde und Befunde aus dem Schachtbrunnen und dem Präfurnium des sog. Hamam III in Ayasuluk/Ephesos werfen ein besonderes Licht auf die historischen und kulturellen Umbrüche, die den Beginn der osmanischen Herrschaft in Ayasuluk kennzeichnen.

Die beiden menschlichen Individuen aus dem Schachtbrunnen, die gemeinsam mit einem edlen Reitpferd und einem Hund um die Mitte des 15. Jahrhunderts nach offensichtlicher Schändung der Leichen beigesetzt wurden und die im Präfurnium des aufgegebenen Hamam aufgestellten Pferdeschädel sind vor einem schamanistischen Hintergrund zu verstehen, der bei den Turkvölkern in der vorosmanischen Zeit mehrfach dokumentiert ist.

Trotz des hypothetischen Charakters der hier vorgelegten Interpretationen ist die Publikation dieses interessanten Befundes vor der Gesamtpublikation gerechtfertigt, weil dadurch weiterführende Fragestellungen zur historischen und kulturellen Situation in der ersten Hälfte des 15. Jahrhunderts, am Anfang der osmanischen Herrschaft in Ayasuluk neue Impulse erfahren können.

Bleibt dem Unterzeichneten die angenehme Pflicht, allen Beteiligten an der Unternehmung den gebührenden Dank abzustatten: Der Generaldirektion für Stiftungen (VAKIFLAR) des türkischen Premierministeriums für die vertrauensvolle Überlassung der Forschungserlaubnis, der Generaldirektion für Kulturgüter und Museen des türkischen Kulturministeriums für die Grabungserlaubnis im Rahmen der Ephesos-Konzession des Österreichischen Archäologischen Instituts. Dieses hat die Arbeiten des Projektes mit bereitgestellter Infrastruktur und personell unterstützt. Der Dank gilt auch den Autoren für ihre Beiträge und schließlich der Österreichischen Akademie der Wissenschaften für die Ermöglichung der Publikation in der Reihe des Instituts für Kulturgeschichte der Antike und für die professionelle Betreuung der Drucklegung.

w.M. Friedrich Krinzinger

Wien, im Dezember 2009

VERZEICHNIS DER ABGEKÜRZT ZITIERTEN LITERATUR

Die nachfolgenden bibliographischen Angaben sind nach den Richtlinien des Deutschen Archäologischen Instituts (www.dainst.org) sowie des Österreichischen Archäologischen Instituts (www.oelai.at/publik/autoren.html) zitiert. Abgesehen davon sind folgende Abkürzungen verwendet:

İA	İslâm Ansiklopedisi
TOEM	Tarih-i Osmani Encümeni Mecmuası

Archivquellen

BOA.TD. 8 und 166	Başbakanlık Osmanlı Arşivi Tapu Tahrir Defteri (Nr.8, 166)
TKGM.KK.TD 571	Tapu-Kadastro Genel Müdürlüğü Kuyûd-ı Kadime Arşivi Tapu Tahrir Defteri (Nr. 571)
BOA. MAD. 232	Başbakanlık Osmanlı Arşivi Maliyeden Müdevver Defterler (Nr.232)

Literatur

AKDAĞ 1979	M. AKDAĞ, Türkiye'nin iktisadî ve içtimaî tarihi I. 1243–1453 ³ (Ankara 1979)
AKIN 1968	H. AKIN, Aydınoğulları Tarihi Hakkında Bir Araştırma ² (Ankara 1968)
ALFÖLDY-THOMAS 1993	S. ALFÖLDY-THOMAS, Hufbeschläge, in: E. KÜNZL, Die Alamannenbeute aus dem Rhein bei Neupotz: Plünderungsgut aus dem römischen Gallien, RGZM 34,1 (Mainz 1993) 339–343
ARIKAN 1990	Z. ARIKAN, XIV–XVI. Yüzyıllarda Ayasuluğ, Belleten 54/209, 1990, 121–177
ARTUK – ARTUK 1974	İ. ARTUK – C. ARTUK, İstanbul Arkeoloji Müzeleri Teşhirdeki İslami Sikkeler Kataloğu II (İstanbul 1974).
ASLANAPA 1965	O. ASLANAPA, Türkische Fliesen und Keramik in Anatolien (İstanbul 1965)
ASLANAPA 1987	O. ASLANAPA, Osmanlı Devri Seramik Sanatı, Antika 27, 1987, 4–8
ASLANAPA – YETKİN – ALTUN 1989	O. ASLANAPA – Ş. YETKİN – A. ALTUN, The Iznik Tile Kiln Excavations, The Second Round: 1981–1988 (İstanbul 1989)
BABINGER 1987	F. BABINGER, Mehmed der Eroberer. Weltenstürmer e. Zeitenwende ² (München 1987, neue Auflage)
BÖHLENDORF-ARSLAN 2002	B. BÖHLENDORF-ARSLAN, Die Beziehungen zwischen byzantinischer und emiratszeitlicher Keramik, in: N. Ş. DOĞAN (Hrsg.) Ortaçağ'da Anadolu, Prof. Dr. Aynur Durukan'a Armağan (Ankara 2002) 135–156
BÖHLENDORF-ARSLAN 2004	B. BÖHLENDORF-ARSLAN, Glasierte byzantinische Keramik aus der Türkei I–III (İstanbul 2004)
BÖHLENDORF-ARSLAN 2007	B. BÖHLENDORF-ARSLAN, Beylikler Döneminde Milet'te Seramik Üretimi, in: KARPUZ – ERAVŞAR 2007, 87–98
BOESSNECK – SCHÄFFER 1986	J. BOESSNECK – J. S. SCHÄFFER, Tierknochenfunde aus Didyma II, AA 1986, 249–301
BOESSNECK – VON DEN DRIESCH 1975	J. BOESSNECK – A. VON DEN DRIESCH, Tierknochenfunde vom Korucutepe bei Elaziğ in Ostanatolien, in: M. VAN LOON (Hrsg.), Final Report on the Excavations of the Universities of Chicago, California (Los Angeles) and Amsterdam in the Keban Reservoir, Eastern Anatolia, 1968–1970, Korucutepe 1 (Amsterdam 1975) 1–191
BOESSNECK – VON DEN DRIESCH 1983	J. BOESSNECK – A. VON DEN DRIESCH, Tierknochenfunde aus Didyma, AA 1983, 611–651
BOESSNECK – VON DEN DRIESCH 1985	J. BOESSNECK – A. VON DEN DRIESCH, Knochenfunde aus Zisternen in Pergamon (München 1985)
BRANDT – GASSNER – LADSTÄTTER 2005	B. BRANDT – V. GASSNER – S. LADSTÄTTER (Hrsg.), Synergia. Festschrift für Friedrich Krinzingler I (Wien 2005)
BROTHWELL 1981	D. R. BROTHWELL, Digging up Bones (Oxford 1981).
BULUÇ 2008	S. BULUÇ, Şamanizm, in: RADLOFF 2008, 107–181
BULUT 1997	L. BULUT, Selçuk (Ayasuluk) Kazılarında Ele Geçen İslam Devri Seramikleri, Geçmişten Günümüze Selçuk Sempozyumu, 4–6 Eylül 1997 (Selçuk o. J.) 343–355

- ÇABUK 1989 V. ÇABUK, Solak-zâde Tarihi 1 (Ankara 1989)
- ÇORUHLU 1999 Y. ÇORUHLU, Kurgan ve Çadır (Yurt)'dan Kümbet ve Türbeye Geçiş, in: Sempozyum 1999, 47–62
- DAĞLI – ÜÇER 1997 Y. DAĞLI – C. ÜÇER, Tarih Çevirme Kılavuzu III (Ankara 1997)
- DRACK 1990 W. DRACK, Hufeisen – entdeckt in, auf und über der römischen Straße in Oberwinterthur (Vitodurum), Bayerische Vorgeschichtsblätter 55, 1990, 191–239
- EDHEM 1334 H. EDHEM, Meskükât-ı 'Osmâniye (Qoştanîniye 1334)
- FORSTENPOINTNER 1996 G. FORSTENPOINTNER, Die Tierknochenfunde aus dem Schachtbrunnen im Atrium, in: C. LANG-AUINGER, Hanghaus 1 in Ephesos. Der Baubefund, FiE 8, 3 (Wien 1996) 209–218
- FORSTENPOINTNER u. a. 1993 G. FORSTENPOINTNER – P. SCHERRER – O. SCHULTZ – H. SATTMANN, Archäologisch-paläoanatomische Untersuchungen an einer hellenistischen Brunnenanlage in Ephesos, Türkei, Wiener Tierärztliche Monatsschrift 80, 1993, 216–224
- FORSTENPOINTNER – WEISSENGRUBER – GALIK 2002 G. FORSTENPOINTNER – G. WEISSENGRUBER – A. GALIK, Banquets at Ephesos – Archaeozoologic Evidence of Well Stratified Greek and Roman Kitchen Waste, in: H. BUITENHUIS – A. CHOYKE – M. MASHKOUR – A. AL-SHIYAB (Hrsg.), Archaeozoology of the Near East 5, ARC-Publicaties 62 (Groningen 2002) 282–304
- FORSTENPOINTNER – GALIK – WEISSENGRUBER 2006 G. FORSTENPOINTNER – A. GALIK – G. WEISSENGRUBER, Die Tierreste aus dem Brunnen S-AB, in: P. SCHERRER – E. TRINKL, Die Tetragonos Agora in Ephesos, FiE 13, 2 (Wien 2006) 127–130.
- FRANÇOIS 2001 V. FRANÇOIS, Elements pour L'histoire ottomane d'Aphrodisias: la vaisselle de terre, Anatolia Antiqua 9, 2001, 147–190
- GAITZSCH 2005 W. GAITZSCH, Eisenfunde aus Pergamon. Geräte, Werkzeuge und Waffen, PF 14 (Berlin 2005) 117–121
- GÜNDEM 2001 C. Y. GÜNDEM, Appendix: Animal Remains from two Roman Wells in Iliion (C29 and w28), in: B. TEKKÖK – S. WALLRODT – C.Y. GÜNDEM – C. B. ROSE, Two Roman Wells in the Lower City of Iliion. Quadrats C29 and W28, StTroica 11, 2001, 373–376
- HAYES 1992 J. W. HAYES, Excavations at Saraçhane in Istanbul II: The Pottery (Princeton 1992)
- HAYES 1995 J. W. HAYES, A Late Byzantine and Early Ottoman Assemblage from the Lower City in Troia, StTroica 5, 1995, 197–210
- İLBEGUI – REITER 2002 R. İLBEGUI – C. REITER, Synopsis und Atlas der Gerichtsmedizin (Wien 2002)
- İNAN 1954 A. İNAN, Tarihte ve bugün şamanizm (Ankara 1954).
- İZMİRLİER 2005 Y. İZMİRLİER, Aydınöğülleri Beyliği Paraları (Istanbul 2005)
- KABAĞLARLI 1998 N. KABAĞLARLI, »Mangır« Osmanlı İmparatorluğu Bakır Paraları. Copper Coins of Ottoman Empire 1299–1808 (Istanbul 1998)
- KABAĞLARLI 2007 N. KABAĞLARLI, Mangır, Tire'de Darp Edilen Osmanlı Bakır Paraları – Ottoman Copper Coins Minted in Tira 1411–1516 (Istanbul 2007)
- KARAMAĞARALI 2007 N. KARAMAĞARALI, Ahlat Sırlı Seramikleri, in: ÖNEY – ÇOBANLI 2007, 135–153
- KARPUZ – ERAVŞAR 2007 H. KARPUS – O. ERAVŞAR (Hrsg.), International Symposium on Turkish Art and Archaeology, Konya 25–27 April 2007, Konya Kitabı 10 = Özel Sayı, in Honor of Rüçhan Arık, M. Oluş Arık (Konya 2007)
- KRICKL – PFEIFFER-TAŞ 2002 A. KRICKL –Ş. PFEIFFER-TAŞ, Zur Nutzungs- und Zerstörungsgeschichte des sogenannten İsa Bey Hamamı, ÖJh 71, 2002, 221–236
- KRINZINGER 2005 F. KRINZINGER (Hrsg.), Spätantike und mittelalterliche Keramik aus Ephesos, Dph 332 = AForsch 12 (Wien 2005)
- LADSTÄTTER 2005 S. LADSTÄTTER, Keramik, in: H. THÜR, Hanghaus 2 in Ephesos. Die Wohneinheit 4. Baubefund, Ausstattung, Funde, FiE 8, 6 (Wien 2005) 230–359
- LADSTÄTTER – SAUER 2005 S. LADSTÄTTER – R. SAUER, Late Roman C-Ware und lokale spätantike Feinware, in: KRINZINGER 2005, 143–202
- MAC KENZIE – BATES 1981 K. M. MAC KENZIE – M. L. BATES, The Islamic Coins, in: T. V. BUTTREY – A. JOHNSTON – K. M. MAC KENZIE – M. L. BATES (Hrsg.), Greek, Roman, and Islamic Coins from Sardis (London 1981)
- MANIA 2006 U. MANIA, Eine neue Werkstatt früher türkischer Keramik = Miletware aus Pergamon, IstMitt 56, 2006, 475–501
- MARESCH 1988 W. MARESCH, Atlas der Gerichtsmedizin (Stuttgart 1988)
- MARTIN-KILCHER 2006 S. MARTIN-KILCHER, Brunnenfüllungen aus römischer Zeit mit Hirschgeweih, Tieren, Wertsachen und Menschen, in: S. GROH – H. SEDLMAYER (Hrsg.), Blut und Wein – Keltisch-römische Kultpraktiken (Frauenberg bei Leibnitz 2006) 35–54
- MUMCU 1985 A. MUMCU, Osmanlı Devletinde Siyaseten Katl² (Ankara 1985)
- NIEMANN 1906 G. NIEMANN, Die seldschukischen Bauwerke in Ajasoluk, FiE 1 (Wien 1906)
- ÖNEY – ÇOBANLI 2007 G. ÖNEY – Z. ÇOBANLI (Hrsg.), Anadolu'da Türk Devri Çini ve Seramik Sanatı (Istanbul 2007)
- ÖZKUL FINDIK 2001 N. ÖZKUL FINDIK, İznik Roma Tiyatrosu Kazı Buluntuları (1980–1995) Arasındaki Osmanlı Seramikleri (Ankara 2001)
- ÖZKUL FINDIK 2003 N. ÖZKUL FINDIK, Turkish Glazed Pottery, in: C. LIGHTFOOT, (Hrsg.) Amorium Reports II, Research Papers and Technical Reports (Oxford 2003) 105–118

- ÖZKUL FINDIK 2007 N. ÖZKUL-FINDIK, Slip Painted Iznik Ceramics, in: B. BÖHLENDORF-ARSLAN – A. O. UYSAL – J. WITTE-ORR (Hrsg.), Çanak, BYZAS 7 (Istanbul 2007) 531–544
- OKYAR 1995 F. OKYAR, Characterisation of Iznik Ceramics (PhD Thesis Istanbul Technical University 1995)
- PARMAN 1978 E. PARMAN, Ayasuluk'ta Bulunan Sırlı Bizans Seramikleri (Diss. Hacettepe Üniversitesi Ankara 1978)
- PFEIFFER-TAŞ 2005 Ş. PFEIFFER-TAŞ, Adlerdarstellungen als Machtsymbol gegen die Osmanen in Ayasuluk und Tire, in: BRANDT – GASSNER – LADSTÄTTER 2005, 227–234
- PFEIFFER-TAŞ 2007 Ş. PFEIFFER-TAŞ, Sipahi, Seyis, At ve Köpek- Ayasuluk'ta Kuyu Kurbanları, International Symposium on Turkish Art and Archaeology, 25–27 April 2007, Konya, in: KARPUZ – ERAVŞAR 2007, 629–638
- PFEIFFER-TAŞ in Druck Ş. PFEIFFER-TAŞ, Archaeological Research on Ayasuluk, in: The First International Congress on Islamic Archaeology, 8–10 April 2005, Istanbul, IRCICA (in Druck)
- RADLOFF 2008 W. RADLOFF, Türklük ve Şamanlık (aus Sibirien, Leipzig 1893), neu herausgegeben von N. UĞURLU (Istanbul 2008)
- REUER – FABRIZII-REUER 1990 E. REUER – S. FABRIZII-REUER, Some Medieval Inhabitants of Coastal Asia Minor Excavations at Selcuk – Ephesos, Rivista di Anthropologia 68, 1990, 363–368
- ROUX 1999 J. P. ROUX, Eskiçağ ve Ortaçağda Altay Türklerinde Ölüm, Çev. A. Kazancıgil (Istanbul 1999)
- ŞAHİN 1979/1980 F. ŞAHİN, Kütahya çini-keramik sanatı ve tarihinin yeni buluntular açısından değerlendirmesi, Sanat Tarihi Yıllığı 9/10, 1979/1980, 259–273
- SARRE 1935 F. SARRE, Die Keramik der islamischen Zeit von Milet, in: K. WÜLZINGER – P. WITTEK – F. SARRE (Hrsg.), Das islamische Milet, Milet 3, 4 (Berlin-Leipzig 1935) 69–88
- SAUER – WAKSMAN 2005 R. SAUER – Y. WAKSMAN, Laboratory investigations of selected medieval sherds from the Artemision in Ephesos, in: KRINZINGER 2005, 51–66
- Sempozyum 1999 Geçmişten Günümüze Mezarlık Kültürü ve İnsan Hayatına Etkileri Sempozyumu, 18–20 Aralık 1998 (Istanbul 1999)
- SPIESER 1996 J. M. SPIESER, Die byzantinische Keramik aus der Stadtgrabung von Pergamon (Berlin–New York 1996).
- SREČKOVIĆ 2000 S. SREČKOVIĆ, Akches II (Belgrad 2000)
- SREČKOVIĆ 2002 S. SREČKOVIĆ, Ottoman Mints and Coins (Belgrad 2002)
- SÜMER 1980 F. SÜMER, Oğuzlar (Türkmenler) Tarihleri-boy teşkilatı- Destanları³ (Istanbul 1980)
- TELÇİ 1997 C. TELÇİ, XV. ve XVI. Yüzyullarda Ayasuluğ Şehri, Geçmişten Günümüze Selçuk Sempozyumu 4–6 Eylül 1997, Selçuk (Selçuk o. J) 289–292
- TUNÇEL 2002 G. TUNÇEL, İstanbul Türk ve İslam Eserleri Müzesi'ndeki Testiler, Uluslararası Sanat Tarihi Sempozyumu, Prof. Dr. Gönül Öney'e Armağan 10–13 Ekim 2001 (Izmir 2002) 545–553
- UYSAL 2007 A. O. UYSAL, Konya'daki İnşaat Hafriyatlarında Ele Geçen Sırsız Selçuklu Seramikleri, International Symposium on Turkish Art and Archaeology, 25–27 April 2007 Konya, in : KARPUZ – ERAVŞAR 2007, 711–724
- VON DEN DRIESCH – BOESSNECK 1974 A. VON DEN DRIESCH – J. BOESSNECK, Kritische Anmerkungen zur Widerristhöhenberechnung aus Längenmaßen vor- und frühgeschichtlicher Tierknochen, Säugetierkundliche Mitteilungen 22, 1974, 325–348
- VROOM 2005 J. VROOM, Medieval Pottery from the Artemision in Ephesus: Imports and Locally Wares, in: KRINZINGER 2005, 17–49

ABBILDUNGSNACHWEIS

Alle Abbildungen – wenn nicht anders angegeben – N. GAIL, ÖAI u. F. KRINZINGER, ÖAW.

Kap. 2 Abb. 2: A. KRICKL und Projektmitarbeiter

Kap. 2 Abb. 9: Zeichnung Ş. PFEIFFER-TAŞ; digitale Bearbeitung: E. ÇOLAK.

Kap. 4 Taf. I–VI: Projektmitarbeiter, digitale Bearbeitung E. ÇOLAK unter der Leitung von Ş. PFEIFFER-TAŞ.

Kap. 6 Abb. 1–5: G. E. WEISSENGRUBER; 8: B. TOBER.

Kap. 8 Abb. 2: A. SCHINDLER; 3: nach Z. TANINDI, *Siyer-i Nebî, İslâm Tasvir Sanatında Hz. Muhammed'in Hayatı* (Istanbul 1984) Nr. 38.

1 – HISTORISCHER ABRISS ZUR STADT AYASULUK IM 14. UND 15. JAHRHUNDERT

Die Stadt Ayasuluk¹ und ihr Hafen genossen unter der Dynastie der Aydınoğulları und danach unter den Osmanen bis zum Beginn des 16. Jahrhunderts eine besondere Stellung, die vor allem auf die Handelsbeziehungen zurückzuführen ist, welche von Europa bis China reichten. Aydınoğlu Mehmed Beğ eroberte Ayasuluk im Jahre 1304. Ab 1337 schlossen die Aydınoğulları unter anderem mit Venedig, Florenz und Genua Verträge, wodurch diesen als Nicht-Muslimen Sonderrechte eingeräumt wurden, die es ihnen ermöglichte, freien Handel zu treiben. In Ayasuluk befand sich auch eine Münzstätte, die nach Ausweis der letzten bisher bekannten Prägungen mindestens bis 875//1470–1471 intakt war².

Nachdem Mehmed Beğ das Territorium erobert hatte, teilte er es, der alten Sitte entsprechend unter seinen Söhnen nach Verwaltungsgebieten auf. Während er selbst mit seinem jüngsten Sohn İsa Beğ in Birgi blieb, bekam Hızır Beğ Ayasuluk und Sultanhisar, Umur Beğ İzmir, İbrahim Beğ Bademiye und Süleyman Şah Tire. Ayasuluk wurde schon unter der Herrschaft von Hızır Beğ (ca. 1331–1360), der 1348 zum Fürsten der Aydınoğulları geworden war, eine Residenzstadt der Aydınoğulları. Nach seinem Tod erlebte Ayasuluk unter der Herrschaft seines Bruders İsa Beğ (ca. 1360–1400) eine Hochblüte als Zentrum des Handels sowie der Kunst, Kultur und Wissenschaft.

Durch seine wirtschaftliche, politische und kulturelle Bedeutung stand Ayasuluk fortan im Mittelpunkt verschiedener Interessen, unter denen die Stadt jedoch auch litt. Bereits unter der Herrschaft des İsa Beğ versuchten turkmenische Fürstentümer, sich gegen die wachsende Macht der Familie der Osmanogulları zu behaupten und gemeinsam zu wehren. Diese Versuche blieben letztlich aber erfolglos und die osmanische Herrschaft konnte rasch expandieren.

In den Jahren 1389/1390 wurde Ayasuluk vom osmanischen Herrscher Bayezid I. (1389–1402) eingenommen. Er heiratete die Tochter des Aydınoğlu İsa Beğ und gewährleistete seinem Schwiegervater das Verfügungs- und Verwaltungsrecht über die Stiftungen dessen Familie sowie über einen Teil des Landes, insbesondere Tire, wodurch der Machtwechsel ziemlich friedlich verlief.

Unmittelbar nach der Schlacht von Ankara im Jahr 1402, bei welcher der mongolische Herrscher Timur gegen Bayezid I. einen großen Triumph feierte, stand Ayasuluk wieder im Zentrum des Interesses. Hier lag eines der neben Tire wichtigsten Militärlager, in welchem Timur auch überwinterte und den geschlagenen osmanischen Sultan in einem Käfig bei sich hatte. Im Zuge seines dreißigtägigen Aufenthaltes berief er die turkmenischen Fürsten von Anatolien nach Ayasuluk, wo sie ihre Länder zurückbekamen.

Unmittelbar nach Timurs Rückzug, der das Fürstentum İsa Beğs Söhnen, Musa Beğ und Umur II. übergeben hatte, kam es zu kriegerischen Auseinandersetzungen unter den Aydınoğulları. Die beiden Söhne des İbrahim Beğ, eines Bruders des İsa Beğ, Cüneyd Beğ und Hasan Beğ forderten im Jahre 1403 ihre Nachfolgerechte ein. Unter dem dadurch entbrannten Krieg hatte Ayasuluk sehr zu leiden. Als Musa Beğ unerwartet starb, wurde Umur II. zum Alleinherrscher. Auf osmanischer Seite fanden zur selben Zeit Thronstreitigkeiten zwischen den Söhnen des verstorbenen Sultans Bayezid I statt.

Süleyman Çelebi, einer der Söhne Bayezids I., der nach der Alleinherrschaft trachtete, unterzeichnete zu dieser Zeit mit dem byzantinischen Kaiser Manuel II. und mit Venedig, Genua sowie den Rhodiern einen neuen Vertrag. Dieser machte alle Tributzahlungen an die Herrschaft von Ayasuluk ungültig.

¹ Zur Geschichte von Ayasuluk s. neben der zitierten Literatur in diesem Band die Publikationen über die letzten Forschungen mit weiterführender Literatur: Ş. PFEIFFER-TAŞ, Der historisch-archäologische Hintergrund zum Münzschatz des Aydınoğlu İsa Beğ, ÖJh 70, 2001, 117–134; KRICKL – PFEIFFER-TAŞ, 2002 u. PFEIFFER-TAŞ 2005.

² vgl. SREĆKOVIĆ 2002, 56.

Cüneyd Beğ nutzte diese Situation, indem er Süleyman Çelebi versprach, dieses Gebiet für ihn zu erobern, wenn er ihm dabei Hilfe leisten wollte, was in der Folge geschah. Bei diesem Krieg nahm Cüneyd Beğ Ayasuluk ein. Umur II., der Fürst der Aydınoğulları, flüchtete zu seinem Verwandten İlyas Beğ, dem Fürsten von Menteşe. Dieser unterstützte Umur II. bei einem Gegenangriff auf Ayasuluk mit 6000 Mann. Während Cüneyd Beğ in Smyrna war, um seine Truppen zu sammeln, verteidigte sein Bruder Hasan Beğ die Stadt mit 3000 Mann. Ayasuluk wurde bei dieser Belagerung jedoch angezündet und lag innerhalb von nur zwei Tagen in Schutt und Asche. In weiterer Folge wurde Ayasuluk von Cüneyd Beğ belagert und Umur II. musste in die Burg flüchten; die Unterstadt wurde zur Plünderung freigegeben. Diese Auseinandersetzung wurde erst durch die Eheschließung des Cüneyd Beğ mit der Tochter von Umur II. beendet. Mit dem plötzlichen Tod Umurs II. im Jahre 1405 war Cüneyd Beğ nicht nur Alleinherrscher in Ayasuluk, sondern stieg auch zum mächtigsten Herrscher im westlichen Kleinasien auf, weil er das eroberte ehemalige Herrschaftsgebiet der Aydınoğulları nicht, wie versprochen, an Süleyman Çelebi abgegeben hatte. Als Süleyman Çelebi daraufhin jedoch gegen ihn ziehen wollte, bat Cüneyd Beğ um Verzeihung und erwirkte eine Begnadigung. Süleyman Çelebi zog im Jahr 1406 in Ayasuluk ein, wo er sich vier Monate aufhielt. Als er nach Europa zurückkehrte, machte er Cüneyd Beğ zum Statthalter von Ohrid. Ayasuluk wurde einem anderen Statthalter unterstellt.

Durch politisches Geschick konnte Cüneyd Beğ jedoch seine Macht im Gebiet von Aydın behalten, indem er zwischen den sich bekriegenden Söhnen Bayezids I ständig die Seiten wechselte, bis schließlich der Kampf 1413 zu Gunsten Mehmed Çelebis, des nunmehrigen Sultans Mehmed I., entschieden war. Mit der Beendigung dieses Interregnums wurde die Entwicklung des Osmanischen Staates in die Wege geleitet. Das bedeutete unter anderem das Ende der Eigenständigkeit der turkmenischen Kleinfürstentümer und der religiösen Heterodoxie, was auch für die Entwicklung in Ayasuluk von großer Bedeutung war.

In dieser Zeit sammelte Cüneyd Beğ Truppen in Smyrna, eroberte Ayasuluk und brachte den eingesetzten Statthalter um. Obwohl er mit Mehmed I. einen neuen Vertrag über die Vasallenherrschaft unterzeichnet hatte³, erhob er sich bald wieder gegen ihn, erlitt aber eine Niederlage. Mehmed I. gewährte ihm im Jahre 1413 erneut seine Gnade und schickte ihn aber bald als Statthalter nach Nikopolis. Als Statthalter von Ayasuluk wurde Alexander, der Sohn des bulgarischen Renegaten Schischman eingesetzt. Das Misstrauen Mehmed I. gegen Cüneyd Beğ erwies sich bald als berechtigt, da sich dieser in Nikopolis ein weiteres Mal gegen den osmanischen Herrscher mit dessen Feinden verbündete.

Eine große Gefahr für den osmanischen Staat stellte zwischen 1416 und 1420 eine religiös-soziale Bewegung unter Şeyh Bedrettin dar, die sich in Rumelien, dem europäischen Teil des Reiches organisierte. Diese Bewegung entwickelte sich mit Unterstützung der Angehörigen verschiedener Religionen und der unzufriedenen armen Bevölkerung gegen die sunnitische Orthodoxie des osmanischen Staates. Im früheren Gebiet der Aydınoğulları fand diese Bewegung unter der Führung von Börklüce Mustafa große Unterstützung und wurde von Torlak Kemal, einem weiteren Anführer, unter den Massen der bäuerlichen Bevölkerung des früheren Fürstentums Aydınoğulları verbreitet. Es kam zu einem großen Aufstand, der mit einem Massaker in Ayasuluk niedergeworfen wurde. Cüneyd Beğ, der in Nikopolis ein Verbündeter von Şeyh Bedrettin geworden war, dürfte in diesem Aufstand gegen die Osmanen eine maßgebliche Rolle gespielt haben. Nach Niederwerfung des Aufstandes enteignete der osmanische Staat erstmals Grundherrn im Gebiet der früheren Aydınoğulları auch in Ayasuluk.

Nach dem unerwarteten Tod Mehmeds I. im Jahre 1421, dem sein Sohn Murad II. als Sultan nachfolgte, spielte Cüneyd Beğ in der Auseinandersetzung mit dem sog. ›Falschen Mustafa‹⁴ wieder eine große Rolle. Die Vasallenfürstentümer Aydın und Teke sowie die Fürstentümer Karaman, Candar und Menteşe schlossen sich mit der Unterstützung des byzantinischen Kaisers Manuel, rumänischer Fürsten und Cüneyd Beğ zu einer gemeinsamen Bewegung zusammen. Jedoch wurde auch diese Allianz von den osmanischen Truppen niedergeworfen.

In der Zwischenzeit erhob sich der Sohn Umurs II., Aydınoğlu Mustafa Beğ in Ayasuluk. Zuerst verbündete er sich mit dem Karamanen Mehmed II. gegen die Osmanen⁵, dann erklärte er sich als unabhängig, was

³ Als Zeugen der Anerkennung der Oberhoheit Çelebi Mehmeds I. durch Cüneyd Beğ anhand der gemeinsamen Prägungen s. KRICKL – PFEIFFER-TAŞ 2002, 231 f.

⁴ Mustafa, ein Sohn Bayezids I., trat als Thronprätendent in Edirne auf, wo er 822//1419 und 824//1421 sogar Münzen prägen ließ. Zu seinen Prägungen s. C. ÖLÇER, Yıldırım Bayezid'in Oğullarına ait Akçe ve Mangırlar (Istanbul 1968) 108–111.

⁵ Zu diesem Aufstand gegen die osmanische Herrschaft vgl. PFEIFFER-TAŞ 2005.

sich auch darin ausdrückt, dass er Münzen mit seinem Namen prägen ließ⁶. Auch gegen diesen führte Cüneyd Beğ Krieg. Er war von Sultan Murad II. wieder in seinem alten Herrschaftsgebiet eingesetzt worden und zog nun mit seinen Truppen gegen Aydınoğlu Mustafa Beğ, der in der Folge in Ayasuluk getötet wurde. Unmittelbar nach diesem Sieg rebellierte Cüneyd Beğ gegen Murad II., indem er seine Truppen im früheren Gebiet der Aydınoğulları sammelte.

Murad II. widmete sich den Auseinandersetzungen unter den Kleinfürstentümern, nachdem er andere Probleme gelöst hatte⁷. Die Fürstentümer Menteşe, Aydın und Teke wurden endgültig von den Osmanen erobert. Aus den Fürstentümern wurden Sancaks, die Fürsten und ihre Familien wurden verbannt. Um die andauernden Unruhen zu beenden, bekamen die Fürsten und ihre Familien in ihrer neuen Heimat vom osmanischen Staat Grundbesitz. Der bei den Unruhen federführende Cüneyd Beğ wurde bei einer kriegerischen Auseinandersetzung mit Murad II. getötet. Ayasuluk fiel 828//1425–1426 endgültig unter die osmanische Oberhoheit.

Nach dem Tod Murads II. im Jahre 1451 erhoben sich jedoch die Nachkommen der Aydınoğulları gegen die osmanische Herrschaft. Dieses Ereignis fällt genau in jene Zeit, in der die Bestattungen im Schachtbrunnen des Hamam III von Ayasuluk erfolgt sein dürften.

Der Aufstand gegen die osmanische Herrschaft im Jahre 855//1451

Als Mehmed II. zum zweiten Mal⁸ den Thron bestieg, kam es im Jahre 855//1451⁹ zu einem großen Aufstand¹⁰. Der Anführer war der Fürst der Karamanoğulları, İbrahim Beğ, der jeweils einen Nachkommen der verbannten Familien der Aydınoğulları, Menteşeogulları und Germiyanogulları in ihre ursprünglichen Herrschaftsgebiete schickte und sie beauftragte, zur Erhebung gegen die Osmanen aufzurufen¹¹. Er ließ sie anscheinend von seinen drei Söhnen¹² begleiten, er selbst griff in Antalya an¹³. Der Name des Fürsten der Menteşeogulları, İlyas Beğ, ist überliefert¹⁴ und auch die Nachricht, dass er und ein Nachkomme der Familie

⁶ vgl. a. C. ENDER, Karesi, Saruhan, Aydın ve Menteşe Beğlikleri Paraları (Istanbul 2000) 129 f.

⁷ Das Problem mit seinem Bruder, dem sog. Kleinen Mustafa, wurde 1424 gelöst, indem Murad II. mit den Byzantinern, die Mustafa unterstützten, einen Vertrag aushandelte.

⁸ Murad II. übergab 1444 den Thron seinem Sohn Mehmed II. Er lebte nun in Manisa und nahm die Einkünfte von Aydın, Saruhan und Menteşe für sich in Anspruch. 1445 musste er jedoch das Amt wieder übernehmen. Er war bis zu seinem Ableben Sultan des osmanischen Staates.

⁹ Die Inthronisierung Mehmeds II. fand am 16. Muharrem 855//19. Februar 1451 statt; vgl. ÇABUK 1989, 257.

¹⁰ Als Datum dieses Aufstandes wird der Herbst 1451 genannt; vgl. D. M. NICOL, Bizans'ın Son Yüzyılları (1261–1453) (Istanbul 1999) 402. Wann genau dieser Aufstand niedergeworfen wurde, ist nicht belegt. Bei den byzantinischen Geschichtsschreibern (etwa Dukas, Laonikos Chalkokondyles, Georgios Sphrantzes), die Ephesos erwähnen oder von einer Involvierung von Ephesos in den Aufstand berichten würden, befindet sich kein Hinweis über diesem Aufstand. Für diese Information bedanke ich mich bei Andreas PÜLZ.

¹¹ vgl. BABINGER 1987, 74 »... tatkräftiger konnte er sich der Regelung der anatolischen Zustände widmen, wo unmittelbar nach seiner Thronbesteigung der Herr von Qaramanien, İbrâhîm-Beg, aufs Neue sein Haupt erhob. Aber diesmal führte er nichts Geringeres im Schilde, als das ganze westliche Kleinasien den Osmanen zu entreißen und mit Hilfe wirklicher oder angeblicher Nachkommen ausgerotteter Fürstengeschlechter wenigstens einen Teil der alten Kleinstaaten wieder ins Leben zu rufen«.

¹² 'Âşık Paşa-zâde Târîhi, Tevârîh-i Âl-i 'Oşmân (Istanbul 1332) 140, Z. 11–15: »...nâgâh haber geldi „Karaman oğlu İbrâhîm Beg Germiyan oğlu didigine bir oğlını koşdı Kütahyaya gönderdi birini dağı Aydın iline gönderdi biri dağı Menteşe oğludur deyu Menteşe iline gönderdi kendi 'Ala' iyeye yürüdi deyu ... (...Es kam die folgende Nachricht: İbrahim Beğ, der Fürst der Karamanen, schickte einen seiner Söhne mit dem Fürsten, den er als Fürst der Germiyanen bezeichnete, nach Kütahya, einen schickte er in das Gebiet von Aydın, einen anderen in das Gebiet von Menteşe mit; er selbst marschierte nach Alaiye ...)«; vgl. S. TANSEL, Osmanlı Kaynaklarına Göre Fatih Sultan Mehmed'in Siyasi ve Askeri Faaliyeti (Istanbul 1971) 36.

¹³ AKDAĞ 1979, 368 erwähnt auch einen Nachkommen der Saruhanoğulları im Gebiet dieses Fürstentums.

¹⁴ »... Sultan Mehmed tahta geçib âleme nizam virmeğe ibtida etdi, ol esnâda haber geldi kim Karamanoğlu İbrahim Bey'in karnından haram-zâde oğlanlar doğub kimine Germiyan-oğludur diye kendi oğlıyla bile koşub Germiyan'a, Kütahya'ya gönderdi ve kimine Aydınoğludur diye Aydın iline gönderdi kimine Menteşe oğludur diye Menteşe iline gönderdi ve kendü Alaiye'ye yürüdi didiler...«; s. M. A. KÖYMEN (Hrsg.) Kitab-ı Cihan-nüma, Neşri Tarihi (Ankara 1957) 684 Z. 1–6 u. 10–13: »İshak Paşa dahi varub Menteşe-oğlu İshak Beyi sürüb ilden çıkarıb yine Kütahya'ya geldi«. Die Übersetzung dieser Stelle auf S. 684 Z. 1–6 lautet: »Sultan Mehmed bestieg den Thron und begann die Welt zu ordnen. Währenddessen kam die Nachricht, dass aus dem Leib des Karamanoğlu İbrahim Söhne erschienen waren. Einige schickte er gemeinsam mit seinem Sohn zum Sohn des Germiyan nach Kütahya; einen Sohn schickte er in das Gebiet von Aydın, da er meinte, es handle sich um den Sohn der Aydınoğulları, einen der Söhne in

der Aydınoğulları¹⁵, dessen Identität aber leider nicht erwähnt ist, als Aufständische in ihrem ehemaligen Herrschaftsgebiet operierten. Überliefert wird ferner, dass die Rebellen im Gebiet der Karamanoğulları, der Aydınoğulları, Germiyanoğulları und Menteşeoğulları die Oberhand erlangt hatten¹⁶. Anscheinend wurde eine Anzahl von Festungen und kleinen Städten besetzt¹⁷. Als Gegenmaßnahme ließ Mehmed II. den Großstatthalter von Anatolien, İshak Paşa, gegen die Aufständischen zu Felde ziehen, der die Unruhen beenden konnte. İlyas Beğ, der Herr von Menteşe, wurde aus dem Lande gejagt¹⁸ und die neue Ordnung endgültig hergestellt. Dieser Aufstand hatte Folgen für die osmanische Verwaltung nach diesem Aufstand, da der Amtssitz des Großstatthalters von Ankara nach Kütahya verlegt wurde. Kütahya beherbergte ab 1451 den Amtssitz des Großstatthalters von Anatolien, um Unruhen in diesem Gebiet besser kontrollieren zu können. Dieser Aufstand war die letzte bekannte Erhebung, an der die Angehörigen aus der Familie der Aydınoğulları gegen die Osmanen teilnahmen. Mit ihrer Niederlage wurde anscheinend der Name der Aydınoğulları in Ayasuluk verdrängt und die osmanische Verwaltung ließ diesen Namen nach Möglichkeit in Vergessenheit¹⁹ geraten.

das Gebiet von Menteşe, da es um den Sohn der Menteşeoğlu ginge und er selbst zog gegen Alaiyye, sagte man...«; die Übersetzung auf S. 179 Z. 16: »...İshak Paşa kam im Gebiet von Menteşe an und verjagte den Menteşeoğlu İlyas Bey, danach ging er nach Kütahya zurück«; vgl. dazu F. TAESCHNER, *Ğihännümâ*. Die altosmanische Chronik des Mevlânâ Mehmed Neschrî I (Leipzig 1951) 178 Z. 18 f. sowie 179 Z. 16, welche nicht vollständig sein dürfte.

¹⁵ »Einer der Nachkommen der Fürsten von Aydın« soll mit einer Truppe von Soldaten in das Gebiet von Aydın geschickt worden sein; vgl. AKDAĞ 1979, 368.

¹⁶ vgl. İA VII (1997) 509 s. v. Mehmed II [H. İNALCIK].

¹⁷ BABINGER 1987, 74.

¹⁸ Laut Solak-zâde flüchtete İlyas Beğ nach Rhodos; vgl. ÇABUK 1989, 260. Auch Gelibolulu Mustafa Âli berichtet davon: »Vilâyet-i Menteşe fethidür ki, Pâdşâh-ı ‘âlem-penâh Bursa’dan kalkup Edirne’ye revân oldukda Anadolı Beglerbegisi İshâk Paşa serdâr kılındı. ‘Umûm Anadolı ‘askeriyle Menteşe iline varup evlâd-ı Menteşe’den İlyâs Beg’i suyup Rodos Kal’ası’na dek kaçurdu ...«; vgl. M. H. ŞENTÜRK (Hrsg.) *Kühû’l-Aḥbâr II*. Fâtih Sultân Mehmed Devri 1451–1481 (Ankara 2003) 7. Die Übersetzung dieser Stelle lautet: » Zur Eroberung des Vilayet Menteşe: Als sich der weltgeschützende Padischah von Bursa nach Edirne begab, wurde der Großstatthalter von Anadolu, İshak Paşa, zum Feldherrn bestellt. Er kam mit Truppen von Anadolu im Gebiet von Menteşe an und besiegte İlyas Bey, einen Sohn [aus der Dynastie] von Menteşe, und verjagte ihn bis zur Festung von Rhodos.«

¹⁹ vgl. PFEIFFER-TAŞ Kap.8.

2 – ARCHÄOLOGISCHE UND BAUHISTORISCHE UNTERSUCHUNGEN IM HAMAM III

Hamam III

Die Badeanlage Hamam III¹ liegt ca. 200 m westlich der İsa Beğ Moschee in einer landwirtschaftlich genutzten Ebene². Da keine Bauinschrift erhalten blieb, sind weder der Name des Bades noch seine Errichtungszeit überliefert³.



Abb. 1: Hamam III, Luftaufnahme

Die Mauern sind bis zur Höhe der Kuppelansätze erhalten⁴. Aufschlüsse zur Baugeschichte waren einerseits über diese baulichen Reste, andererseits über archäologische Untersuchungen möglich.

¹ Die Ergebnisse der bauhistorischen und archäologischen Untersuchungen, die seit 2001 als Arbeitsberichte in den ÖJh vorgelegt worden sind, werden in der geplanten Hauptpublikation ausführlich dargestellt. In diesem Beitrag wird ein kurzer Überblick zum Gebäude gegeben; s. PFEIFFER-TAŞ in Druck. Zu einer ersten vorläufigen Zusammenfassung zu den Befunden des Schachtbrunnens s. PFEIFFER-TAŞ 2007. Seit der Drucklegung dieses Aufsatzes wurden einige Neubeurteilungen vorgenommen. – Mitarbeiter der Grabungskampagnen 2005 und 2006 waren Alfons KRICKL, Evren ÇOLAK, Demet CANIMOĞLU, Ertan BUDAK, Erkan DEDE, Beyza EREL, Ulaş Emek ERMIŞ, Kadriye GÜLER, Murat GÜLERSOY und Filiz ÖZTÜRK. Ihnen sei an dieser Stelle herzlich gedankt.

² s. PFEIFFER-TAŞ Kap.8 Abb. 1–2.

³ Die Bronzemünze, Fundnummer Ham3-04/M1, die 2004 bei der Reinigung am Kuppelansatz von Raum 06 an der Nordostecke im Mörtelverband gefunden wurde, ist eine Prägung Bayezids I. (1389–1402). Auch die Münzen, die in den hier nicht behandelten Sondagen während der Kampagne 2006 gefunden wurden, weisen auf eine Errichtung des Gebäudes in dieser Zeit oder kurz danach hin.

⁴ Schon NIEMANN berichtete, dass ein Badehaus westlich der großen Moschee »durch die Zahl und Größe der Räume sowie durch den Reichtum der Stalaktitenbildungen vor den anderen ausgezeichnet, aber aller Gewölbe beraubt« sei; vgl. NIEMANN 1906, 126.



Abb 2: Lageplan und Bauaufnahme des Bereiches 11 sowie des südlichen Teiles von Raum 12

Der Zugang zum Bad lag nach derzeitigem Forschungsstand im Osten (im Bereich 18), wo Reste der völlig zerstörten Mauern und die Marmorpflasterung des Bodens des Ruhe- und Umkleideraumes (*soyunmalık*) festgestellt werden konnten. Im Vorraum (Raum 02, *aralık*) des Badebereiches blieb der Marmorbodenbelag nur bis zum Türbereich in der Südostecke erhalten. Hier konnte der ursprüngliche Eingang vom Ruhe- und Umkleideraum festgestellt werden, der Bodenbelag war im Bereich der Türschwelle jedoch nicht mehr vor-



Abb. 3: Raum 05, Blick in die Sondage, Abdrücke von *opus sectile*

handen. Eine Bodenrinne führte vom Ruhe- und Umkleideraum unter der Türöffnung hindurch in den Raum 02. Im südlichen Teil des Bereiches 18 wurde eine vertikale Wasserleitung angetroffen, die den Springbrunnen in der Mitte des Raumes gespeist haben dürfte. In diesem Bereich (18) wurden auch Reste eines Keramikofens freigelegt, der offensichtlich bei der Errichtung des Hamam III zerstört worden war. Die hier gefundene Keramik, darunter zahlreiche Fehlbrände und Tripoden, liefert wichtige chronologische Hinweise⁵.

Die Raumabfolge im Bad konnte geklärt werden: Durch eine Türöffnung an der Westseite des Vorraumes 02 betrat man Raum 03, der die Funktion eines Warmluftraumes (*ılıklik*) hatte; Sitzbänke (*seki*) wurden im nördlichen und westlichen Raumteil noch *in situ* angetroffen. Von der Kuppel blieben nur die mit *mukarnas* verzierten Ansätze erhalten. An der Westwand von Raum 03 öffnen sich zwei Türen zu zwei quadratischen, ehemals überkuppelten kleinen Räumen (04 und 05), die wahrscheinlich der Körperpflege dienten. Auch hier blieben die Ansätze der Kuppeln, die eine *mukarnas*-Ausstattung besaßen, teilweise erhalten. Raum 05 besaß eine sehr qualitätvolle Wand- und Bodenausstattung. Ein rot gefärbter Sockelputz ist wie in Raum 06 durch ein umlaufendes Flechtband von der weiß gefassten Wandfläche abgesetzt. Am Boden fanden sich Abdrücke eines *opus sectile*-Paviments (Abb.3). Abdrücke eines Wasserbeckens, Warm- und Kaltwasserleitungen an der West- und Südwand sowie die Anbindung an ein Hypokaustsystem belegen, dass Raum 05 mit dem Badebetrieb in Verbindung stand. Höchstwahrscheinlich handelte es sich um einen Körperpflegeraum. Raum 04 ist archäologisch noch nicht untersucht.

In der Südwand des Raumes 03 lag ein Zugang zum Heißbaderaum (*sıcaklık*) 06, der mit qualitätvollen kleingliedrigen *mukarnas* ausgestattet ist. Nach Ausweis der erhaltenen Bogenansätze befand sich über dem Zentralbereich eine hohe Kuppel, während über den beiden Schmalseiten (06.1 und 06.2) jeweils eine Halbkuppel zu rekonstruieren ist.

⁵ Dieser Befund wird von der Verfasserin in einer eigenen Publikation vorgelegt.

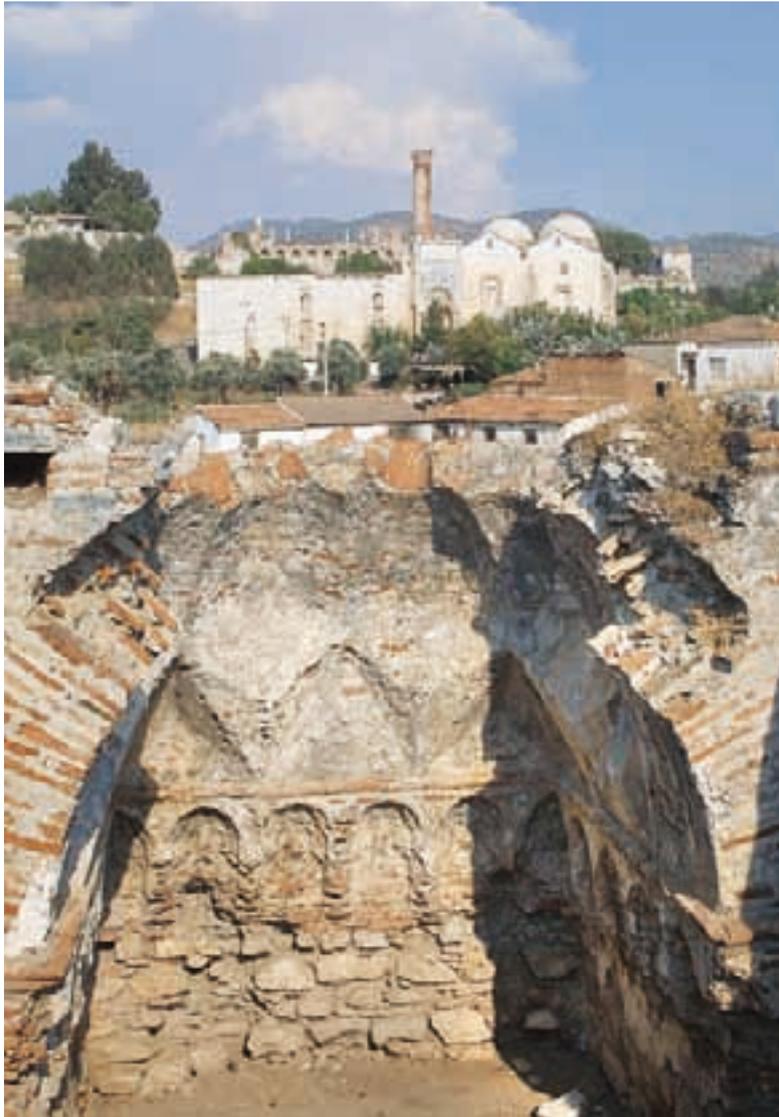


Abb. 4: Raum 06.1 mit der İsa Beğ Moschee im Hintergrund

Durch zwei Türöffnungen in der Mitte der Südwand von Raum 06 gelangte man in die Räume 07 und 08, die ursprünglich ebenfalls überkuppelt waren. Sie sind als Sonderbaderäume (*halvet*) zu bezeichnen. Auffallend ist, dass Raum 07 mit *mukarnas* und Raum 08 mit sog. ›Türkischen Dreiecken‹ ausgestattet war.

Das an der Südseite des Gebäudes liegende, mit einer Tonne überwölbte Warmwasserdepot (Raum 09) nimmt die gesamte Breite des Gebäudes ein. Das Präfurnium befindet sich an der Südfront, in der Mittelachse des Gebäudes. Es ist mit einem Spitzgewölbe abgeschlossen und liegt symmetrisch zwischen zwei spitzeckigen Mauerverstärkungen, die wohl als Stützkonstruktion gegen den Wasserdruck zu interpretieren sind. An der Westseite der Badeanlage befindet sich weiteres Wasserdepot (Raum 12), das nachträglich angelegt wurde, allerdings die gleiche Mauertechnik aufweist.

Bei den Räumen 14 und 15 an der Nordseite des Bades, deren aufgehendes Mauerwerk teilweise erhalten ist, handelt es sich ebenfalls um nachträgliche Zubauten, die vermutlich als Frauenbad zu interpretieren sind. Raum 14 war an das Hypokaustsystem des Raumes 04 im Süden angebunden. Da an seiner Ost- und Westwand jeweils zwei Wasserleitungen verlaufen, die von Süden nach Norden bis zur Raummitte führten und auf Wandbrunnen hinweisen, ist von einer Funktion als Baderaum auszugehen. Bei der Errichtung der Räume 14 und 15 wurde der in der Südwand des Raumes 14 gelegene ursprüngliche Zugang zu Raum 04 abgemauert, Raum 14 war daher nur von Raum 15 aus erreichbar. Dieser besaß weder eine Wasserzuleitung noch eine Anbindung an das Hypokaustum; er könnte als Warmluftraum (*ılıklik*) fungiert haben.

Die Grabung des Schachtbrunnens im Bereich 11 (Sondage 7/2005)⁶

Der Schachtbrunnen, dessen Inhalt den zentralen Gegenstand dieser Publikation bildet, wurde in der Kampagne des Jahres 2005 entdeckt und freigelegt. Das Hauptziel der Arbeiten dieses Jahres lag in der Klärung der Wasserversorgung der Badeanlage sowie der haustechnischen Zusammenhänge des Kalt- und des Warmwasserdepots. Um die Verbindung zum Warmwasserdepot (Raum 09) festzustellen, wurde die südliche Hälfte des Kaltwasserspeichers (Raum 12) bis auf Bodenniveau freigelegt. Im Zuge dieser Untersuchungen stellte sich heraus, dass vom Originalbestand sehr wenig erhalten geblieben war. Den einzigen Hinweis auf eine Wasserleitung stellt das Fragment eines Wasserrohres dar, das in einer mit Ziegelmehl angereicherten ursprünglichen Mörtelbettung auf der Krone der Südmauer des Raumes 12 angetroffen wurde (Abb. 5).



Abb. 5: Mörtelbettung eines Wasserrohres mit einem Rohrfragment auf der Krone der Südmauer des Raumes 12



Abb. 6: Sondage 7 im Bereich 11

Aufgrund dieses Befundes ist anzunehmen, dass die Wasserzuleitung zum Badehaus von hier aus erfolgte. Auf der Mauerkrone der Westwand des Warmwasserdepots wurden im nördlichen Bereich weitere Reste von hydraulischem Mörtel festgestellt, die als Hinweis auf die ursprüngliche Führung der Rohrleitung aufzufassen sind. Die Hauptspeisung⁷ dürfte von einer horizontal geführten Rohrleitung von Süden aus erfolgt sein, die mit einer senkrechten Rohrleitung in Verbindung stand, wie die weiteren Grabungsarbeiten im südlichen Teil des Bereiches 11 zeigten (Abb. 6).

Mit dem Ziel, den Weg der Wasserversorgung zu klären, wurde an der Südwestecke der Anlage, im Bereich 11 zwischen dem Kaltwasserdepot und dem Warmwasserdepot eine Schutthalde aus Steinen und Erde abgetragen (Sondage 7/2005, Anfangsniv. 7.35 m⁸). Im nördlichen Bereich dieser Sondage wurde auf einem Niveau von 6.29 m eine quadratische Steinsetzung von 1.25 × 1.25 m angetroffen, welche sich in weiterer Folge als Schachtbrunnen herausstellte. Der Brunnen dürfte vor oder gleichzeitig mit dem Kaltwasserdepot (Raum 12) errichtet worden sein, da ein als Spolie in die Brunnenmauer eingebautes Säulenpostament in die Südmauer des Kaltwasserdepots eingebunden ist.

Der obere Rand des Brunnenschachtes ist nicht erhalten, sodass eine Rekonstruktion des Aufbaues nicht möglich ist. Es lässt sich vorstellen, dass der Brunnen durch ein Ziegeldach abgedeckt war, zumal in der Verfüllung des Brunnens mehrere Dachziegelfragmente und große Baunägel gefunden wurden. Möglicherweise handelte es sich um einen Ziehbrunnen. Ob dieser nur im Notfall in Betrieb genommen, oder aber auch für die tagtägliche Wasserversorgung herangezogen wurde, ist nicht mehr feststellbar.

Beim Aushub des Brunnens stellte sich heraus, dass die Schicht ab der Steinsetzung bis auf das Niv. 5.72 m eine moderne Auffüllung ist, und der Brunnen spätestens seit 1947 als rezente Abfalldeponie benutzt worden war.

⁶ Zu den vorläufigen Ergebnissen s. F. KRINZINGER, Jahresbericht 2005 des Österreichischen Archäologischen Instituts, ÖJh 75, 2006, 337.

⁷ Auch die Haustechnik der Badeanlage wird in der Hauptpublikation ausführlich behandelt, weshalb in diesem Beitrag auf Details nicht eingegangen wird.

⁸ Alle Höhenangaben sind auf das absolute Niveau der Vermessung Ephesos zu beziehen.

Zwischen Niv. 5.72 m und Niv. 4.50 m befand sich eine gelbliche Lehmschicht, die mit Bauschutt vermischt war. In dieser wurden zwischen Niv. 5.33 m und Niv. 5.15 m große Steine angetroffen, die wahrscheinlich von der noch stehenden Wandung des Schachtbrunnens und der umgebenden Bausubstanz stammen dürften. Darunter, zwischen Niv. 5.15 m und Niv. 4.50 m war die gelbliche Lehmschicht mit Resten von hydraulischem Verputz, Dachziegeln, Baunägel, Steinen⁹ und Wasserrohren verfüllt; dies zeigt den baulichen Verfall der Brunnenwandung und der Umgebung an.



Abb. 7: Blick in den Schachtbrunnen mit Keramikfunden (Niv. 4.20 m)



Abb. 8: Oberste Knochenfunde im Schachtbrunnen auf Niv. 3.30 m

Ab Niv. 4.50 m begann eine gelbgrünliche Lehmschicht, auf Niv. 4.35 m wurde eine Münze Mehmeds II. aus dem Jahre 856//1452 (M6) gefunden¹⁰. Ab diesem Niveau änderten sich die Zusammensetzung und der Inhalt des Brunnens entscheidend. Die Auffüllung bis zu Niv. 3.30 m war durch zahlreiche Funde, vor allem Keramik (Koch- und Tafelgeschirr)¹¹, große Mengen, zum Teil verkohlter Knochen von Nutztieren¹² und Bauschutt gekennzeichnet. Vor der Süd- und Westmauer des Brunnens (auf Niv. 4.30 m) traten partiell auch sehr dünne Brandspuren auf.

Auf Niv. 4.20 m waren die überraschend reichen Keramikfunde (Koch- und Tafelgeschirr) mit rötlichen Verputzresten vermischt. Unmittelbar darunter befand sich eine Packung aus Baumaterial (große Steine, Ziegel, Verputz und Mörtelreste). Auf Niv. 4.09 m kam außer Keramikfragmenten auch eine Münze (M7) zu Tage, die allerdings nicht bestimmbar ist. Trotz der im Detail unterschiedlichen Zusammensetzung ist diese Schicht als einheitliche Verfüllung des Brunnens zu verstehen, die in einem kurzen Zeitraum vor sich ging und die darunter liegenden Schichten verschloss.

Unter dieser Schicht wurden ab Niv. 3.30 m zahlreiche Knochen angetroffen, von denen vor allem ein auf einem Stein liegender menschlicher Kopf sowie ein Pferdeschädel vor der Südwand des Brunnens erhöhte Aufmerksamkeit verdienen¹³.

⁹ Auf Niv. 4.60 m wurde ein Relief mit einem Bukranion gefunden, welches wahrscheinlich in der Brunnenwandung als Spolie eingemauert war.

¹⁰ Zur Diskussion des Prägejahres vgl. PFEIFFER-TAŞ Kap. 3.

¹¹ Zur Keramik vgl. PFEIFFER-TAŞ Kap. 4.

¹² Dazu GALIK – FORSTENPOINTNER – ZOHMANN – WEISSENGRUBER Kap. 6.

¹³ Zu den Menschen und Tierskeletten vgl. KANZ – GROSSCHMIDT Kap. 7 sowie GALIK – FORSTENPOINTNER – ZOHMANN – WEISSENGRUBER Kap. 6.

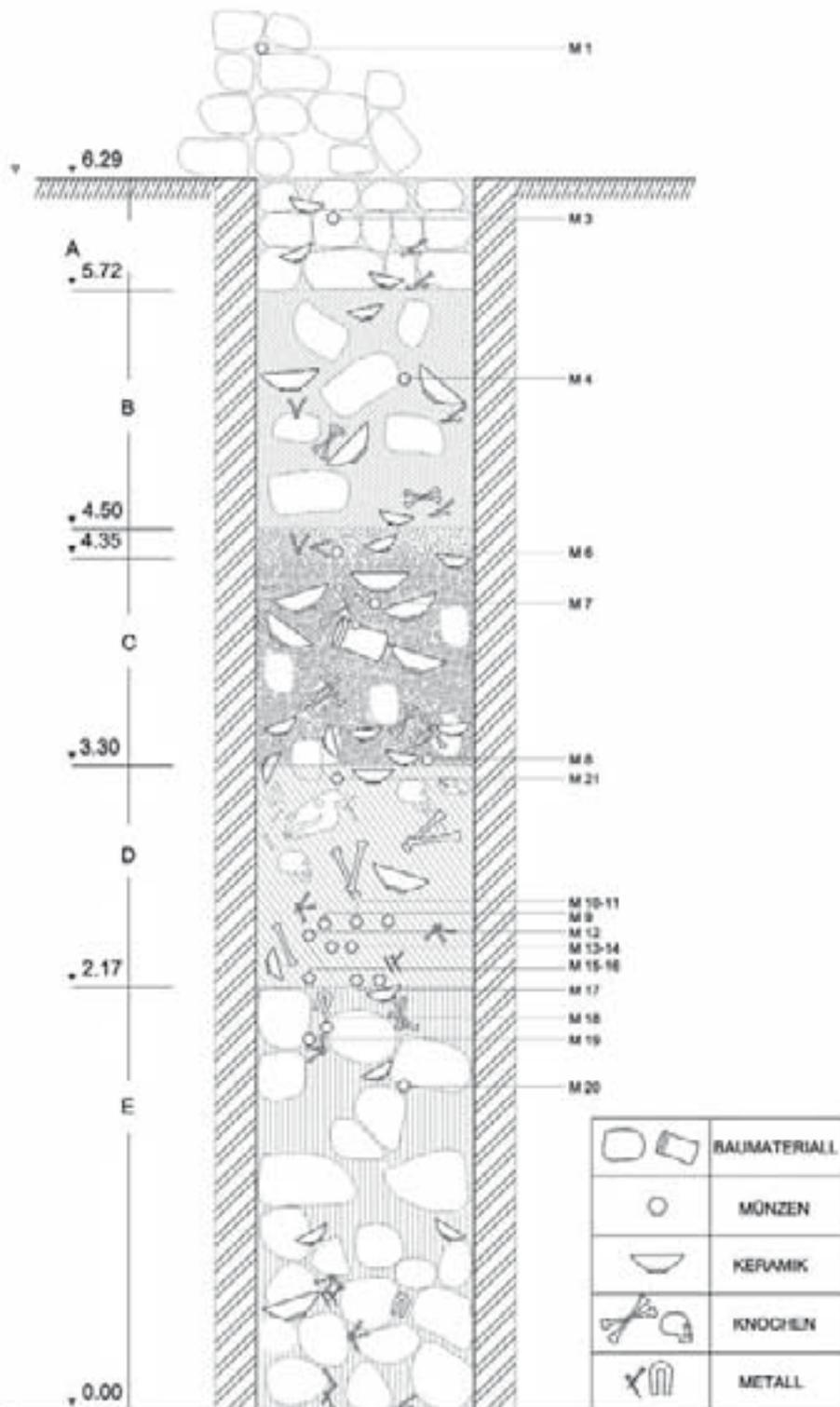


Abb. 9: Rekonstruktion der Schichtabfolge im Schachtbrunnen

Außer diesen Funden kamen in dieser grünlich-lehmigen Schicht wenig Keramik, vier Hufeisen (Niv. 3.30–3.20) und etwas tiefer Nägel zu Tage¹⁴.

Die Bergung der Knochenreste führten die Archäozoologen der Grabung Ephesos durch¹⁵, welche bis zu Niv. 2.47 m die fast vollständigen Skelette zweier menschlicher Individuen, eines Pferdes und eines Hundes bergen konnten¹⁶. Die Vollständigkeit der Skelette und ihre Positionierung ließen vermuten, dass ihre Deposition nicht in skelettiertem Zustand erfolgte. Bei der Schlämmung der Grabungserde wurden neben Bruchstücken von Knochen, die zu den oben erwähnten Bestattungen gehörten, auch eine nicht bestimmbare Münze (M21) sowie das Bodenfragment eines braun glasierten Tellers (K10) gefunden.

Zwischen Niv. 2.47 m und Niv. 2.17 m kamen in der grünlich-lehmigen Schicht neben den Knochen auch mehrere Münzen¹⁷ (M9–M17), die großteils Mehmed II. zuzuordnen sind, sowie eine große Anzahl von Keramik zum Vorschein.

Unter diesem Niveau fand sich eine Verfüllung, die große Steine enthielt. Aus dieser Schicht stammen neben Keramik- und Metallfunden [ein Hufeisen, zwei Bandeisen, der Kinnring einer Kandare (?) auf Niv. 2.17–2.00 m, zwei Bandeisen auf Niv. 1.46–1.00 m]¹⁸ auch einige Münzen (M18, M19, M20). Letztere stellen die ältesten Belege für die Nutzung des Brunnens dar. M18 (Niv. 1.93), eine Prägung Mehmeds II. (1444–1445 und 1451–1481), ist wahrscheinlich wie einige Knochenfragmente abgesunken. M19 (Niv. 1.23 m) ist eine Prägung Bayezids I. (1389–1402), die unterste Münze (M20) auf Niv. 0.61 m ist Murad I. (1360–1389) zuzuordnen. Ab Niv. 1.00 m war eine vermehrte Anzahl von Knochenfunden festzustellen, unter denen sich neben menschlichen Fragmenten – z. B. zwei kleinen menschlichen Schädelbruchstücken auf Niv. 0.30 m, die den oben genannten Individuen¹⁹ zuzurechnen sind – verschiedene Tierknochen fanden, die großteils als Schlacht- und Haushaltsabfälle sowie Reste von im Brunnen verstorbenen Tieren anzusprechen sein dürften²⁰. Auf Niv. 0.30 m fand sich auch ein Nagel. Die Grabung wurde bis zum Niv. 0.00 m fortgesetzt, die Brunnensole jedoch nicht mit letzter Sicherheit erreicht, da die Grabung im aufsteigenden Grundwasser nicht mehr möglich war.

Zusammenfassende Stratigraphie des Schachtbrunnens

Die Stratigraphie der Verfüllung des Schachtbrunnens kann wie folgt rekonstruiert werden:

Füllung A (spätestens ab 1947 bis heute): Moderne Nachnutzung

Der zeitliche Rahmen wird durch die rezenten Münzfunde belegt.

Füllung B: Zerstörung der Brunnenwandung und ihrer Umgebung

Diese Verfüllung besteht aus Steinen, Bauschutt, Baunägeln, Fragmenten von Dachziegeln und Wasserleitungsrohren. Ferner fanden sich Keramikfragmente und Tierknochen. Die zeitliche Stellung ist nicht eindeutig bestimmbar, dürfte aber vor allem aufgrund der Keramikfunde²¹ (vor allem Kochtöpfe und Henkel), die mit der Keramik der Füllung C zu vergleichen ist, unmittelbar an diese Füllung anschließen.

¹⁴ Zu den Eisenfunden vgl. RATHMAYR Kap. 5.

¹⁵ In diesem Zusammenhang ergeht ein herzlicher Dank an Gerhard FORSTENPOINTNER, Alferd GALIK, Gerald WEISSENGRUBER und Stefan ZOHMANN, die trotz anderer Verpflichtungen Bergung und Dokumentation der Funde durchführten.

¹⁶ Für die Beispiele ähnlicher Brunnenfüllungen aus römischer Zeit vgl. MARTIN-KILCHER 2006.

¹⁷ Zu den Münzfunden vgl. PFEIFFER-TAŞ Kap.3.

¹⁸ s. RATHMAYR Kap. 5.

¹⁹ Da auf Niv. 0.30 m einige Schädelbruchstücke gefunden wurden, ist anzunehmen, dass die unteren Schichten des Brunnens noch Wasser geführt haben.

²⁰ s. GALIK – FORSTENPOINTNER – ZOHMANN – WEISSENGRUBER Kap. 6.

²¹ Zur Keramik vgl. PFEIFFER-TAŞ Kap. 4.

Füllung C (Mehmed II 1444–1445 und 1451–1481): Verfüllung des Brunneninhaltes unmittelbar nach der Deponierung

Die Datierung der Schicht wird durch die Münze M6 (1452) und auch dadurch untermauert, dass die Keramik in Formen und Funktionen auf eine zeitlich eng begrenzte und geschlossene Verfüllung hinweist. Es fällt auf, dass sich die Keramik vor allem aus Küchenware und Tafelgeschirr zusammensetzt, bei den Tierknochen handelt es sich zu einem Großteil um Schlacht- und Zerlegungsabfälle von Nutztieren.

Füllung D (Mehmed II 1444–1445 und 1451–1481): Deponierung, wahrscheinlich um 1451–1453 in Zusammenhang mit dem Aufstand²²

Die zeitliche Eingrenzung auf Mehmed II. ist durch eine ausreichende Anzahl seiner Prägungen gegeben. Die Mächtigkeit der Schicht erklärt sich aus dem engen Raum im Brunnenschacht, in dem die deponierten Individuen Platz finden mussten.

Füllung E (Murad I 1360–1389 bis Bayezid I. 1389–1402; Mehmed II. 1444–1445 und 1451–1481): Erste Nutzungszeit

Die Datierung ergibt sich durch Münzen und Keramik. Die auffallend hohe Anzahl an großen, runden Steinen im unteren Bereich diente möglicherweise zur Purifizierung des Brunnenwassers. In diese immer Wasser führende Schicht sind wohl jüngere Elemente, unter anderem die Münze M18, aus den darüber liegenden Schichten eingesedimentiert. Zahlreiche Reste von Tierknochen sind einerseits als Zerlegungsabfall zu interpretieren, andererseits stammen sie von Tieren, die in den Brunnen gefallen sind.

Sondage 10/2006 vor dem Präfurnium

In der Kampagne des Jahres 2006 wurde im Bereich 10 südlich der Badeanlage Sondage 10 (Anfangsniv. 6.00 m) angelegt, um das Präfurnium und das Bodenniveau des Heizraumes zu untersuchen.

In der mit Bauschutt, Steinen und Ziegeln durchmischten oberen Schicht, in der eine Verschließung des darunter liegenden Befundes erkannt werden kann, kamen Abfallprodukte von Keramik und auf Niv. 5.89 m



Abb. 10: Pferdeköpfe in der Sondage vor dem Präfurnium



Abb. 11: Sondage 10 mit der Heizöffnung

²² Dazu PFEIFFER-TAŞ Kap.1 u. 8.

eine Münze (06/M02) aus der Zeit der Aydınoğulları zu Tage. Auf Niv. 5.87 m fand sich eine Prägung (06/M03) Bayezids II. (1481–1512), die für die Datierung von entscheidender Bedeutung ist²³. Zahlreiche Knochenreste zwischen Niv. 6.00–5.61 m weisen Zerlegungsspuren auf²⁴.

Unter dieser Schuttschicht setzte ab Niv. 5.61 m im ganzen Bereich eine graugrüne Schwemmschicht an, die auffallend fundarm war, weshalb eine Datierung nicht möglich ist. In dieser Schicht wurden zwei Pferdeschädel *in situ* angetroffen. Sie waren symmetrisch links und rechts vor der Heizöffnung in den Ecken der spitzeckigen Mauerverstärkungen auf Niv. 5.61 m aufgestellt. Ein Pferdeschädel war auf drei flache, mittelgroße, sorgfältig aufgeschichtete Steine gestützt, der andere lag auf einer Ziegelbettung und fünf mittelgroßen Steinen. Die Pferdeschädel können erst nach der Aufgabe des Präfurniums platziert worden sein, da die Heizöffnung durch dieselbe Schwemmschicht verschlossen war. Die Fundsituation lässt auf eine bewusste Aufstellung schließen.

Diskussion des Befundes

Die ›Bestattung‹ zweier männlicher Individuen gemeinsam mit einem edlen, beschlagenen Pferd und einem wertvollen Hund²⁵ unter einer Lage aus Kochtöpfen und Krügen, im quadratischen Schacht eines Brunnens im Hamam III weist – unter Miteinbeziehung der sorgfältigen Platzierung der beiden Pferdeköpfe vor dem Präfurnium – auf eine außergewöhnliche Situation hin. Angesichts der Tatsache, dass bei den Turkvölkern besonders in Zentralasien diese Art der Bestattungen häufig dokumentiert ist, bietet sich eine Interpretation des Befundes in diesem Zusammenhang an.

Die Gräber der Turkvölker in Zentralasien werden als Kurgane bezeichnet, die auch nach der Übernahme des Islam verwendet wurden und heute noch üblich sind²⁶. Ein Kurgan wurde als Haus des Verstorbenen angesehen, der bis zum Wiederauferstehen dort verweilen sollte. Deshalb wurden ihm seine persönlichen Gegenstände mitgegeben. Der Bestattungsort wurde besonders bei Adeligen meistens geheim gehalten, damit die Verstorbenen nicht gestört werden sollten²⁷. Die Begräbnisplätze befanden sich meistens an Seen, Flüssen oder bei den Oguzen sogar in Flüssen²⁸, da Wasser von göttlicher Bedeutung war²⁹. Kurgan-Gräber bestanden aus unterirdischen quadratischen Grabkammern, über denen sich ein kleiner Tumulus erhob. Die Türbebauten der islamischen Zeit sind auf diese Kurgan-Gräber zurückzuführen³⁰.

Als Beigabe wurde neben den persönlichen Gegenständen des Verstorbenen oft sein Pferd im Kurgan mitbegraben. In Koyu wurden zwei Kurgane aus dem 12.–13. Jahrhundert freigelegt, in denen die Verstorbenen mit ihren Pferden begraben worden waren³¹. Dieser Tradition³² begegnet man auch in den Gräbern der Turkvölker in den altaischen Bergen³³. Bei den Gök-Türken wurden die Pferde eines verstorbenen Helden mit ihrem Geschirr³⁴ mit diesem gemeinsam begraben³⁵. Bei den Oguzen wurden beim Begräbnis eines Fürsten mehrere seiner Pferde geschlachtet und gegessen. Die Pferdeköpfe und das Fell wurden aufgespießt

²³ Zur Datierung dieser Münze vgl. PFEIFFER-TAŞ Kap. 3.

²⁴ vgl. GALIK – FORSTENPOINTNER – ZOHMANN – WEISSENGRUBER Kap. 6.

²⁵ Zum Wert dieser Tiere für ihren Besitzer vgl. KANZ – GROSSCHMIDT Kap. 7; GALIK – FORSTENPOINTNER – ZOHMANN – WEISSENGRUBER Kap. 6.

²⁶ N. ÇAM, Türk Mezar ve Türbelerinin Özellikleri ile İlgili Bazı Düşünceler, in: Sempozyum 1999, 63–71 bes. 63–66.

²⁷ ROUX 1999, 254 f.

²⁸ ROUX 1999, 250 f.

²⁹ BULUÇ 2008, 156 f. 163 f. sowie İNAN 1954, 184–405 bes. 249–254, in: RADLOFF 2008.

³⁰ ÇORUHLU 1999; KARAMAĞARALI 2007, 153.

³¹ ÇORUHLU 1999, 51; ROUX 1999, 284–287.

³² Zur Rolle des Pferdes im Opfer- und Totenkult Chinas siehe W. KUBIN, Vom Roß zur Schindmähre. Bilder des Pferdes in den Künsten der Tang-Zeit (618–907), in: B. G. FRAGNER – R. KAUF – R. PTAČ – A. SCHOTTENHAMMER (Hrsg), Pferde in Asien: Geschichte, Handel und Kultur – Horses in Asia. History, Trade and Culture (Wien 2009) 195–202 bes. 196 f.

³³ vgl. A. İNAN, Altay dağlarında bulunan eski Türk mezarları, Belleten 43, 1979, 569 f. u. RADLOFF 2008 mit anderen Beiträgen dort.

³⁴ BULUÇ 2008. 171.

³⁵ vgl. S. JULIEN, Documents sur les Tou-kieu (Turcs), Journal Asiatique 1864, 241; İNAN 1954, 177 f. Auch von den Oguzen des 10. Jahrhunderts ist überliefert, dass sie, wie die Gök-Türken, ihre Verstorbenen mit ihren persönlichen und wertvollen Gegenständen bestatteten; dazu SÜMER 1980, 45 f.

und herumgetragen; man glaubte, dass der Verstorbene auf ihnen in den Himmel ritt³⁶. Aus Berichten des 13. Jahrhunderts wissen wir, dass die Türken in Zentralasien das Begräbnis eines Beğ geheim hielten und dem Toten Essen servierten; auch wurde er gemeinsam mit seinem Pferd begraben, das zuvor geschlachtet und verzehrt wurde. Bei den altaischen Völkern wurden Pferdeköpfe vor dem Grab aufgestellt. Die Yakuten begruben einen angesehenen Mann gemeinsam mit seinem eigenen Pferd, einem zweiten Pferd, seinem Diener sowie Lebensmitteln, um ihm ein angenehmes Leben im Jenseits zu ermöglichen³⁷. Als Opfer für das Begräbnis sind neben anderen Tieren auch Hunde überliefert³⁸. Die Opfer waren nach Volksgruppen sehr unterschiedlich, neben dem Knecht wurden manchmal noch mehrere Menschen getötet, die dem Verstorbenen im Jenseits dienen sollten³⁹.

Das als *yuğ (yog) aşı* bezeichnete Totenmahl⁴⁰ ist eine Tradition der Turkvölker. Meist wurden die Pferde des Verstorbenen geschlachtet und gegessen. Der Verzehr von Pferdefleisch dürfte noch im 11. Jahrhundert bei den Oguzen üblich gewesen sein, obwohl diese Sitte nach Übernahme des Islam zurückging und sich auf besondere Anlässe beschränkte⁴¹. Außer Pferden wurden auch Schafe oder Ochsen geopfert und verzehrt⁴². Den Toten gab man Fleisch und Getränke mit ins Grab⁴³.

In Ahlat wurden in seldschukischen Gräbern des 13. und 14. Jahrhunderts Pferdeknochen angetroffen, was dieser Tradition entsprechen dürfte. Funde von Wasserkrügen und Essgeschirr gemeinsam mit menschlichen Skeletten wurden mit dem alten Glauben der Türken Zentralasiens verbunden⁴⁴. Grabform und zahlreiche Dekormotive der Keramik aus Ahlat entsprechen zentralasiatischen Typen; die dortigen Kurgan-Gräber wurden mit dem Schamanismus⁴⁵ in Zusammenhang gebracht⁴⁶ und werden gemeinsam mit schamanistischen Totenmahlzeiten⁴⁷ verständlich. Viele Symbole des alten Glaubens der Türken sind bis ins 20. Jahrhundert in Anatolien noch auf Grabsteinen abgebildet worden⁴⁸.

Verbindet man die Befunde aus dem Schachtbrunnen im Hamam III mit der Situation des aufgelassenen Präfurniums, so ergibt sich eine klare Abfolge der Ereignisse, die in die Regierungszeit Mehmeds II. (1444–1445 und 1451–1481) und Bayezids II. (1481–1512) fallen. Die Deponierung der zwei menschlichen Individuen, des Pferdes und des Hundes im Brunnen ist an den Beginn der zweiten Regierungsperiode Mehmeds II. (1451–1481) zu setzen und kann mit politischen Ereignissen in Zusammenhang gebracht werden, nämlich mit der Niederwerfung des Aufstandes der Nachkommen der Aydınoğulları zusammen mit den Karamanen gegen die Osmanen⁴⁹. Den Bestattungen im Brunnen zufolge dürfte mit der Aufstellung der Pferdeschädel vor dem Präfurnium des Bades eine Gedenkfeier nach schamanistischem Totenkult abgehalten worden sein. Dieser Vorgang könnte sich gleichzeitig mit den Bestattungen im Brunnen ereignet haben. Aufgrund des Münzbefundes, der auch eine Prägung Bayezids II. enthält, ist jedoch ein späterer Zeitpunkt nicht auszuschließen.

Dass der archäologische Befund des Schachtbrunnens und vor dem Präfurnium mit einem schamanistischen Totenkult der alten Turkvölker in Zusammenhang gebracht werden darf, lässt sich durch eine Überlieferung in der *Desturnâme-i Enverî* untermauern, die von der Einhaltung schamanistischer Rituale bei den Fürsten der Aydınoğulları im 14. Jahrhundert handelt: So ließ sich Umur Beğ (1334–1348), der Beğ von

³⁶ ROUX 1999, 172.

³⁷ vgl. İA XI (1997) 310–335 s. v. Şaman [S. BULUÇ]. Zur Tradition der Oguzen vgl. SÜMER 1980, 45 f.

³⁸ ROUX 1999, 284.

³⁹ ROUX 1999, 287.

⁴⁰ ROUX 1999, 262 f. 278–287.

⁴¹ SÜMER 1980, 43–46; İNAN 1954, 189–191.

⁴² ROUX 1999, 248 f.

⁴³ ROUX 1999, 288 f.

⁴⁴ KARAMAĞARALI 2007, 153.

⁴⁵ Zum Ursprung der Religion der alten Türken im Zusammenhang mit dem Schamanismus vgl. die Diskussion bei W. EKKELHARD SCHARLIPP, Die frühen Türken in Zentralasien. Eine Einführung in ihre Geschichte und Kultur (Darmstadt 1992) 56–63.

⁴⁶ KARAMAĞARALI 2007.

⁴⁷ Schamanistischen Symbolen und Ritualen im Zusammenhang mit Pferden begegnet man in Anatolien auch heute noch. In Tunceli wurden mehrere Grabsteine mit Pferdedarstellungen, die mit schamanistischen Gebräuchen und dem Alewitentum der Turkmenen in der Region in Verbindung gebracht werden, in das 19. und 20. Jahrhundert datiert. Für die historische Bedeutung von Pferden bei Begräbnissen vgl. E. DANIK, Koç ve At Şeklindeki Tunceli Mezartaşları (Ankara 1993) bes. 25–44. 62–65.

⁴⁸ B. KARAMAĞARALI, Kültür Tarihimiz Bakımından Mezar Taşlarının Önemi ve İkonografisi, in: Sempozyum 1999, 33–46.

⁴⁹ s. PFEIFFER-TAŞ Kap. I u. 8.

Izmir, beim Ableben seines Vaters, des Dynastiegründers Mehmed Beğ, im Jahre 734//1334 als Zeichen der Trauer die Haare schneiden; dasselbe tat er bei der Trauerfeier eines Fürsten aus der Nachbar-Dynastie, Saruhanoğlu Süleyman Beğ⁵⁰.

Der Befund im Hamam III ist als die Bestattung eines Nachkommen der Aydınoğulları zu interpretieren, der nach einem Aufstand offenbar politisch bestraft wurde. Nach der Tradition der alten Türken wurde er wahrscheinlich nach einer Begräbnisfeier mit einem Totenmahl, im Schachtbrunnen wie in einem Kurgan-Grab mit traditionellen Beigaben beigesetzt.

⁵⁰ İNAN 1954, 401 f.

3 – MÜNZFUNDE

Vorgestellt werden die Münzfunde aus dem Schachtbrunnen der Grabung des Jahres 2005 und der Sondage 10 vor dem Präfurnium des Jahres 2006. Die Datierung der Prägungen ohne Prägeherr und Prägejahr, die hier überwiegend vertreten sind, wird ausführlich diskutiert. Die Münzen werden in einer Übersichtstabelle mit Datierung vorgelegt, im Anschluss daran werden die Prägungen im Einzelnen behandelt.

Übersichtstabelle der Münzen¹ aus dem Schachtbrunnen² 2005

Lfd. Nr.	Fundnummer	Nominale	Fundlage ³	Funddatum	Niveau	Zeit	Gewicht (g)	DM (mm)
1	05/M1	1 Kuruş	Schutt	05.08.05	6.93 m.	1947	2.22	17
2	05/M3	1 Kuruş	Füllung A	09.08.05	6.06 m.	1949	2.20	17
3	05/M4	Mangır	Füllung B	12.08.05	5.24 m	n.b.	0.90	17
4	05/M6	Mangır	Füllung C	18.08.05	4.35 m	Mehmed II. 856//1452	0.75	12
5	05/M7	Mangır	Füllung C	19.08.05	4.09 m	n.b.	1.11	16
6	05/M8	Mangır	Füllung C	23.08.05	3.30 m	n.b.	1.33	11.5
7	05/M9	Mangır	Füllung D	31.08.05	2.46 m	Mehmed II.	0.99	11
8	05/M10	Mangır	Füllung D	31.08.05	2.47 m	Mehmed II.	1.16	11
9	05/M11	Mangır	Füllung D	31.08.05	2.47 m	anonym, osmanisch	0.79	10
10	05/M12	Mangır	Füllung D	01.09.05	2.40 m	Mehmed II.	0.87	11.5
11	05/M13	Mangır	Füllung D	01.09.05	2.34 m	Mehmed II.	2.56	17.5
12	05/M14	Mangır	Füllung D	01.09.05	2.34 m	anonym, osmanisch	1.21	13
13	05/M15	Mangır	Füllung D	01.09.05	2.17 m	Mehmed II.	1.16	12
14	05/M16	Mangır	Füllung D	01.09.05	2.17 m	Mehmed II. ?	1.25	13.5
15	05/M17 ⁴	Mangır	Füllung D	02.09.05	2.18 m	anonym, osmanisch	1.26	13
16	05/M18	Mangır	Füllung E	05.09.05	1.93 m	Mehmed II.	1.53	12
17	05/M19	Mangır	Füllung E	05.09.05	1.87 m	Bayezid I.	1.23	15
18	05/M20	Mangır	Füllung E	05.09.05	1.63 m	Murad I.	0.61	12
19	05/M21	Mangır	Füllung D, Schlammung	21.09.05	3.20 m	n.b.	0.33	13

¹ An dieser Stelle möchte ich mich bei Necdet KABAKLARLI bedanken, der mir sein neues Buch, Mangır, Tire'de Darp Edilen Osmanlı Bakır Paraları – Ottoman Copper Coins Minted in Tira 1411–1516 (Istanbul 2007), unmittelbar nach Erscheinen zukommen ließ, wodurch es mir möglich war, noch rechtzeitig Vergleiche vorzunehmen. Nikolaus SCHINDEL danke ich für Diskussionen.

² Da die aus derselben Sondage stammenden Münzen, die nicht im Bereich des Schachtbrunnens gefunden wurden, hier nicht behandelt werden, sind die Fundnummern nicht durchgehend.

³ Zur Beschreibung der Fundschichten, Füllungen und Fundlagen s. PFEIFFER-TAŞ Kap. 2.

⁴ Avers: Doppelschlag oder Überprägung.

Münzfunde aus dem Schachtbrunnen

Während der Grabung des Schachtbrunnens kamen insgesamt 19 Münzen⁵ zutage. Obwohl anzunehmen ist, dass sie sich für längere Zeit im Feuchten befanden, sind sie in relativ gutem Zustand, sodass mehrere bestimmbar waren. Darunter waren zwei *kuruş* aus den Jahren 1947 und 1949, die aus dem obersten Schutt stammen. Die bestimmbaren Münzen in der Verfüllungsschicht über den Bestattungen (Füllung C) und in der Deponierung der Bestattungen (Füllung D) datieren alle in die Zeit Mehmeds II.; von diesen hatte sich eine Münze (M18) wahrscheinlich gemeinsam mit einem Hufeisen und Knochenfragmenten in die Füllung E abgesenkt. In der untersten Füllung E ist eine Münze Bayezid I. und die darunter liegende Murad I. zuzuordnen. Somit ergibt sich eine ziemlich genaue chronologische Eingrenzung von der Nutzungszeit bis zur Deponierung der Bestattungen im Brunnen und der folgenden Verfüllung des Brunnens. Im Folgenden werden die Münzen in chronologisch aufsteigender Reihenfolge besprochen:

Murad I. (Regierungszeit 1360–1389)

Die einzige Münze (M20) Murads I. kam als letzte in der Sondage zu Tage. Sie lag zwischen großen Steinen, die der Nutzungszeit des Brunnens zuzuordnen sind. Der Erhaltungszustand ist sehr schlecht, wodurch auch das nach der Reinigung bemerkenswert geringe Gewicht erklärbar sein dürfte. Obwohl sie nicht leserlich ist, konnte sie als eine Prägung Murads I. bestimmt werden. Bei dieser Prägung sind Avers und Revers fast identisch. In einem Punktkreis befindet sich ein Kreis, in welchem ein horizontal geteiltes Quadrat vorhanden⁶ und jede Seite außerhalb des Quadrates mit drei Punkten geschmückt ist⁷. Bei diesen Münzen sind weder Münzstätte noch Prägejahr bekannt.

Bayezid I. (Regierungszeit 1389–1402)

Die Münze M19 ist Bayezid I. zuzuordnen⁸. Charakteristisch sind die drei beidseitig in der Mitte liegenden horizontalen Linien. Auf dem Revers ist im unteren Teil ein fünfzackiger Stern mit einem Punkt in der Mitte und drei Punkten links feststellbar. Weder Münzstätte noch Prägejahr sind vorhanden.

Mehmed II. (Regierungszeit 1444–1445 und 1451–1481)

Bei M6 begegnen wir einer Prägung Mehmeds II. aus der Münzstätte Ayasuluk. Diese Prägungen sind mit dem Prägejahr 852 bzw. 856 bekannt⁹. Auf dem Avers ist nichts erkennbar, auf dem Revers ist ein Drache zu

⁵ Da die Münzen im Rekonstruktionsschnitt mit M (Münze) und Fundnummer gekennzeichnet sind und alle – außer denen aus dem Jahre 2006, die mit 06/M02 und 06/M03 bezeichnet sind – aus dem 2005 ausgehobenen Schachtbrunnen stammen, erscheinen sie im Text ohne den Zusatz 05, nur mit ihrer Fundnummer.

⁶ Obwohl die Legende dieser Münze sehr schwer zu bestimmen ist, lässt sich eine horizontale Linie in der Mitte erkennen, die auf Prägungen Murads I. in diesem Typus auftritt.

⁷ Diese Münzen werden von KABAKLARLI als Typ III Murad I. bezeichnet; vgl. KABAKLARLI 1998, 68 f. bes. 03-X-34 und ähnliche, nur mit Ornamenten, 71 f.; vgl. a. EDHEM 1334, 15–17 bes. 16 Nr. 50 mit drei Punkten.

⁸ Für ähnliche Prägungen Bayezids I. vgl. KABAKLARLI 1998, 79 f.

⁹ Die Münzen dieses Typus sind bei KABAKLARLI 1998, 153–155 sowie KABAKLARLI 2007, 119–120 mit dem Prägedatum 852 publiziert. In der Publikation ARTUK – ARTUK 1974, 474 wird angemerkt, dass die dort vorgelegte Prägung als Prägedatum nicht 852 sondern 856 aufweist. Ferner wird auf die Interpretation von MORGAN hingewiesen, der die Drachen auf dieser Prägung als Nachahmung des Drachens auf der Schlangensäule des Hippodroms in Konstantinopel/Istanbul ansieht und diese Prägung in Ayasuluk in das Jahr 856//1452, ein Jahr vor der Eroberung Konstantinopels, datiert. Auf der Prägung aus dem Schachtbrunnen ist das Prägejahr leider nicht erkennbar. Tatsache ist aber, dass im Jahre 852//1448 der Vater Mehmeds II., Murad II., wieder als osmanischer Sultan auf dem Thron war (849–855//1445–1451), nachdem Mehmed II. ab 848//1444 nur kurzfristig regiert hatte und erst 1451 zum zweiten Mal den Thron bestieg. Deshalb stammen die oben erwähnten Münzen mit Drachen aus Ayasuluk, die Mehmed II. als Prägeherr zuzuordnen sind, wahrscheinlich aus dem Jahr 856//1452. Zu dieser Zeit hatte er den Thron endgültig bestiegen; das Jahr 856 beginnt umgerechnet am 23.1.1452; vgl. DAGLI – ÜÇER 1997, 536. 538. Das Problem der Lesung des Prägejahres entsteht, da die arabische Zahl ٦ 6 – in verkehrter Richtung – als ٢ 2 zu lesen und die Anordnung der Zahlen auf den Prägungen nicht immer deutlich ist. Hier dürfte es sich um den typischen Fall einer retrograden Prägung handeln; dazu EDHEM 1334, 104 Nr. 336; MAC KENZIE – BATES 1981, 259 Nr. 321–324, die ebenfalls die Meinung vertreten, dass es für den jungen unabhängigen Prinzen unmöglich gewesen wäre, Münzen in seinem Namen zu prägen, da dies zu riskant gewesen wäre. Ferner dürfte die kuriose Münzlegende durch italienische Münzmeister beeinflusst gewesen sein. Auch BABINGER glaubt, dass »dieses Ungetüm«, welches als Drache oder Schlange bezeichnet wird, einen Königsdrachen darstellt: »In Wahrheit scheint es einen Königsdrachen Basilisk, (zu) bezeichnen, dessen symbolischer Sinn hier jedoch unklar ist. Eine westliche, etwa durch italienische

sehen¹⁰, dessen Kopf nach links gerichtet ist¹¹. Auf dem Revers ist die Münzstätte Ayasuluk auf 9 Uhr erkennbar, die Jahreszahl ist leider nicht lesbar.

Bei der Münze M9 handelt es sich um eine Prägung Mehmeds II. aus der Münzstätte Tire ohne Prägejahr¹². Avers und Revers weisen jeweils in der Mitte einen Kreis mit einem Punkt innen auf. Auf dem Avers ist *Mehmed bin Murād ḥān ‘azza naṣrahū* zu lesen. Auf dem Revers steht *ḥullida mulkahū* (ewig währe sein Reich!) *ḍuriba Tire*.

Eine weitere Münze, M16, kommt ebenfalls aus der Münzstätte Tire und trägt den Averstyp mit der Eulogie *‘azza naṣrahū* (mächtig sei sein Sieg!), der hier allerdings als Revers gelten sollte. Der Avers ist bei Mangırs bisher noch nicht publiziert, jedoch auf Akçes Mehmeds II. nachgewiesen. In der Mitte zweier konzentrischer Kreise ist *Mehmed* zu lesen. Da der Erhaltungszustand dieser Münze sehr schlecht ist, lässt sich die weitere Legende nicht entziffern. Die Akçes Mehmeds II. mit diesem Averstypus mit Varianten werden ins Jahr 855//1451 datiert und stammen aus den Münzstätten Amasya, Ayasuluk, Edirne, Bursa und Serez¹³. Ähnliche Mangır-Prägungen Mehmeds II. sind aus der Münzstätte Tire bekannt¹⁴.

Münzen ohne Prägejahr und Prägeherrn

Die Datierung von Mangırs ohne Prägejahr und Prägeherrn ist sehr problematisch. Sie weisen auf einer Seite meist ein Ornament und auf der anderen Seite den Münzstättennamen mit einer Eulogie auf. Bei den hier behandelten Stücken handelt es sich um Prägungen aus der Münzstätte Tire. Unter osmanischer Herrschaft wurden Mangırs in Tire von Murad II., Mehmed II. und Bayezid II. geprägt, die mit dem Namen des Prägeherrn und dem Prägejahr versehen sind. Bei den anderen fehlen diese nachvollziehbaren Kriterien für eine Datierung. Nach KABAKLARLI weisen alle Mangırs Mehmeds II. in Zusammenhang mit dem Münzstättennamen die Eulogie *ḥullida mulkahū* auf, kommt die Eulogie *‘azza naṣrahū* nie alleine vor und beginnt bei Silbermünzen aus Tire erst mit dem Regierungsjahr Bayezids II. (886); es sind jedoch frühere Silberprägungen Mehmeds II. mit der Eulogie *‘azza naṣrahū* ohne die Begleitung von *ḥullida mulkahū* nachweisbar¹⁵. Außerdem sind auch die Kupferprägungen Mehmeds II., die auf dem Avers dessen Namen aufweisen, gerade mit der Eulogie *‘azza naṣrahū* und mit Münzstättennamen ohne die Eulogie *ḥullida mulkahū* bekannt¹⁶. Unter dem Gesichtspunkt, dass Mehmed II. seit Beginn seiner Regierungszeit bei seinen Prägungen auf dem Avers die Eulogie *‘azza naṣrahū* neben seinem Eigennamen verwendet, und auf denselben Prägungen die Eulogie *ḥullida mulkahū* auf dem Revers steht, wie bei seinem Vater Murad II. seit 853//1449/1450 aus Tire bekannt ist, kann diese Argumentation für die Bestimmungen, die KABAKLARLI selbst als eine »Hypothese« bezeichnet, nicht ohne weiteres akzeptiert werden. Außerdem sind bei den Prägungen Bayezids II. wie auch anderer Prägeherrn beide Eulogien beliebig anzutreffen. Bei dieser Diskussion sind besonders die Prägungen mit der Legende eines Tieres hervorzuheben. KABAKLARLI ordnet die Münzen mit gleicher Legende, aber unterschiedlicher Eulogie verschiedenen Prägeherrn zu, obwohl sie fast die gleichen Motive aufweisen (z. B. Schlangen oder Drachen). Gerade bei solchen Darstellungen ist die Zuordnung dieser Prägungen an Baye-

Münzmeister bewirkte Beeinflussung liegt durchaus im Bereiche der Möglichkeit, wenn man die Nähe genuesischer Niederlassungen, deren vermutliche Bindungen zum Hofsitze in Maghnisa und schließlich die augenfällige Ungelenkheit und Anordnung der arabischen Münzlegende ins Auge fasst. Die Darstellung lebender Wesen auf muslimischen Münzen war in jener Zeit durchaus ungewöhnlich, ja vielleicht sogar einzigartig in ihrer Art«; s. BABINGER 1987, 61 f.

¹⁰ Das Motiv wird von KABAKLARLI 2007, 119 f. als Schlange bezeichnet.

¹¹ Die publizierten Prägungen dieses Typus zeigen meistens einen nach rechts orientierten Kopf; vgl. KABAKLARLI 1998, 153–155; ARTUK – ARTUK 1974, 474 Nr. 1440. Bei KABAKLARLI 2007, 119 Typ I-7 BE 49 ist der Kopf nach links orientiert.

¹² Zu diesen Münzen KABAKLARLI 2007, 51–54 bes. 54.

¹³ Zu ähnlichen Prägungen dieses Averstyps vgl. SREČKOVIĆ 2000, 23. 44–54; J. SULTAN, *Coins of the Ottoman Empire and The Turkish Republic: A Detailed Catalogue of the Jem Sultan Collection* (Thousand Oaks, CA 1977) I, 76–78; II Taf. 54–55 bes. Nr. 658. 664–666.

¹⁴ Eine ähnliche Kupferprägung mit Mehmed in der Mitte, aber nicht im Kreis, sondern in einem Quadrat ist bei EDHEM 1334, 121, Nr. 405 publiziert. Mit Hilfe der Publikation des Stückes bei ĞALIB BEG, *Taqvīm-i Meskūkāt-ı ‘Osmāniye* (Qoṣṭanṭīniye 1307) Nr. 115 konnte sie zusammengesetzt werden.

¹⁵ Siehe KABAKLARLI 2007, 30 sowie ARTUK – ARTUK 1974, 473 Nr. 1436. 1437, 480 Nr. 1465. 1466, aus Tire 479 Nr. 1464; SREČKOVIĆ 2000, 73 Nr. 153. 154 (mit Diskussion zur Änderung der Münzlegende auf 29 f.).

¹⁶ s. EDHEM, 1334, 112 Nr. 367. Eine andere Prägung aus Bursa weist ebenfalls den Namen Mehmeds II. auf dem Avers auf, auf dem Revers ist die Eulogie *‘azza naṣrahū* zu lesen; s. İ. ARTUK – C. ARTUK, *Fatih’in Sikke ve Madalyaları* (Istanbul 1946) 33, Nr. 16.

zid II. sehr fraglich, da er ein sehr frommer Mensch war, und deswegen unter dem Beinamen ›der Heiligmäßige‹ (*Veli*) bekannt ist. Er kämpfte gegen die Turkmenenstämme, die sich nicht zur Staatsreligion der sunnitischen Orthodoxie bekannten, sondern einer heterodoxen Sekte angehörten. Es ist daher anzunehmen, dass er sich als Münzherr nicht mit solchen Darstellungen präsentierte. Prägungen mit der allein stehenden Eulogie *‘azza naşrahū* aus der Münzstätte Tire wurden von anderen Autoren aufgrund des Kontextes in die Zeit Murads II. gesetzt¹⁷.

Münzen, bei denen keine Anhaltspunkte für eine nähere Bestimmung vorhanden waren, wurden hier als anonyme osmanische Prägungen bestimmt. Aufgrund des Fundkontextes sind diese Münzen wahrscheinlich als Prägungen Murads II. und Mehmeds II. zu bestimmen.

Die drei Prägungen M10, M12 und M15 zeigen mit dem reduzierten Drachenkopf das gleiche Reversmotiv. Alle weisen zu den Seiten des Kopfes mindestens vier Punkte auf. Auf dem Avers ist oben die Eulogie *hullida mulkahū* erkennbar, im unteren Teil steht *duriba Tire* zu lesen. Obwohl diese Münzen kein Prägejahr aufweisen, sind sie aufgrund der Ähnlichkeit der Legende mit einem ›Drachenkopf‹ in die Zeit Mehmeds II. zu datieren¹⁸.

M11 weist am Avers die Eulogie *‘azza naşrahū* auf, darunter steht *duriba Tire* zu lesen. Das Ornament am Revers ist nicht definierbar¹⁹.

Zwei weitere Prägungen, M14 und M17, stammen ebenfalls aus der Münzstätte Tire. Auf dem Revers befinden sich in einem Kreis zwei konzentrische Quadrate. In der Mitte des inneren Quadrates ist ein Stern. Der Avers trägt die Eulogie *‘azza naşrahū*, darunter befindet sich *duriba Tire*. Da auch diese Prägungen weder ein Prägejahr noch einen Prägeherrn besitzen, sind sie als anonyme osmanische Prägungen zu bezeichnen²⁰.

Die Münzen M13 und M18 mit dem Avers *hullida mulkahū duriba Tire* haben einen leicht bestimmbaren Revers, der unverkennbar eine Schlange trägt und daher in die Zeit Mehmeds II. zu datieren ist²¹.

Zusammenfassend kann aufgrund des Münzbefundes die Verfüllung des Brunnes unterhalb der modernen Füllung A in die Zeit zwischen Murad I. (Regierungszeit 1360–1389) und Mehmed II. (Regierungszeit 1444–1445 und 1451–1481) gesetzt werden, wobei in der Füllung B keine bestimmbare Münze gefunden wurde. Die einzige datierbare Münze (M6) Mehmeds II. stammt aus dem Jahr 856/beg. 23.1.1452²² und lag über den Skeletten in Füllung C auf Niv. 4.35. Die Münze M9 ist ebenfalls eine Prägung Mehmeds II. und befand sich gemeinsam mit den Skeletten in Füllung D auf Niv. 2.46. Somit ist die Deponierung und die Zuschüttung der Leichen im Schachtbrunnen in die Regierungszeit Mehmed II. zu datieren.

¹⁷ vgl. MAC KENZIE – BATES 1981, 257 Nr. 304. Andere Prägungen mit derselben Eulogie *‘azza naşrahū* aus der Münzstätte Tire, allerdings mit verschiedenen Ornamenten auf dem Revers, wurden als anonyme osmanische Prägungen bezeichnet; vgl. MAC KENZIE – BATES 1981, 242–244; zitierte Literatur dort von C. ÖLÇER, NOM 361. 364. 378. 381. 392. 396. 398.

¹⁸ vgl. ‘ĀLİ, *isimsiz ve târihsiz sikkeler – sâde naqışlı sikkeler*, TOEM 33, 579 Nr. 33 u. TOEM 34, 631 Nr. 39. Hier weist der Autor im Zusammenhang mit der gleichen Prägung auf Münzen der Münzstätte Ayasuluk mit dem Prägejahr 856 hin. Zwei Prägungen auf 630 Nr. 35 und Nr. 36 haben auf dem Revers eine ähnliche Form, die einen Drachenkopf erahnen lässt; die Eulogie auf dem Avers lautet *hullida mulkahū*. Bei Nr. 35 ist als Münzstätte Tire angegeben. Diese Münzen wurden vom Autor in die Zeit Mehmeds II. datiert. Auf S. 579 Nr. 33 ist eine weitere Prägung aus der Münzstätte Tire abgebildet, welche auch einen Drachen mit einem anderen Typus auf dem Revers aufweist; auf dem Avers liest man *hullida mulkahū duriba Tire*. Auch diese Münze wird vom Autor als eine Prägung Mehmeds II. bezeichnet.

¹⁹ Diese Münzen sind als anonyme Münzen früherer osmanischer Sultane publiziert; s. MAC KENZIE – BATES 1981, 243 Nr. 58–59; KABAĞLARLI 2007, 102, 8/120-87/126 datiert sie aufgrund der Eulogie in die Zeit Bayezids II.

²⁰ Ähnliche Münzen wurden von KABAĞLARLI 2007, 113 f. 8/237-243 wegen der Eulogie als Prägungen Bayezids II. bestimmt, obwohl eine Prägung aus der Münzstätte Amasya, welche mit einem Stern in der Mitte versehen ist, aber von Kreisen umrahmt wird und keine Eulogie aufweist, Mehmed II. zugeordnet wird; vgl. KABAĞLARLI 1998, 151 07. Ams. 42.

²¹ vgl. dazu KABAĞLARLI 2007, 120. 11–16.

²² vgl. DAĞLI – ÜÇER 1997, 583.

Übersichtstabelle der Münzen aus der Sondage 10/2006 vor dem Präfurnium

Lfd. Nr.	Fundnummer	Nominale	Fundlage	Funddatum	Niveau	Zeit	Gewicht (g)	DM (mm)
1	06/M2	Mangır	im Schutt	10.07.06	5.89 m	Aydinođlu İbrahim Beđ ca. 1334–1347	1.2	20
2	06/M3	Mangır	im Schutt	11.07.06	5.87 m	Bayezid II. 1481–1512	1	15
3	06/M4	Mangır?	Schwemmschicht	13.07.06	5.45 m	n.b.	5	20

Von den Fundmünzen aus der Sondage vor dem Präfurnium sind zwei bestimmbar. Die erste Münze (06/M02) ist zwar als eine Prägung aus der Zeit der Aydınođulları bekannt, zur Lesung der Münzlegende auf dem Revers existieren allerdings unterschiedliche Meinungen. Die Schrift in einem Perlenkreis, in zwei ineinander verschachtelten Quadraten, die ein Achteck bilden, dokumentiert den Namen des Prägeherrn İbrahim²³. Unter dieser Schrift ist ein undefinierbares Ornament zu sehen²⁴, links davon befinden sich drei Punkte. Auf dem Avers befindet sich in einem mit Perlenkreis gerahmten Kreis ein ovalförmiger Perlenkreis, worin die Eulogie *hallada'llāhu mulkahū* (Gott lasse sein Reich ewig sein!) zu lesen ist. Ober- und unterhalb davon befindet sich jeweils ein Glücksknoten.

Die zweite bestimmbare Münze (06/M03) ist eine Prägung Bayezids II.²⁵ (1481–1512). Auf dem Avers ist oben *sulṭān* zu lesen, unten kann anhand von Vergleichsstücken *Bāyezid hān* rekonstruiert werden. Auf dem Revers ist ein Teil der Eulogie *hullida mulkahū* erkennbar, die Münzstätte *đuriba Tire* lässt sich nur durch Vergleichsstücke zu ermitteln.

²³ C. ENDER, Karesi, Saruhan, Aydın ve Menteşe Beylikleri Paraları (Istanbul 2000) 95 f. liest diese Legende als İbrahim. – İbrahim Bahadır Beđ war ein Sohn des Gründers der Aydınođulları, Mehmet Beđ und Vater des Cüneyd Beđ. Er regierte im Gebiet von Bademiye (ca. 1334–1347). İZMİRLİER 2005, 152 f. hingegen liest die Legende als Arpaz und identifiziert sie als Münzstätte. Wir sind der Meinung, dass die Münzlegende als İbrahim zu lesen ist.

²⁴ Dieses Ornament wird als eine Menschenfigur in Frage gestellt, vgl. İZMİRLİER 2005, 152.

²⁵ vgl. KABAKLARLI 2007, 93 f. 8/32-8/39. Die Prägung, welche zuerst Mehmed II. zugeordnet war, konnte durch die zitierte Publikation als eine Prägung Bayezids II. neu bestimmt werden; vgl. PFEIFFER-TAŞ 2007.



M6



M9



M10



M11



M12



M13



M14



M15



M17



M18



M19



M20



06/M02



06/M03

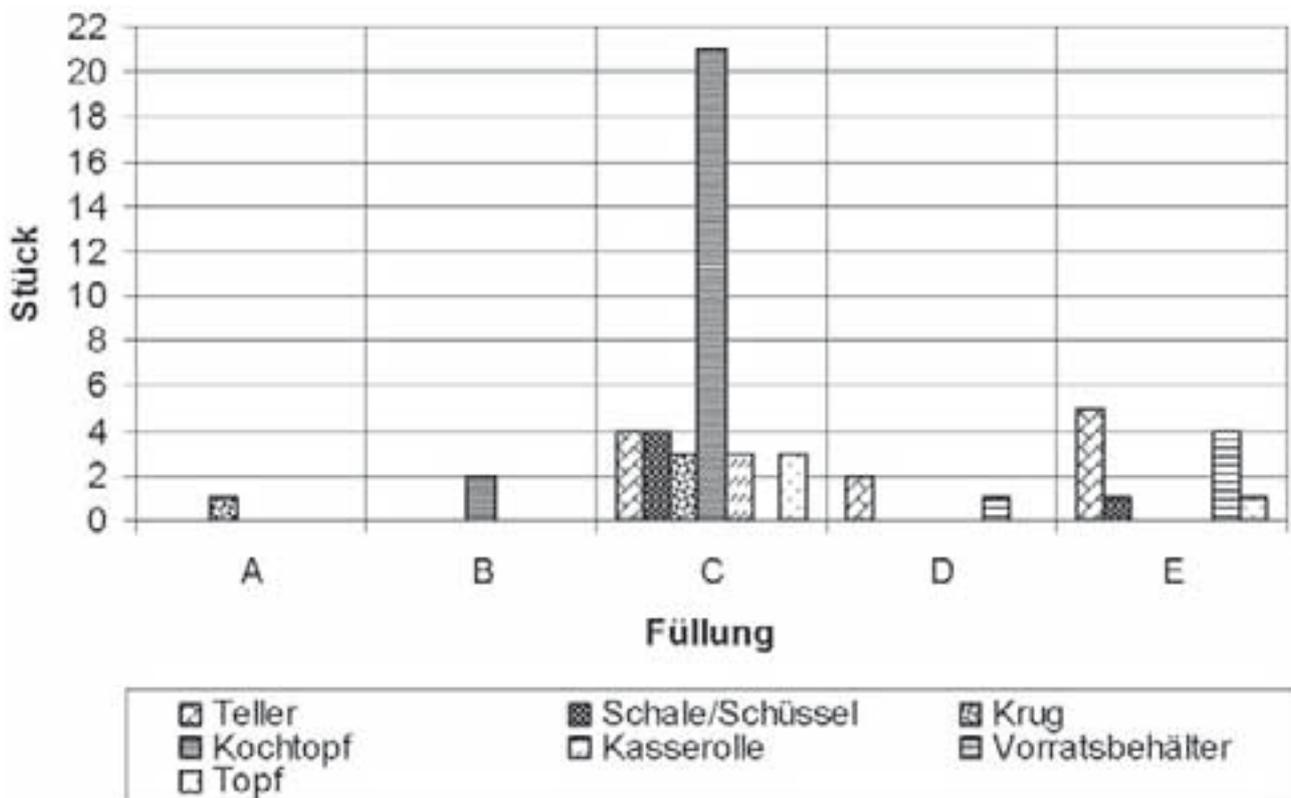
4 – KERAMIK AUS DEM 14. UND 15. JAHRHUNDERT AUS DEM SCHACHTBRUNNEN UND AUS DER SONDAGE VOR DEM PRÄFURNIUM¹

Keramikfunde aus dem Schachtbrunnen

Bei der Auswertung des Füllmaterials aus dem Schachtbrunnen bildet die Keramik neben dem menschlichen und tierischen Knochenmaterial erwartungsgemäß die stärkste Fundgruppe.

Der größte Anteil findet sich in der Füllung C oberhalb der Deponierung der Skelette². In der darunterliegenden Füllung D mit den Bestattungen wurde sehr wenig Keramik angetroffen. Auch aus der untersten Schicht E, welche offensichtlich der ersten Nutzungszeit des Brunnens entspricht, stammt weniger Keramik als aus der Füllung C. In der Verfüllungsschicht B und in der späten Füllung A ist der Keramikanteil sehr gering.

Nachstehend findet sich eine graphische Darstellung der hier vorgelegten Stücke in ihrer Häufigkeit und Zuordnung zu den Füllungen.



Bemerkenswert ist, dass sich in der Füllung C, welche über der Bestattungsschicht D liegt, neben Krügen und Tafelgeschirr eine relativ hohe Anzahl Kochgeschirrs fand.

¹ Ich bedanke mich bei Beate BÖHLENDORF-ARSLAN und Sabine LADSTÄTTER für die Diskussion und Durchsicht dieses Aufsatzes.

² Zu den Füllungen und deren Datierung s. PFEIFFER-TAŞ Kap. 2.

Da die Skelette auf Bestattungen nach einer vermutlich politisch motivierten Hinrichtung mindestens eines Adligen nach einem schamanistischen Ritual zurückgehen, liegt die Vermutung nahe, dass das Kochgeschirr aus einer Totenmahlzeit (*yuğ aşı*) stammt, wie sie bei den Turkvölkern üblich war³. Das über den Skeletten liegende Geschirr bildete zwischen den Niv. 4.50–3.30 m eine kompakte Schicht. Das Fehlen von Trinkgeschirr sowie die geringe Anzahl feinen Tafelgeschirrs könnte mit dem religiös-soziokulturellen Hintergrund solcher Begräbnisse erklärt werden.

Wie in der Füllung C sind auch in der Füllung B neben diesem Kochgeschirr noch einige kleinteilige Boden- und Wandfragmente von Kochtöpfen hervorzuheben.

Während die Kochtöpfe durch die typischen Form- und Funktionsmerkmale, Anbrennreste und Russ klar zu definieren sind, wurde die sonstige Küchenware, deren Funktion nicht eindeutig ist, unter der Bezeichnung »Töpfe« zusammengefasst. Nur bei einem Stück (K52) könnte es sich um einen Gewürztopf handeln.

In der obersten Schicht mit der späten Füllung A wurden ein Henkel- und zwei zusammengehörige Bodenfragmente eines Kruges mit Goldglimmernauftrag gefunden; dazu liegen Parallelen in der Füllung C vor. Füllung B enthielt zahlreiche Wandfragmente von Krügen. Außerdem ist ein Bodenfragment eines grün-braun glasierten Sgraffito-Tellers aus dem Schutt des obersten Bereiches zu erwähnen⁴; diese Ware ist für das 14. und 15. Jahrhundert nachgewiesen und auch in Ayasuluk hergestellt worden⁵. In Pergamon wurden viele Stücke dieser Ware in einem geschlossenen Fundkomplex einer Zisterne gefunden, welche in das dritte Viertel des 14. Jahrhunderts datiert⁶.

Eine Klassifikation der Fundkomplexe in Hinblick auf die Keramikoberflächen ergibt eine klare Mehrzahl der unglasierten Objekte (ca. 90%), wobei diese vor allem in den Schichten B und C dominieren (ca. 94%), während die unglasierten Fundstücke in den Schichten D und E weniger stark überwiegen (ca. 55%).

Anhand der einfachen, meist ohne Sorgfalt hergestellten Stücke, der Fehlprodukte, aber auch der naturwissenschaftlichen Analysen konnte nachgewiesen werden, dass es sich im Allgemeinen um lokal produziertes Geschirr handelt; Importstücke sind keine vorhanden⁷.

Im Folgenden werden die Keramikfunde ausführlich besprochen. Da für diese Keramik noch keine Typologie ausgearbeitet wurde und auch die Funde aus unseren anderen Grabungen noch in Bearbeitung sind, wurde versucht, eine Typologie für das Kochgeschirr und für die Krüge zu erstellen, die in den nächsten Publikationen ergänzt werden soll.

I. Tafelgeschirr

I.1. Glasierte Teller

Alle Teller sind auf der Innenoberfläche monochrom glasiert; im Katalog sind Töne der Grundfarbe oft mitberücksichtigt.

Ein glasierter Teller (K1) wurde aus fünf Fragmenten zusammengesetzt und liegt nun in der Gesamtform⁸ vor. Er ist nur auf der Innenseite glasiert, die Glasur ist matt und cremegrün bis grün und könnte einen Übergang von Alkalin zu Blei darstellen⁹. Die äußere Oberfläche weist, abgesehen von den verschmierten Flecken, nur im Randbereich eine unregelmäßige rosabeige Engobe¹⁰ und z. T. sehr dünne Glasur auf. Auf der äußeren Oberfläche sind unregelmäßige Drehrillen vorhanden. Der Mundsaum ist mit einer starken Wölbung horizon-

³ vgl. PFEIFFER-TAŞ Kap.2 u. 8.

⁴ Einige kleinteilige Stücke aus der vermischten Schuttschicht A, die bis in die Mitte des 20. Jahrhunderts datiert wird, wurden aus der Betrachtung ausgenommen, da sie keine Aussagemöglichkeiten anbieten.

⁵ VROOM 2005, 28-30 sowie SAUER – WAKSMAN 2005; FRANÇOIS 2001, 181.

⁶ s. BÖHLENDORF-ARSLAN 2004, 149 f. 198–200 Abb. 41 Taf. 189–190.

⁷ vgl. OKYAR Kap. 4.1.

⁸ Zu einer ähnlichen Form vgl. SPIESER 1996, 344 Taf. 30 sowie FRANÇOIS 2001, 167 Taf. 11. 109.

⁹ vgl. OKYAR Kap. 4. 1.

¹⁰ Eine Engobe ist ein Tonschlacker, der auf den rohen und lederharten Gefäßkörper zur Qualitätsverbesserung oder als Grundierung der Glasur aufgebracht wird, vgl. BÖHLENDORF-ARSLAN 2004, I 25. Obwohl in der Ephesos- Forschung sonst der Terminus »Überzug« verwendet wird, wird hier Engobe bevorzugt, da dieser Terminus in der deutschsprachigen Literatur für diese Periode bei glasierten Waren als *terminus technicus* üblicher ist; vgl. SARRE, 1935, 69–88; SPIESER 1996; BÖHLENDORF-ARSLAN 2004 u.

tal abgeknickt und mit aufgestellter gerundeter Lippe versehen. Die Wandung ist im unteren Bereich sehr leicht geknickt. In der Mitte des Tellers ist eine leichte kreisförmige Vertiefung¹¹ zu beobachten. Der Boden mit ausgehöhltem Standring weist auf eine spätbyzantinische Entstehungszeit hin¹², was durch die Fundlage in Füllung E¹³, die in die zweite Hälfte des 14. Jahrhunderts datiert, bestätigt wird. Der Standring ist verformt und weist auch innen unregelmäßige Drehrillen auf. Die Standringlippe ist gerundet. Im Gesamten ist dieses Stück als unsorgfältig bearbeitetes Lokalprodukt zu bezeichnen.

Das Bodenfragment eines grün glasierten Tellers (K2) besitzt als Standring eine unregelmäßige, ausgehöhlte Form, eine nach außen gestellte Standringlippe und ist in der Mitte der Innenseite verdickt. Auch bei diesem Stück ist in der Mitte des Tellers eine leichte Vertiefung vorhanden. An den Abblätterungen der Glasur sind die Abdrücke eines beim Brennen verwendeten Dreifusses zu erkennen. Der Ton ist teilweise abgeplatzt und enthält gröbere Kalkpartikel; das Stück ist als ein Vertreter der ›Fetten Ware‹ ohne Dekor zu bezeichnen¹⁴. Seine äußere Oberfläche ist unsorgfältig bearbeitet und mit Kerben versehen. Den naturwissenschaftlichen Analysen nach ist das Stück in die Gruppe Typ 3 einzuordnen, außerdem als fehlerhaft zu bewerten. Andere Vertreter dieses Typus, wie die relativ gut hergestellten Stücke K18 und K20 weisen diese groben Fehler nicht auf.

Eine Tellerhälfte (K3), die in drei Fragmenten erhalten ist, ist innen orangebraun¹⁵ glasiert, hat keine Engobe, die Oberfläche außen trägt nur am Rand die teilweise abgeflossene Glasur. Die Randlippe ist nach innen gezogen. Der ausgehöhlte, nach außen gestellte profilierte Standring ist in der Mitte der Innenseite verdickt.

K1, K2, K3 wurden bei den naturwissenschaftlichen Analysen in die Gruppe Typ 3 eingeordnet und stammen aus einer Lokalproduktion¹⁶.

Ein Randfragment (K4) mit einfacherer Form ist demselben Typus zuzurechnen. Das Stück hat eine dunkelgrüne Glasur von sehr guter Qualität. Auch bei diesem Stück ist die äußere Oberfläche nur im Randbereich glasiert, eine dunkelgrüne Randlinie bildet dabei die Begrenzung, die rosabeige Engobe fließt unregelmäßig nach unten.

Diese letzten drei Stücke stammen aus der Füllung C, welche ungefähr um die Mitte des 15. Jahrhunderts datiert wird.

Die Randfragmente von zwei cremegrün glasierten kompakten Tellern (K5 und K6) weisen eine weitmundige Tellerform mit breiter gerundeter Randlippe auf. Beide sind nur innen glasiert, K6 hat auf der Außenoberfläche am Randbereich eine 1.5 cm breite rosabeige Engobe, K5 weist eine 0.7 cm breite Glasur auf.

Die breite Randlippe des stark abgeriebenen Tellers (K7) ist ebenfalls gerundet und leicht nach innen gezogen, die Wand ist leicht bauchig. Die Glasurfarbe ist gelbgrün-cremegrün, die Außenoberfläche ist durchgehend mit Engobe- und Glasurresten versehen.

K8 weist eine breite gerundete nach außen gezogene Randlippe auf, die Wand fällt steiler ab. Die auf der inneren Oberfläche aufgetragene, cremegrün-hellgelbe Glasur ist auf der äußeren Oberfläche nur im Randbereich in einer Breite von 0.6 cm vorhanden, die rosabeige Engobe ist unregelmäßig verteilt. K5–K8 stammen aus der Füllung E und sind somit in die zweite Hälfte des 14. Jahrhunderts zu datieren.

Ein grün glasiertes Bodenfragment (K9), für welches auf Grund des Fehlens der Randteile keine typologische Einordnung möglich ist, weist eine Bodenform mit ausgehöhltem und auf der Innenseite nach innen abgestrichenem Standring auf, wobei die Standringlippe kantiger ist.

MANIA 2006, 475–501. In der deutschen Literatur werden parallel die Termini Anguss, Slip oder Schlicker verwendet, vgl. BÖHLENDORF-ARSLAN 2004, I 25 mit weiterführender Literatur.

¹¹ Diese kreisförmige Vertiefung auf der Innenseite ist bei den Funden in Milet aus dem 14. Jahrhundert oft anzutreffen und ist eine Besonderheit, die bei der byzantinischen Keramik nicht vorkommt; siehe BÖHLENDORF-ARSLAN 2002, 135–156, 144 f.

¹² vgl. BÖHLENDORF-ARSLAN 2004, I 243.

¹³ s. PFEIFFER-TAŞ Kap. 2 u. 3.

¹⁴ s. BÖHLENDORF-ARSLAN 2004, I 148 f.

¹⁵ Neben den hier behandelten braun–orangebraun glasierten Fehlprodukten wie K10, K11 oder K62 befinden sich noch unter den Keramikfunden aus dem İsa Beğ Hamamı, die von der Verfasserin bearbeitet werden, mehrere Exemplare orangebraun glasierter Keramik aus der Lokalproduktion.

¹⁶ s. OKYAR Kap. 4. 1; zur Lokalproduktion in Ayasuluk vgl. VROOM 2005, 17–49; SAUER – WAKSMAN 2005, 51–66; BULUT 1997, 343–355.

Dieses Stück aus der Füllung C ist deutlich verformt, in der Mitte ausgedünnt und während der Herstellung abgesprungen, daher ist es als ein Fehlprodukt zu bezeichnen.

Das verformte Bodenfragment eines Tellers (K10) mit grauem Scherben¹⁷ ist auch ein Fehlprodukt, weswegen seine Form nicht definierbar ist. Es besitzt eine braune Glasur, die stark beschädigt ist. Auch dieses Stück hat eine ausgehöhlte Bodenform. Der Boden ist in der Mitte anscheinend noch während der Herstellung abgesprungen. Dieses Stück wurde gemeinsam mit den Bestattungen aus der Füllung D geborgen und ist um ca. Mitte des 15. Jahrhunderts zu datieren. Durch chemische Analysen wurde es in die Gruppe Typ 2 zugeordnet, womit die lokale Herstellung bestätigt wurde¹⁸.

Ein weiteres Bodenfragment (K11) aus der Füllung D mit ausgehöhltem Standring, welcher auf der Innenseite nach innen abgestrichen ist, ist gänzlich verformt, daher ebenso als Fehlprodukt zu bewerten. Die Scherbenfarbe ist fast durchgehend grau, in der braunen Glasur sind große abgeplatzte Stellen zu dokumentieren. Durch naturwissenschaftliche Analysen ließ sich dieses lokal produzierte Stück der Gruppe Typ 2 zuordnen¹⁹.

Bemerkenswert bei den hier vorgelegten Tellern ist, dass in der untersten Füllung E aus der zweiten Hälfte des 14. Jahrhunderts²⁰ nur cremegrün-gelbgrüne bis hellgelbe Glasuren vertreten ist. Diese Farben kommen in den oberen Schichten nicht mehr vor.

Der grünen bis dunkelgrünen sowie braunen bis orangebraunen Glasurfarbe hingegen begegnen wir in den Füllungen C und D, die um die Mitte des 15. Jahrhunderts zu datieren sind²¹. Die Randfragmente der Teller der Füllung E weisen auf der Außenoberfläche der Randlippe einen stärkeren Auftrag mit einer rosabeige Engobe auf, worauf meistens ein dünner Glasurstreifen aufgebracht ist, was in der Füllung C ein einziges Mal (K4) vorkommt. Alle Bodenfragmente weisen eine ausgehöhlte Standringform auf, die ab dem 14. Jahrhundert verbreitet ist. Alle Standringlippen sind nach außen gestellt.

Bei den Stücken K9–K11 handelt es sich um Fehlprodukte, die aus den Füllungen C und D und somit ca. aus der Mitte des 15. Jahrhundert stammen.

1.2. Schalen/Schüsseln

Bei diesen begegnen wir zwei Stücken (K12, K13) glasierter und drei Stücken (K14, K15, K16) unglasierter Ware, wobei K12 bemalte Engobeflecken aufweist, während K13 monochrom glasiert ist.

Durch fünf zusammengesetzte Fragmente kann die Form einer Knickwandschale²² (K12) bestimmt werden, wobei jedoch der Bodenbereich fehlt. Diese braun glasierte Schale mit senfgelben, frei gestalteten bemalten Engobeflecken²³ ist im Randbereich der äußeren Oberfläche sehr dünn glasiert. In Iznik wurden zahlreiche Exemplare aus rotem Scherben gefunden, die als frühosmanische Exemplare in das 14. oder 15. Jahrhundert zu datieren sind²⁴.

Die gerundete Randlippe steht leicht nach innen gesetzt auf, die lang gezogene, stark nach außen schwingende Fahne ist scharf auf das leicht bäuchliche, nach unten abnehmende Schalenunterteil angesetzt, wobei der Umbruch außen durch eine unterschrittene Kante betont wird²⁵.

¹⁷ Anhand der grauen Scherbe kann ein reduzierender Brand erschlossen werden. Es wurde aber in diesem Aufsatz verzichtet, darauf hinzuweisen, weil für eine Bestimmung der Brennverhältnisse ein Nachbrennen notwendig ist, siehe BÖHLENDORF-ARSLAN 2004, I 28 mit weiterführender Literatur.

¹⁸ vgl. OKYAR Kap.4. 1.

¹⁹ vgl. OKYAR Kap. 4. 1.

²⁰ vgl. PFEIFFER-TAŞ Kap. 2 u. 3.

²¹ vgl. PFEIFFER-TAŞ Kap. 2 u. 3.

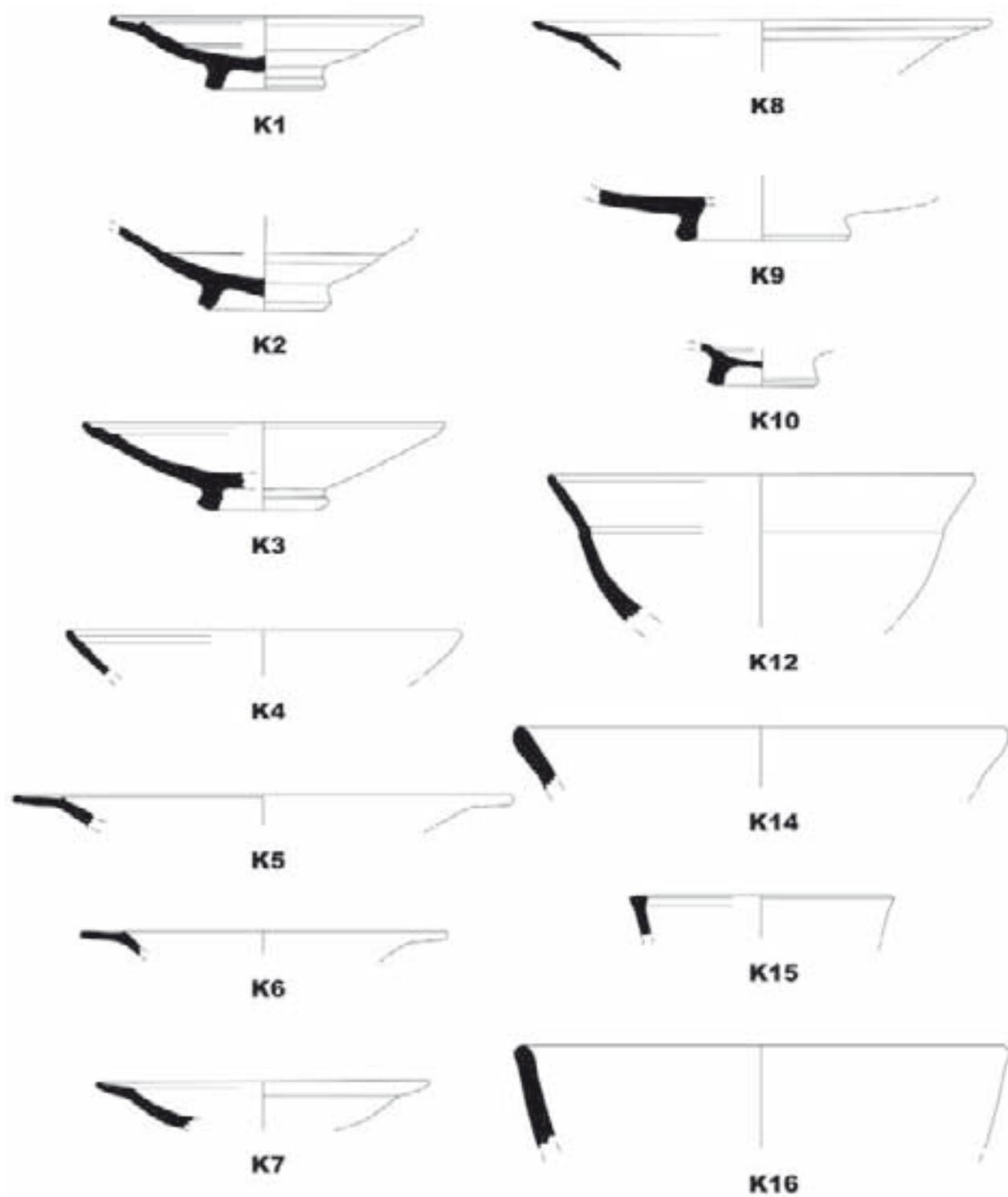
²² vgl. FRANÇOIS 2001, 167 Taf. 11. 113–114.

²³ Dazu vgl. ÖZKUL-FINDIK 2001, 34 f. Zu den byzantinischen Exemplaren aus dem 11. bis zum 13. Jahrhundert in Iznik siehe ÖZKUL-FINDIK 2007, 531–544. ASLANAPA 1987, 4–8 datierte dieser Art engobebemalter Keramik als die ersten osmanischen Produkte in Iznik ab dem 15. Jahrhundert.

²⁴ ÖZKUL-FINDIK 2007, 535.

²⁵ Eine ähnliche Form ist bei BÖHLENDORF-ARSLAN als G 5 definiert und besonders in Westanatolien und Konstantinopel oft anzutreffen; vgl. BÖHLENDORF-ARSLAN 2004, I 33 u. II Taf. 2. Unter den Funden aus Ephesos ist sie auch bekannt, vgl. PARMAN 1978, 73. 53a Taf. C, 1c. Bei ÖZKUL-FINDIK ist diese Form als TIP KI 4 bestimmt, vgl. ÖZKUL-FINDIK 2001, 312 u. 322. Bei HAYES 1992, 350 Abb. 108a 14.2 befindet sich eine ganz ähnliche Form, obwohl hier die Randform fehlt.

TAFEL I



Maßstab 1:3

Das monochrom glasierte Stück K13 (aus der Füllung E) sowie das unglasierte Stück K14 (aus der Füllung C) dürften zum Typus von K12 gehören, wobei sie eine vergleichsweise einfachere Form aufweisen. K13 aus der Füllung E mit der Glasurfarbe cremegrün-braungrün trägt Glasurreste auf der Außenoberfläche, welche am Rand 0.8 cm cremegrün glasiert ist. Dieses sehr schlecht erhaltene Stück ist verformt und scheint somit aus einer lokalen Produktion zu stammen.

Zwei Randfragmente von unglasierten Schalen oder Schüsseln aus der Füllung C weisen eine steilere Wandung auf (K15, K16).

1.3. Krüge (Kr)

Bei den Krügen sind drei Haupttypen zu unterscheiden.

Die ersten zwei Stücke (K17 und K18) zeichnen sich als feine Ware aus, die wahrscheinlich bei besonderen Anlässen als Tafelgeschirr verwendet wurde. Diese Stücke sind mit Goldglimmer²⁶ geschmückt²⁷, von dem nur Reste erhalten sind.

Das Stück K20 besitzt keinen Goldglimmerauftrag und war vermutlich mit Doppelhenkeln versehen.

Kr-Typ I

Besonders hervorzuheben ist Krug K17 mit Goldglimmerresten auf der Außenoberfläche. Von diesem Typus liegt ein sehr gut erhaltenes ganzes Stück vor²⁸. Dieser Typus hat im Halsbereich einen Siebeinsatz²⁹, dessen Löcher vor dem Brennen hergestellt wurden. Das Vorhandensein eines solchen Siebeinsatzes sowie die feine Bearbeitung lassen auf einen Weinkrug zum Servieren schließen³⁰. Bei K17 ist nur das Halsstück erhalten. Die Lippe ist gerundet. Der lange Hals macht einen leichten Bogen nach außen und wird zur Lippe hin enger. Der Übergang zum Hals ist verengt und innen mit einem Sieb versehen. Dieser Krug besaß einen Henkel, von dem der Ansatz im oberen Teil des Halses erhalten geblieben ist. In der Höhe des Ansatzes finden sich zwei umlaufende Rillen. Durch die naturwissenschaftlichen Untersuchungen wurde dieses Stück als Lokalprodukt der Gruppe Typ 2 zugewiesen³¹.

Kr-Typ II

Bei diesem Stück³² (K18) handelt es sich um den Hals eines Kruges mit Goldglimmerresten auf der Außenoberfläche, der anscheinend auch als Wasserkrug bei Tafel verwendet wurde³³.

Die Lippe läuft nach außen zusammen, wodurch ein fast dreieckförmiges Profil entsteht.

²⁶ Vergleichbare Objekte mit Goldglimmer, die aber auch mit Relief dekoriert sind, wurden schon als Lokalprodukte nachgewiesen; vgl. VROOM 2005, 34 f. sowie SAUER – WAKSMAN 2005, 51–66.

²⁷ vgl. dazu die Bezeichnung »gilded ware« bei SPIESER 1996, 44 sowie die »Turkish coarse ware« bei HAYES 1992, 276, Ware N.

²⁸ Dieser vollständig erhaltene Krug wurde im Jahr 2005 in der Sondage 8a geborgen und ist für die Datierung der Zerstörung des Hamam III von großer Bedeutung. Er wurde direkt an der Südwand des Warmwasserdepots gefunden und kann nur nach dem Raub der Metallplatte der Heizanlage dort hingestellt worden sein. Dieser Krug und die Grabung sollen in der Hauptpublikation behandelt werden.

²⁹ Von der Form her ähnliche Vergleichsobjekte, allerdings mit einem unterschiedlich positionierten Siebeinsatz (K 225–227), finden sich unter den augusteischen Keramikfunden aus dem Hanghaus 2 von Ephesos. Im römischen Ambiente dienten Siebeinsätze vor allem dafür, die dem Wein beigemengten Gewürze im Gefäß zu belassen; vgl. LADSTÄTTER 2005, 235 Taf. 160. Auch in Milet wurden Krüge mit Siebeinsatz gefunden; vgl. SARRE 1935, 71. Beispiele für Krüge mit Siebeinsatz befinden sich auch im Türk ve İslam Eserleri Müzesi, die aus dem Diyarbakır Müzesi und dem Mardin Müzesi bzw. aus Nordmesopotamien stammen und in die Zeit zwischen dem 12. und 14. Jahrhundert datiert werden, vgl. TUNÇEL 2002, 545–553 bes. 547 Abb. 4. Zu einem von der Form her ähnlichen, in Konya gefundenen Krug, anscheinend ohne Siebeinsatz und Goldglimmerauftrag, aus der Zeit zwischen dem 12. und 13. Jahrhundert vgl. UYSAL 2007, 711–724. Kat. Nr. 2.

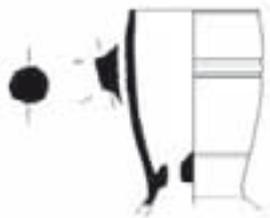
³⁰ Für ähnliche Formen mit Reliefs aus der Lokalproduktion, die allerdings auch als Wasserkrug interpretiert werden, vgl. VROOM 2005, 34.

³¹ vgl. OKYAR, Kap. 4. 1.

³² Zu einem ähnlichen, aber einfacheren Halsstück ohne Goldglimmerauftrag aus der Zeit vom 12. bis zum 13. Jahrhundert vgl. UYSAL 2007, Kat. Nr. 1.

³³ Als Vergleichsstück für eine einfachere Form siehe ÖZKUL-FINDIK 2001, 155, Nr. 235. Dieses Stück ist grün glasiert. Weitere Vergleichsstücke für die Form finden sich bei HAYES 1992, II 348 Abb. 106 bes. 2. 6; 370. Diese sind unter »Turkish Type Series« angeführt, die von der Form k1 und k2, Ware K abstammen. Sie wurden bei HAYES 1992, II 293 f. in den Zeitraum vom Ende des 15. Jahrhunderts bis zur Mitte 16. Jahrhunderts datiert, wobei die Stücke mit »triangular rim« früher als 1500 zu datieren sind. In Pergamon wurden vergleichbare Stücke gefunden, die als Grobkeramik bezeichnet und zeitgleich mit den vom 14. bis zum 15. Jahrhundert datierten Glasurwaren datiert werden; vgl. MANIA, 2006, 475–501. 484 Abb. 30. 55.

TAFEL II



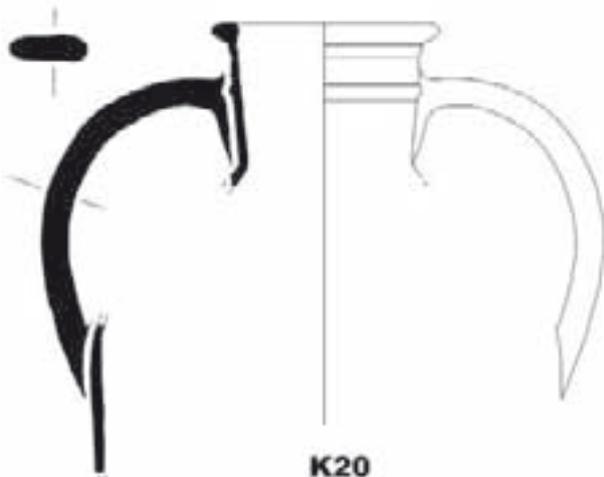
K17



K18



K19



K20



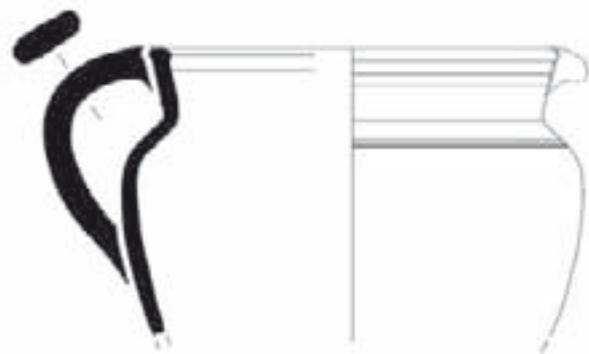
K21



K22



K23



K24

Maßstab 1:3

Der lange Hals weist im unteren Bereich einen sanften Schwung nach innen auf. Er ist im oberen Teil mit einem abgebrochenen Henkel versehen, in dessen Höhe ein Wulst angebracht ist. Zwischen diesem und der Lippe finden sich zwei flache Rillen. Oberhalb des Wulstes wird der Hals wieder breiter. Dieses Stück aus der Lokalproduktion wurde bei den naturwissenschaftlichen Untersuchungen in die Gruppe Typ 3 eingeordnet³⁴.

Ein aus zwei Teilen zusammengesetztes Bodenfragment (K19) stammt aus der Füllung A und ist wegen der Ähnlichkeit mit den oben erwähnten Objekten von Bedeutung. Es hat auf der Außenoberfläche Reste von Goldglimmer und dürfte zu einem Krug gehören³⁵. Der flache Boden ist dick ausgestaltet und nach außen gerundet. Von diesem aufsteigend verengt sich die Wandung erst bevor sie sich zu einem Bauch weitet.

Kr-Typ III

Das Halsfragment mit einem erhalten gebliebenen Henkel (K20) weist mit 5 YR 7/4 pink eine untypische Tonfarbe sowie Form³⁶ auf und unterscheidet sich dadurch von den restlichen Keramikfunden. Unterhalb der Randlippe, die sich außen weitet und oben flach ist, befindet sich eine Rille. Der enge kurze Hals trägt einen Wulst, an dem der lange Henkel ansetzt. Der Krug dürfte einen ausladenden Bauch gehabt haben und ist dünnwandig. Die Form weist auf einen Doppelhenkel hin. Trotz der untypischen Merkmale ergaben die naturwissenschaftlichen Untersuchungen, dass auch dieses Stück der Gruppe Typ 3 zuzuordnen ist, womit auch für dieses Stück die Lokalproduktion bestätigt ist³⁷.

II. Kochgeschirr (KG)

Das Kochgeschirr lässt sich in zwei Gruppen – Kochtöpfe und Kasserollen – einteilen. Außer zwei Stücken³⁸ (K33 und K35), welche aus der Füllung B stammen, sind alle in der Füllung C zu Tage gekommen.

II.1. Kochtöpfe

Die Kochtöpfe sind zwei Haupttypen zuzuordnen.

KG-Typ I

Bei diesem Typ mit einem Henkel (K21) ist die Randlippe kantig, der Hals fast gerade, hat Rillen und wird nur beim Übergang zum Bauch ein wenig breiter. Der randständig angesetzte breite Henkel ist massiv. Der Bauch ist stark ausladend und im oberen Teil mit zwei eingeritzten Rillen versehen. Von diesem Typ ist nur ein einziges Stück erhalten.

KG-Typ II

Dieser Typus umfasst Kochtöpfe mit einem Henkel, eingeknicktem Hals und sehr stark ausladenden Bauch.

Dabei sind noch zwei Untertypen zu beobachten:

³⁴ vgl. OKYAR Kap. 4. 1.

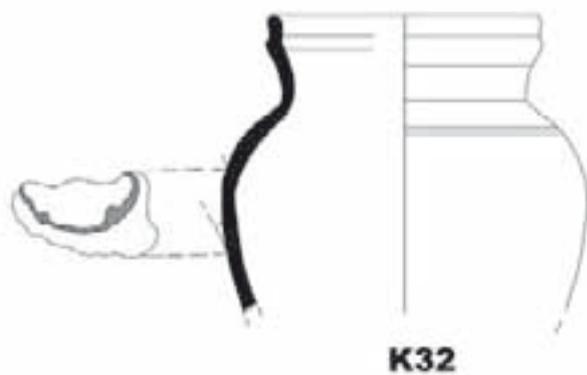
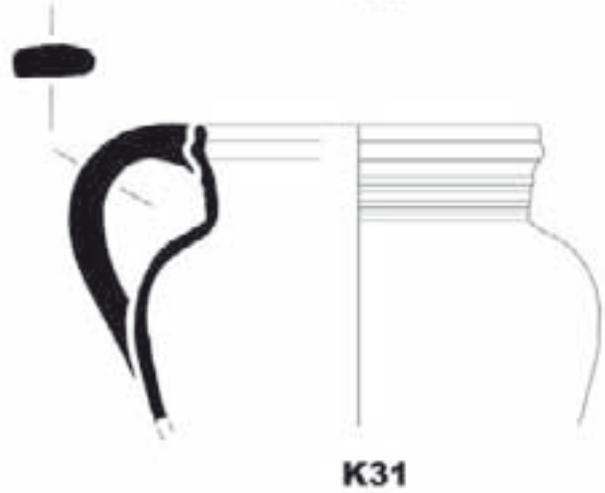
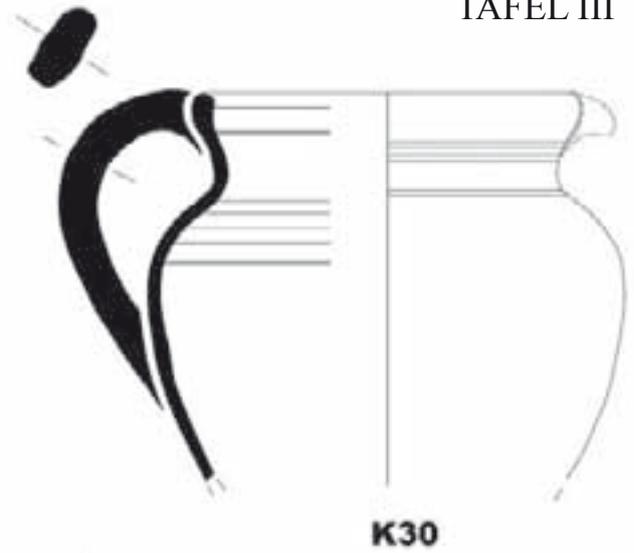
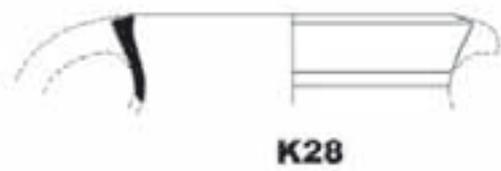
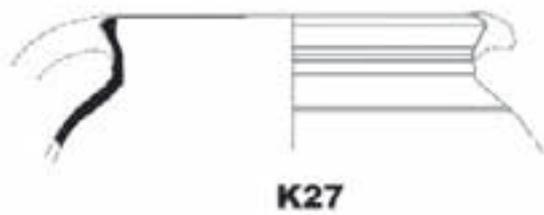
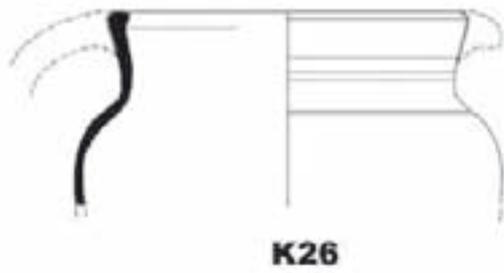
³⁵ Unter den Keramikfunden aus den Grabungen des İsa Beğ Hamami gibt es mehrere Krüge mit ähnlicher Bodenform. Diese sind zu Zeit in Bearbeitung.

³⁶ Für eine ähnliche Form vgl. HAYES 1992, II 376 Abb. 134, 36.j 3.3, die unter Ware H eingeordnet ist und um 1500 datiert wird. Ein weiteres, als »Amphora-flagon« bezeichnetes Beispiel mit Doppelhenkel ist in die spätbyzantinische oder byzantinisch-osmanische Übergangszeit datiert, vgl. HAYES, 1995, 206–211 Nr. 65. Bei SPIESER 1996, Taf. 44, Nr. 425 findet sich ein ähnliches Gefäß mit Doppelhenkel.

³⁷ vgl. OKYAR Kap. 4. 1.

³⁸ Weitere kleinteilige Bodenfragmente sowie zahlreiche Wandfragmente dieses Typus aus der Füllung B konnten bestimmt werden.

TAFEL III



Maßstab 1:3

KG-Typ II-1

Eine aus sieben Fragmenten zusammengesetzte obere Hälfte eines Topfes (K22) hat gegenüber dem Henkel einen Knubbel. Die Randlippe ist kantig. Im Halsbereich erkennt man vier Rillen. Der randständig angesetzte breite Henkel ist massiv. Der sehr stark ausladende Bauch hat im oberen Bereich zwei eingeritzte Rillen und wirkt halbkugelförmig. Der Boden ist nicht erhalten. Die Produktion dieses Stückes des Typus II-1 in Ayasuluk wurde durch die naturwissenschaftlichen Untersuchungen bestätigt und in die Gruppe Typ 1 eingeordnet³⁹.

Ein weiteres Beispiel für diese Kochtöpfe mit Knubbel liegt in einem Objekt vor, welches aus zwei Stücken zusammengesetzt wurde (K23). Obwohl von diesem nur der Teil eines Randbereiches erhalten ist, dürfte es sich um eine Variante des oberen Typus handeln. Bei dem letzteren ist der Knubbel stärker nach unten geneigt. Im Halsbereich sind sechs horizontale Rillen erkennbar.

Weitere Stücke vom gleichen Typus sind nur teilweise im Randbereich erhalten, weswegen nicht mit Sicherheit feststellbar ist, ob auch diese mit einem Knubbel versehen waren. Da diese die gleiche Charakteristik aufweisen, wurden sie als Variationen dieser Gruppe zugeordnet (K24-K30).

KG-Typ II-2

Eine weitere stark vertretene Gruppe bilden ähnliche Kochtöpfe mit einem Henkel aber ohne Knubbel⁴⁰. Die Stücke K31, K32, K34, K35 und K37 sind mit einem Henkel oder Henkelansatz versehen. K36, von welchem uns der Henkel und der gegenüberliegende Rand ohne Knubbel erhalten sind, kann als ein Beispiel für diesen Typus gelten. Bei K38 und K39, von denen nach dem Zusammensetzen mehrerer Fragmente mehr als die Hälfte der Randformen ohne Knubbel oder Henkel vorliegen, kann ausgeschlossen werden, dass sie beides hatten und deshalb in diese Gruppe eingeordnet wurden.

Bei den Stücken K36–K42 ist die Randlippe nach einem Wulst nach innen gezogen und der Übergang zum Hals schmaler, wodurch der Bauch stärker ausladend erscheint. Bei K43 ist die nach innen abgeschrägte Lippe auffallend.

Bei diesem Typ ist die Randlippe mit einem Wulst versehen. Am eingeknickten Hals finden sich horizontale Rillen unterschiedlicher Anzahl. Der randständig angesetzte breite Henkel ist massiv. Der sehr stark ausladende halbkugelförmige Bauch nimmt im unteren Bereich ab und hat im oberen Bereich meist ein bis zwei horizontal eingeritzte Rillen. Der Boden ist nicht erhalten. Die Produktion dieses Typus II-2 in Ayasuluk bestätigen die naturwissenschaftlichen Untersuchungen des Stückes K31, welches in die Gruppe Typ 2 zugeordnet wurde⁴¹.

Mehrere Henkelfragmente, die zu den oben erwähnten Kochtopftypen mit Henkel gehören, stammen aus der Füllung A, B und C. Unter den Henkelfragmenten ragt lediglich ein Stück (K56) heraus, welches sich von den üblichen bei den Kochtöpfen bekannten Henkeln durch sein Dekor unterscheidet. Die Außenoberfläche ist mit grauer Bemalung und Silberglimmer dekoriert. Da es auf einer Seite starken Ruß aufweist, gehört es vermutlich zu einem Kochgefäß, welches auch zum Servieren bei besonderen Anlässen verwendet wurde. Dieses stark glimmerhaltige Stück hat graue Scherbentönung. Es ist vom stratigraphischen Kontext her (Füllung E) in die zweite Hälfte des 14. Jahrhunderts zu datieren. Die naturwissenschaftlichen Untersuchungen ergaben, dass es aus einer Lokalproduktion stammt und der Gruppe Typ 1 zuzuordnen ist⁴². Ein anderes Henkelfragment (K58) mit der Form der Henkel der Kochtöpfe vom Typ II ist mit wenig erhalten gebliebenen Goldglimmerresten versehen. Dieses Stück aus der späten Füllung A dürfte zu einem Tafelgeschirr gehören und ist wegen seiner typischen Form von Bedeutung. K57 aus der Füllung B wird als Vertreter der kleinsten Henkelfragmente, des häufigsten Typus in dieser Füllung vorgelegt.

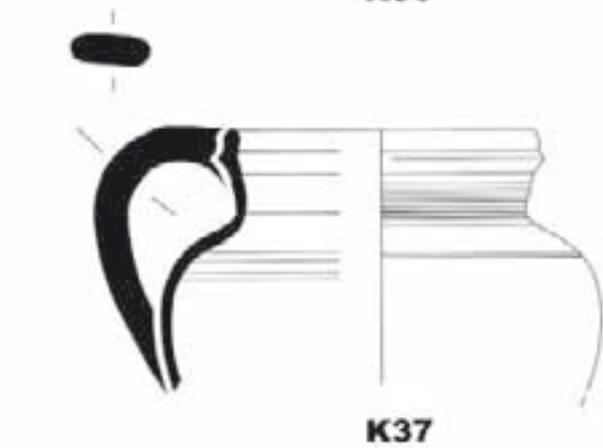
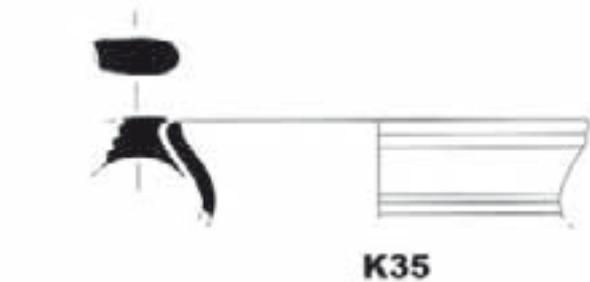
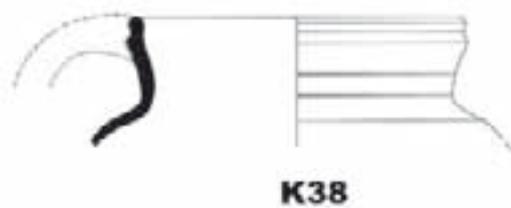
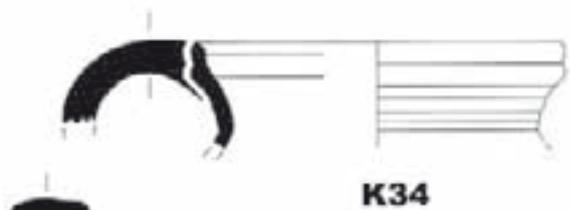
³⁹ vgl. OKYAR Kap. 4. 1.

⁴⁰ Zu Töpfen dieser Art, allerdings mit Glasur s. SPIESER 1996, Taf. 41, Nr. 418–420 sowie FRANÇOIS 2001, 163 Taf. 8, 58–63 u. ohne Glasur 156 Taf. 3, 6–8. Ein Kochtopf ohne Glasur, von welchem eine Seite mit einem Henkel erhalten geblieben ist, wird spätbyzantinisch bzw. in die byzantinisch-osmanische Übergangszeit datiert, vgl. HAYES 1995, 206–211 Nr. 74. Für ein früheres Beispiel aus dem 13. Jahrhundert mit der Form ähnlichen Kochgeschirrs mit einem Henkel und ohne Knubbel siehe HAYES 1992, II 210 Abb. 90, 59, 3, 4.

⁴¹ vgl. OKYAR Kap. 4. 1.

⁴² vgl. OKYAR Kap. 4. 1.

TAFEL IV



Maßstab 1:3

II.2. Kasserollen

Innerhalb des Kochgeschirrs bilden Kasserollen eine eigene Gruppe, die hier als KG-Typ III bezeichnet wird.

KG-Typ III

Von den zwei Kasserollen (K44, K45) sind jeweils nur drei Bodenfragmente erhalten, ein weiteres Fragment dieses Typus ist als Wand- und Bodenfragment (K46) vorhanden. An den Böden sind sekundäre, vom Kochvorgang herrührende Anbrennreste sowie Ruß zu beobachten. Die Bodenform ist flach und zeigt Drehrillen auf der Innenseite, die ebenso an der Innenwand zu beobachten sind. Die Anbrennreste und Rillen am Bodenbereich lassen eine Bezeichnung als Kasserolle zu, wobei es sich um kleine Stücke mit einem Bodendurchmesser von 12 cm handelt. Da diese fast nur als Bodenfragmente erhalten sind, ist es nicht möglich festzustellen, ob sie mit einem Stiel versehen waren.

Die Einteilung des Kochgeschirrs der hier vorgelegten Typologie ergibt folgendes Bild:

Kochtöpfe sind nur in der Füllung B und C vorhanden. In der Füllung A sind zusätzlich zahlreiche Henkelfragmente von Kochtöpfen zu Tage gekommen (K58), Füllung E enthält auch ein Henkelfragment, welches dekoriert ist und wahrscheinlich zu einem Kochtopf gehören dürfte.

Typ I ist mit nur einem Stück (K21) und nur in der Füllung C vertreten. Typ II ist hingegen in den Füllungen B und C anzutreffen. In der Füllung B kommt nur Typ II-2 (K33 und K35) vor. Die Füllung C enthält 9 Stück vom Typ II-1 (K22–K30) und 11 Stück vom Typ II-2 (K31, K32, K34, K36–K43).

Auch die Kasserollen vom Typ III (K44–46) fanden sich nur in der Füllung C. Alle dürften aus einer lokalen Produktion stammen.

In den Füllungen D und E ist das Kochgeschirr, außer einem dekorierten Henkelfragment anderer Art in der Füllung E, nicht vertreten. Das Kochgeschirr ist in die Zeit Mehmeds II. zu datieren, wie durch die Münze M6 (856//1452) in der Füllung C (Niv. 4.35) belegt ist.

III. Vorratsbehälter und Töpfe

Bei den Vorratsbehältern sind drei Objekte (K47, K48, K51) nur innen und monochrom glasiert, zwei hingegen sind unglasiert (K49, K50).

Es ist anzunehmen, dass die glasierten Objekte der Aufbewahrung von flüssigen Lebensmitteln wie Honig, Marmelade oder Fruchtsirup (*pekmez*) dienen. Auf Grund der fehlenden Randteile ist nicht feststellbar, ob sie mit Deckel versehen waren.

Alle drei glasierten Stücke haben als Glasurfarbe cremegrüne Töne, womit sie mit den glasierten Tellern aus derselben Füllung E übereinstimmen. Die Glasur könnte möglicherweise aus der Übergangszeit der Verwendung von Alkalin zu Blei stammen, wie bei K48 untersucht wurde⁴³. Alle Vorratsbehälter gehören zur Füllung E aus der Benutzungszeit mit Ausnahme von K49, welcher in der Füllung D gefunden wurde. Sie dürften mit der ursprünglichen Funktion des Brunnens in Zusammenhang stehen, vielleicht wurden sie auch zusätzlich als Wasserschöpfer verwendet.

Sie weisen alle eine konische Form auf⁴⁴, außer K51, welche eher zylindrisch ist, und innen ebenfalls Rillen zeigt. Die Bodenform der Vorratsbehälter dieses Typus ist gleich wie bei den Kasserollen. Der dicke Boden ist flach und mit starken kreisförmigen Drehrillen auf der Innenseite versehen. Die Bodendicke beträgt zwischen 0,5–1,00 cm, der Durchmesser des Bodens zwischen ca. 8–10 cm.

Die innen glasierten Objekte weisen eine stärkere Wand auf. K47, K48 und K51 haben grobe abgeplatzte Kalkpartikel und Kerben auf der äußeren Oberfläche. Alle sind grob und unsorgfältig ausgearbeitet, K47 und K48 sind als fehlerhafte Produkte zu werten, wodurch auf eine lokale Herstellung geschlossen werden kann. K50 ist auf beiden Seiten rußig.

⁴³ vgl. OKYAR Kap. 4. 1.

⁴⁴ Für die Form s. HAYES 1992, II 375 Abb. 133, 7.

TAFEL V



K43



K48



K44



K49



K45



K50



K46



K51



K47



K52

Maßstab 1:3

Als Datierung für diese Behälter ist die zweite Hälfte des 14. Jahrhunderts anzunehmen, wie nicht nur durch die Teller in derselben Füllung, sondern auch durch die Münzen M19 und M20⁴⁵ belegt wird.

Alle haben mit einer seifigen, mit Glimmer versehenen Oberfläche gemeinsame Merkmale. Auf ihre Produktion in Ayasuluk weisen die naturwissenschaftlichen Untersuchungen des Stückes K48 hin, welche der Gruppe Typ 3 angehören⁴⁶.

Unter den Töpfen befindet sich ein Fragment eines kleinen unglasierten Objekts (K52). Die Randlippe ist nach außen gerundet⁴⁷, am Hals sind sechs Rillen zu erkennen. Der elegant geschwungene Bauch ist stark ausladend, die Wand sehr dünn. Die Feinheit der Ausführung lässt die Vermutung zu, dass es sich um einen Gewürztopf handelte. Das Fabrikat mit viel Glimmer und seifiger Oberfläche sind Merkmale der Lokalproduktion; bei den naturwissenschaftlichen Untersuchungen wurde das Stück der Gruppe Typ 2 zugewiesen⁴⁸.

Ein Randfragment eines Topfes (K53) unterscheidet sich von den anderen in der Tonfarbe⁴⁹. Die gerundete Lippe ist leicht nach außen gestellt. Die fast zylinderförmige Wandung, die sich nach oben leicht verengt, weist in der Mitte einen Wulst auf.

Ein verformtes Randfragment eines großen Gefäßes (K54) ist deswegen interessant, weil es aus einer Fehlproduktion stammt. Dieses verformte Stück mit der grauen Scherbenfarbe hat auf der Außenoberfläche ein S-förmiges Laufmuster, welches unten und oben durch Rillen begrenzt ist. Die Innenseite zeigt eine orange-rosa Glasur. Dieses Stück ist ein weiterer Nachweis für eine Lokalproduktion und gehört zur Gruppe von Typ 1⁵⁰.

Die Form des Topfes K55 mit einer nach außen gezogener Randlippe und einer verdickten, steil nach unten verlaufenden Wandung, die eine fast konische Form bildet, ähnelt in der Halsform derjenigen der Kochtöpfe des Typs II.

Alle hier vorliegenden Töpfe stammen aus der Füllung C, die in die Zeit des Beginns der zweiten Regierungsperiode Mehmeds II. zu datieren ist, mit der Ausnahme von K54, welche aus der Füllung E stammt und als Fehlprodukt zu werten ist.

Keramikfunde vor dem Präfurnium aus der Sondage 10/2006

Das Material aus der Sondage 10 vor dem Präfurnium stammt aus einer dicken Schuttschicht, welche die Pferdeschädel verschlossen hatte und mit Baumaterial und Keramikabfällen vermischt war⁵¹. Zwei datierende Münzen aus dieser Schicht stammen aus dem 14. und 15. Jahrhundert: Eine ist eine Prägung des Aydinoğlu İbrahim Beğ (ca. 1334–1347), die andere eine Bayezids II. (1481–1512)⁵²; somit ist eine zeitliche Eingrenzung dieser Objekte angegeben. Eine genauere Datierung ist aufgrund der fehlerhaften Herstellung dieser Abfälle nicht ohne Bedenken möglich, da es sich bei der Keramik großteils um Abfallprodukte handelt, wie durch den Fund eines abgebrochenen Fußes eines Tripoden unterstrichen wird. Somit ist die lokale Herstellung dieser Objekte nachweisbar, lediglich bei Stück K59 sind noch weitere Untersuchungen für eine sichere Aussage notwendig⁵³.

Unter dem vermischten Material ist das Fragment eines Tellers (K59) hervorzuheben. Es handelt sich um das Bodenfragment eines glasierten Tellers mit hellblau-dunkelblauer Bemalung, welches dem Typus der sog. Milet-Ware mit rotem Scherben zuzuordnen ist⁵⁴. Ähnliche Objekte wurden sowohl in den Grabungen im

⁴⁵ vgl. PFEIFFER-TAŞ Kap.3.

⁴⁶ vgl. OKYAR Kap. 4. 1.

⁴⁷ Ein gelbgrün glasiertes Stück ist bei ÖZKUL-FINDIK 2001, 151 Nr. 215 anzutreffen, dessen Bauchform ähnlich ist, sich aber bei der Randlippe von unserer Form unterscheidet.

⁴⁸ vgl. OKYAR Kap. 4. 1.

⁴⁹ Die Farbbeschreibungen des Tones erfolgen nach MUNSSELL Soil Colour Charts 2000.

⁵⁰ vgl. OKYAR Kap. 4. 1.

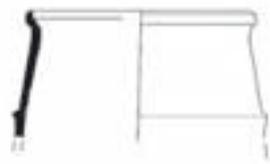
⁵¹ s. PFEIFFER-TAŞ Kap. 2.

⁵² s. PFEIFFER-TAŞ Kap. 3.

⁵³ Da die Sondage vor dem Präfurnium erst in der Kampagne 2006 stattgefunden hat, waren naturwissenschaftliche Untersuchungen dieses Materials aus organisatorisch-technischen Gründen nicht möglich.

⁵⁴ Die Bezeichnung dieser Keramik als Milet-Ware stammt von dem Archäologen Friedrich SARRE, der am Beginn des 20. Jahrhunderts in der Grabung die ersten Exemplare gefunden hat; vgl. SARRE 1935, 69–88. Einige Wissenschaftler vertreten die Meinung, dass

TAFEL VI



K53



K59



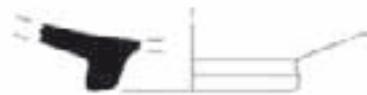
K55



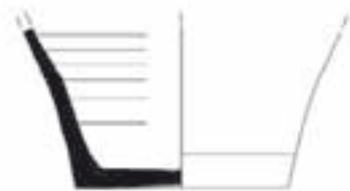
K60



K56



K61



K64



K57



K65

Maßstab 1:3

Artemision⁵⁵ als auch am Ayasuluk-Hügel angetroffen⁵⁶. Auf der Oberfläche innen befinden sich in der Mitte bemalte Blätter, darüber jeweils in zwei Richtungen orientierte, paarweise angeordnete Blätter, die blau und dunkelblau getönt sind. Über dieser Dekoration sind zwei blaue Kreislinien angebracht, darüber ist die Dekoration⁵⁷ zwar unbestimmbar, aber teilweise als Kreisform erkennbar. Auf der Innenseite ist ein Dreifußabdruck zu sehen. Die Oberfläche außen ist bis auf 1,7 cm zum Standring hin mit zum Teil unregelmäßigem Engobeauftrag versehen. Darauf folgen zwei horizontale Linien in schwarzgrüner unsorgfältiger Bemalung, die teilweise vermischt und ineinander geflossen ist. Eine transparente Glasur, die teilweise nicht ganz umläuft, ist zu beobachten. Der ausgehöhlte Standring weist gerundete Kanten mit gerade sitzendem Standringboden auf. Ob dieses Stück aus einer Lokalproduktion stammt, ist ohne naturwissenschaftliche Analysen nicht feststellbar. Diese Art von Keramik ist allgemein in den Zeitraum vom Ende des 14. Jahrhunderts bis ins 15. Jahrhundert zu datieren⁵⁸.

Neben diesem Standring weisen noch vier weitere Bodenfragmente (K60–K63) mit ausgehöhltem Standring auf eine zeitliche Stellung ab dem 14. Jahrhundert hin. Da drei davon verformt sind und auch sonst Merkmale von Fehlprodukten aufweisen, sind sie als Abfälle der Lokalproduktion zu betrachten. Bei K60 ist der Standring verformt, auf der unglasierten Oberfläche innen ist ein eingeklebter abgebrochener Fußrest von einem Tripoden zu dokumentieren. Abgeplatze weiße Einschlüsse und Spritzer von weißen Farbresten auf der Außenoberfläche sind weitere Hinweise auf Abfallstücke aus einer Lokalproduktion. Die Standringlippe ist gerundet und mit gerade sitzendem Standringboden versehen. Bei K61 ist die faltige, gelbbraun-braune Glasur ein weiteres Merkmal für eine Fehlproduktion. Der Standring ist verformt, aber mit K60 vergleichbar. Der Standring bei K62 ist auch ausgehöhlt, die Standringlippe gerundet. Die Reste von der Glasurfarbe am verformten Standring sind Nachweise für eine fehlerhafte Produktion. Der verformte, ausgehöhlte Standring von K63 hat eine graue Scherbe und ist abgeplatzt, auch dieses Stück stammt aus einer Fehlproduktion.

Bodenfragmente von Vorratsbehältern (K64, K65) sind vom gleichen Typus wie jene (K47–K50) aus dem Schachtbrunnen, mit flachem, dickem Boden und konischer Form. Die tiefe Kreisform in der Mitte weist auf die gleiche Zeitstellung wie die Objekte aus dem Schachtbrunnen hin.

Auch die Henkelfragmente (K66–K68) sind dem Typus derjenigen der Kochtöpfe aus dem Schachtbrunnen zuzuordnen.

Der Fund eines Tripodenfragmentes (K69) bestätigt die Lokalproduktion. Es handelt sich um einen ganzen Fuß eines Dreifußes, welcher unten und oben Glasur sowie angeklebte abgebrochene weitere Tripodenreste aufweist.

Das Halsfragment (K70) von einem Krug mit Goldglimmerauftrag zeigt ebenfalls Parallelitäten zu Krügen aus dem Schachtbrunnen.

Damit ist eine zeitliche Nahestellung dieser Funde mit jenen aus dem Schachtbrunnen anzunehmen.

es sich dabei um die Produktion aus Iznik handelt. Die letzten Forschungen zeigen, dass diese sog. Milet-Ware anscheinend auch an anderen Orten produziert wurde. Bei Produkten dieser Ware ist ein Unterschied des Scherbentones zu beobachten. Während Stücke aus Iznik keinen Glimmer haben, enthält die Ware, die in Ephesos, Aphrodisias und Amorium gefunden wurden, Glimmer; vgl. die Diskussion bei BÖHLENDORF-ARSLAN 2007, 87–98. 92 f.; MANIA 2006, 475–501; ÖZKUL-FINDIK 2003, 105–118 bes. 106 f.; VROOM 2005, 24–26; ASLANAPA – YETKIN – ALTUN 1989 sowie HAYES 1992, II 238; FRANÇOIS 2001, 182; ŞAHİN 1979/1980, 259–273.

⁵⁵ VROOM 2005, 25 f. Nr. 9–15.

⁵⁶ BULUT 1997, 343–355.

⁵⁷ Für ähnliche Dekorationen vgl. ASLANAPA 1965.

⁵⁸ vgl. FRANÇOIS 2001, 182.

Zusammenfassung

Die Zeitspanne der Produktion für die hier vorgelegten Objekte dürfte die zweite Hälfte des 14. Jahrhunderts und das 15. Jahrhundert umfassen. Die eindeutig überwiegende Anzahl von Kochgeschirr sowie das Vorhandensein feiner Krüge und des Tafelgeschirrs in der Füllung C lassen vermuten, dass die Keramik möglicherweise nach einer Totenmahlzeit im Zuge eines Begräbnisses⁵⁹ in die Brunnen gekommen sein könnte.

Zahlreiche Fehlprodukte sowie ein Tripodenfragment (K69) lassen sowohl anhand der Funde aus dem Schachtbrunnen als auch aus der Sondage vor dem Präfurnium eine lokale Keramikproduktion nachweisen, welche durch die naturwissenschaftlichen Untersuchungen an Proben aus dem Schachtbrunnen bestätigt wurde. Eine typische Produktionsgattung dürfte die Gruppe der Teller sowie Schalen/Schüsseln mit ausgehöhltem Standring bilden. K1, K2, K3 wurden durch die naturwissenschaftlichen Analysen der Gruppe 3 zugeordnet, K10 der Gruppe 2. Bei K9–K11, K13, K60–K63 ist die Lokalproduktion durch Fehlprodukte belegt. Auch bei K12 und K59 ist eine lokale Herstellung anzunehmen. Als Glasurfarbe bei belegten Fehlprodukten, die aus den Füllungen C und D stammen, sind Töne von braun bis orangebraun sowie dunkelgrün vorherrschend, während die Glasurfarbe der Keramik in der untersten Füllung E Töne von cremegrün bis gelbgrün aufweist, welche auch bei den glasierten Vorratsbehältern vorkommen.

Auch bei den Krügen vom Typ I und Typ II, die mit Goldglimmerauftrag versehen sind, sowie bei Typ III ohne Dekoration handelt es sich um Ware lokaler Produktion. Während K17 des Typs I bei den chemischen Untersuchungen der Gruppe Typ 2 zugeordnet wurde, wurden die Proben der Krüge des Typs II (K18) und Typs III (K20) der Gruppe 3 zugeordnet.

K22 vom Typ II-1 bei den Kochtöpfen wurde durch die chemischen Untersuchungen der Gruppe Typ 1 der Lokalproduktion zugewiesen. Die Produktion des Typus II-2 in Ayasuluk bestätigen die naturwissenschaftlichen Untersuchungen an Stück K31, welches der Gruppe Typ 2 zugeordnet wurde. Da alle Vertreter des Kochgeschirrs fast die gleichen Charakteristika des Tons aufweisen, sind sie als Lokalprodukte anzusprechen.

Ein reich dekoriertes Henkelfragment (K56), welches wahrscheinlich zu einem Servierkochtopf gehörte, wurde durch die chemischen Untersuchungen der Gruppe 1 und somit auch der Lokalproduktion zugeordnet.

Auch bei den Vorratsbehältern ließ sich die lokale Herstellung in Ayasuluk sicher nachweisen. Die chemischen Untersuchungen des Stückes K48 ergaben der Zugehörigkeit dieses Stückes zur Gruppe Typ 3. K64 und K65 aus der Sondage vor dem Präfurnium sind von der gleichen Art und dürften somit ebenfalls lokal hergestellt worden sein.

Auch bei dem fein ausgearbeiteten Stück K52, bei dem es sich um einen Gewürztopf handeln dürfte, ergaben die Analysen eine lokale Herstellung der Gruppe Typ 2.

Bei dem Randfragment eines großen Topfes K54 mit orange-rosa Glasur, der in die zweite Hälfte des 14. Jahrhunderts zu datieren ist, handelt es sich um ein Fehlprodukt, das durch naturwissenschaftliche Untersuchungen der Gruppe Typ 1 zugeordnet wurde, womit die lokale Herstellung dieses Typus bestätigt wurde.

Die Füllung E ist anhand der Keramik in das 14. Jahrhundert zu datieren. Naturwissenschaftliche Untersuchungen der Glasur an den Objekten K1 und K48 ergaben, dass es sich um Produkte aus der frühen Übergangsperiode zwischen der Verwendung von Alkalien und Blei handeln könnte⁶⁰.

Die Zeitspanne zwischen den Füllungen B, C und D dürfte klein sein. Wegen den Parallelitäten der Objekte wäre eine Datierung dieser Objekte in das 15. Jahrhundert angebracht. Die Füllung C dürfte anschließend an die Füllung D gleich nach der Deponierung der Bestattungen, im Zuge des Totenmahls verschlossen worden sein.

Die Objekte aus der Sondage vor dem Präfurnium zeigen große Parallelitäten mit denen aus dem Schachtbrunnen, wodurch eine zeitliche Nahstellung dieser Funde mit jenen aus dem Schachtbrunnen nahegelegt ist. Das Fragment eines Tellers (K59), welcher dem Typus der Milet-Ware mit roter Scherbenfarbe zuzuordnen ist, kommt nur ein mal vor und ist damit eine Ausnahme, könnte aber auch aus einer Lokalproduktion stam-

⁵⁹ s. PFEIFFER-TAŞ Kap. 2 u. 8.

⁶⁰ vgl. OKYAR Kap. 4. 1.

men. Zur Abklärung sind auf jeden Fall weitere naturwissenschaftliche Untersuchungen notwendig, die bei dem Material aus der Sondage vor dem Präfurnium noch nicht durchgeführt werden konnten. Diese Keramikfunde, die großteils Produktionsabfälle sind, dokumentieren außerdem eine lokale Herstellung. Unter diesen sind insbesondere Standringe mit ausgehöhlten Bodenformen (K60–K63) und Bodenfragmente von Vorratsbehältern zu erwähnen. Ein Halsfragment (K70) mit Goldglimmernauftrag zeigt gleichfalls zeitliche Nähe zu den Funden aus dem Schachtbrunnen.

Beim gesamten Material handelt es sich um lokal hergestellte Ware. Lediglich die Stücke K1 und K20 unterscheiden sich ein wenig vom anderen Material, obwohl auch sie lokal produziert wurden, wie bei den chemischen Untersuchungen festgestellt wurde. Sie gehören der Gruppe Typ 3 an. Für eine sicherere Aussage der genaueren Herkunft der Rohstoffe sind weitere naturwissenschaftliche Untersuchungen notwendig.

KATALOG

Abkürzungen

Niv.	Niveau
Nr.	Nummer
Kat.Nr.	Katalognummer
FO	Fundort
Fundnr.	Fundnummer
Taf.	Tafel
Frag.	Fragment
Anp.	Anpassung
Dm	Durchmesser
RDm	Randdurchmesser
HaDm	Halsdurchmesser
HDm	Henkeldurchmesser
BDm	Bodendurchmesser
HBr	Henkelbreite
HWst	Henkelwandstärke
GH	Gesamthöhe
erh. H	erhaltene Höhe
StrH	Höhe des Standringes
Wst	Wandstärke, Wanddicke
StrWst	Wandstärke des Standringes
LipWst	Wandstärke der Lippen
BD	Bodendicke
R	Rand, Randform
B	Boden, Bodenform
G	Gesamtform
Oi	Oberfläche innen
Oa	Oberfläche außen
n.b.	nicht bestimmbar

Alle Funde befinden sich im Depot des österreichischen Grabungshauses in Selçuk.

Die Farbbeschreibungen des Tones erfolgen in der Regel nach MUNSSELL 2000, die der Glasur und der Engobe nach DuMonts Farbenatlas 2003. Die Tonbeschreibungen wurden mit einem Binokular durchgeführt.

KERAMIKFUNDE AUS DEM SCHACHTBRUNNEN 2005

I. Tafelgeschirr

I.1. Glasierte Teller

Kat.Nr. K1

Fundnr.: 37/1 FO: Füllung E, Niv. 1.00–0.70 m
 Typ: Teller
 Erh.: fast vollständig, 5 Fragmente Anp.
 Engobe: rosabeige Y20 M10 C00
 Glasur: matt, rauh
 Oa cremegrün S40 C20 Y50 und grün S30 C60 Y80
 Farbe außen: 2.5 YR 6/6 light red; seifig
 Scherbenfarbe: 2.5 YR 6/6 light red
 Maße: RDm 19, erh. H 4,5 cm, BDm 72 cm, StrH 1,3 cm, Wst 0,8 cm, BD 0,9 cm, LipWst 0,6 cm, StrWst 1,1 cm
 Ton: weich, viel Glimmer, Quarz, weiße Einschlüsse, feinporös
 Bem.: nur innen glasiert, Oa hat nur am Randbereich unregelmäßige rosabeige Engobe und sehr dünne Glasur, Standring leicht verformt
 Dat.: 2. Hälfte des 14. Jahrhunderts

Tafel I



K1

Kat.Nr. K2

Fundnr.: 16/1 FO: Füllung C, Niv. 4.20 m
 Typ: Teller
 Erh.: Boden und Wandung ohne Randlippe
 Engobe: rosabeige Y20 M10 C00
 Glasur: glänzend, teilweise abgeplatzt
 Oi grün S50 C60 Y90
 Farbe außen: 5YR 6/6 reddish yellow, seifig
 Scherbenfarbe: 5YR 6/6 reddish yellow
 Maße: BDm 8 cm, erh. H 5 cm, StrH 1,3–1,4 cm, StrWst. 1 cm, Wst 0,8 cm
 Ton: weich, kompakt, viel Glimmer, weiße Einschlüsse, feinporös
 Bem.: nur innen glasiert, Engobe ist teilweise am Standring in Flecken vorhanden, Ton ist z. T. abgeplatzt, fehlerhafte Oberfläche außen mit Kerben
 Dat: ca. Mitte des 15. Jahrhunderts

Tafel I



K2

Kat. Nr. K3

Fundnr.: 16/3 FO: Füllung C, Niv. 4.20 m
 Typ: Teller
 Erh.: Randfragmente mit Wandung und Standringfragment, Anp.3 Fragmente
 Engobe: keine
 Glasur: glänzend, gute Qualität
 Oi orangebraun S30 Y99 M50
 Oa orangebraun S30 Y99 M50
 Farbe außen: 5 YR 6/6 reddish yellow, seifig
 Scherbenfarbe: 5YR 6/6 reddish yellow
 Maße: RDm 22 cm, erh. H 5,3 cm, BDm 8 cm, StrH 1,3–1,4 cm, StrWst 1,3 cm, Wst 0,7 cm, LipWst 0,5 cm
 Ton: weich, sehr wenig Glimmer, weiße und graue Einschlüsse, feinporös
 Bem: nur innen glasiert, Oa nur am Randbereich ganz dünn gleiche Glasur, z. T. abgeflossen
 Dat.: ca. Mitte des 15. Jahrhunderts

Tafel I



K3

Kat. Nr. K4

Fundnr.: 16/15 FO: Füllung C, Niv.: 4.20 m
 Typ: Teller
 Erh.: Randfragment
 Engobe: rosabeige Y20 M10 C00
 Glasur: glänzend, sehr gute Qualität
 Oi dunkelgrün S50 C80 Y90 und dunkelgrün S80 C90 Y99
 Oa dunkelgrün S50 C80 Y90 und dunkelgrün S80 C90 Y99
 Farbe außen: 5YR 6/6 reddish yellow, seifig
 Scherbenfarbe: 5YR 6/6 reddish yellow
 Maße: RDm 24 cm, erh. H 2,9 cm, Wst 0,5 cm, LipWst 0,5 cm
 Ton: weich, Glimmer, weiße Einschlüsse, feinporös
 Bem.: nur innen glasiert, Oa am Randbereich glasiert
 Dat: ca. Mitte des 15. Jahrhunderts

Tafel I

Maße: RDm 20 cm, erh. H 2,8 cm., LipWst 0,4 cm, Wst 0,8 cm
 Ton: weich, Glimmer, weiße Einschlüsse, feinporös
 Bem.: Oa durchgehend Engobe und Glasurreste, stark abgerieben
 Dat.: 2. Hälfte des 14. Jahrhunderts

Kat. Nr. K5

Fundnr.: 34/1 FO: Füllung E, Niv.: 2.17–2.00 m
 Typ: Teller
 Erh.: Randfragment
 Engobe: rosabeige Y20 M10 C00
 Glasur : matt, rauh
 Oi cremegrün S30 C10 Y50 und an Randlinien hellbraun S60 Y80 M50
 Oa cremegrün S30 C10 Y50 und an Randlinien hellbraun S60 Y80 M50
 Farbe außen: 5YR 6/6 reddish yellow, mittelseifig
 Scherbenfarbe: 2.5 YR 5/8 red und 2.5YR 5/1 dark reddish gray
 Maße: RDm 30 cm, erh. H 1,7 cm, Wst 0,8 cm, LipWst 0,5 cm
 Ton: mittelweich, kompakt, weiße Einschlüsse, feinporös
 Bem.: nur innen glasiert, Oa am Randbereich 0,7 cm glasiert
 Dat: 2. Hälfte des 14. Jahrhunderts

Tafel I

Kat. Nr. K8

Fundnr.: 38/1 FO: Füllung E, Niv.: 0.70–0.30 m
 Typ: Teller
 Erh.: Randfragment
 Engobe: rosabeige Y20 M10 C00
 Glasur: matt, versintert
 Oi und Oa cremegrün S40 C20 Y50 und hellgelb S10 Y30 M00
 Farbe außen: 2.5YR 6/6 light red, seifig
 Scherbenfarbe: 2.5YR 6/6 light red außen und 2.5YR 5/1 dark reddish gray innen
 Maße: RDm 28 cm, erh. H 3 cm, Wst 0,4 cm, LipWst 0,4 cm
 Ton: mittelweich, Glimmer, weiße Einschlüsse, feinporös
 Bem.: nur innen glasiert, Oa unregelmäßige rosabeige Engobe, am Randbereich 0,6 cm glasiert
 Dat.: 2. Hälfte des 14. Jahrhunderts

Tafel I

Kat. Nr. K6

Fundnr.: 34/4 FO: Füllung E, Niv.: 2.17–2.00 m
 Typ: Teller
 Erh.: Randfragment
 Engobe: rosabeige Y20 M10 C00
 Glasur: glänzend
 Oi cremegrün S40 C20 Y50
 Farbe außen: 2.5YR 6/6 light red
 Scherbenfarbe: 2.5YR 5/6 red und 2.5YR 5/1 dark reddish gray
 Maße: RDm 22 cm, erh. H 1,4 cm, Wst 0,6 cm, LipWst 0,5 cm
 Ton: weich, kompakt, sehr wenig Glimmer, weiße Einschlüsse, feinporös
 Bem.: nur innen glasiert, Oa am Randbereich 1.5 cm rosabeige Engobe
 Dat: 2. Hälfte des 14. Jahrhunderts

Tafel I

Kat. Nr. K9

Fundnr.: 16/20 FO: Füllung C, Niv.: 4.20 m
 Typ: Teller
 Erh.: Bodenfragment
 Engobe: rosabeige Y20 M10 C00
 Glasur: glänzend, versintert, z. T. abgeplatzt
 Oi grün S50 C60 Y99
 Farbe außen: 2.5 YR 6/6 light red, seifig
 Scherbenfarbe: 2.5 YR 6/6 light red und 2.5 YR 6/1 gray
 Maße: BDm 10 cm, erh. H 3,4 cm, StrH 1,4 cm, StrWst 1,4 cm, Wst 0,9–1,1 cm
 Ton: weich, Glimmer, weiße Einschlüsse, feinporös
 Bem.: nur innen glasiert, Fehlprodukt
 Dat: ca. Mitte des 15. Jahrhunderts

Tafel I

Kat. Nr. K10

Fundnr.: 21/ 05 FO: Füllung D, Niv.: 3.20 m
 Typ: Teller
 Erh.: Bodenfragment
 Engobe: rosabeige Y20 M10 C00

Tafel I



K10

Kat. Nr. K7

Fundnr. : 35/2 FO: Füllung E, Niv: 1.93–1.46 m
 Typ: Teller
 Erh.: Randfragment
 Engobe: rosabeige Y20 M10 C00
 Glasur: matt, rauh, versintert
 Oi gelbgrün S10 C20 Y70 und cremegrün S20 C30 Y70
 Oa gelbgrün S10 C20 Y70 und cremegrün S20 C30 Y70
 Farbe außen: 5YR 6/6 reddish yellow, seifig
 Scherbenfarbe: 5YR 6/6 reddish yellow

Tafel I

Glasure: glänzend, z.T. abgeplatzt, gesprungen
 Oi braun S90 Y70 M80
 Farbe außen: 5YR 6/6 reddish yellow, mittelseifig
 Scherbenfarbe: 5YR 5/1 gray
 Maße: BDm 7 cm, erh. H 2,3 cm, StrH 1,6 cm, BD 1 cm, Wst 0,5 cm
 Ton: mittelweich, kompakt, weiße Einschlüsse, sehr feinporös
 Bem.: Mitte des Bodens gesprungen, verformt, fehlerhafte Glasur, graue Scherbenfarbe, Fehlprodukt
 Dat.: ca. Mitte des 15. Jahrhunderts, gemeinsam mit den Skeletten gefunden

Kat. Nr. K11

Fundnr.: 33/2 FO: Füllung D, Niv.: 2.47–2.17 m
 Typ: Teller
 Erh.: Bodenfragment, 4 Fragmente, keine Anp.
 Engobe: rosabeige Y20 M10 C00
 Glasur: glänzend, z.T. abgeplatzt, irisierend
 Oi braun S90 Y70 M80
 Farbe außen: 5YR 6/6 reddish yellow, mittel seifig
 Scherbenfarbe: 5YR 6/6 reddish yellow und 5YR 5/1 gray
 Maße: BDm 6,4 cm, erh. H 1,7 cm, StrH 1 cm, StrWst 0,8 cm, BD 0,3 cm, Wst 0,6 cm
 Ton: weich, sehr wenig Glimmer, weiße Einschlüsse, feinporös
 Bem.: nur innen glasiert, Oa ist am Randbereich braun glasiert, graue Scherbenfarbe, Fehlprodukt
 Dat.: ca. Mitte des 15. Jahrhunderts

I.2. Schalen/Schüsseln

I.2.1. Glasierte Schalen/Schüsseln

Kat. Nr. K 12

Tafel I

Fundnr.: 18/1 FO: Füllung C, Niv.: 4.00–3.55 m
 Typ: Schale
 Erh.: Randfragmente mit Wand, 6 Fragmente davon 5 Anp.
 Engobe: weiß S00 Y00 M00
 Glasur: glänzend, an einer Stelle abgeplatzt
 Oi hellbraun S50 Y99 M50, braun S60 Y99 M60, braun S80 Y90 M50 und senfgelbe Flecken S20 Y99 M20
 Oa hellbraun S50 Y99 M50, braun S60 Y99 M60, braun S80 Y90 M50
 Farbe außen: 5YR 6/6 reddish yellow, seifig
 Scherbenfarbe: 5YR 6/6 reddish yellow
 Maße: RDm 26 cm, erh. H 9,2 cm, Wst 0,7–1,3 cm, LipWst 0,5 cm
 Ton: weich, Glimmer, weiße Einschlüsse, feinporös
 Bem.: nur innen glasiert, auf brauner Glasur senfgelbe Flecken, Oa nur am Randbereich sehr dünne braune Glasur
 Dat.: ca. Mitte des 15. Jahrhunderts



K12

Kat. Nr. K 13

Fundnr.: 35/3 FO: Füllung E, Niv.: 1.93–1.46 m
 Typ: Schale oder Schüssel?
 Erh.: Randfragment
 Engobe: rosabeige Y20 M10 C00
 Glasur: matt, rauh
 Oi cremegrün S10 C10 Y40 und braungrün S50 Y70 M20
 Oa cremegrün S10 C10 Y40

Scherbenfarbe: 2.5YR 5/6 red und 2.5 YR 5/1 reddish gray, mittelseifig
 Maße: RDm 18 cm, erh. H 2,5 cm, LipWst 0,6 cm, Wst 0,7 cm
 Ton: mittelweich, wenig Glimmer, weiße und rote Einschlüsse, feinporös
 Bem.: nur innen glasiert, Oa am Rand 0,8 cm glasiert, Glasurreste ohne Engobe, verformt
 Dat.: 2. Hälfte des 14. Jahrhunderts

I.2.2 Unglasierte Schalen/Schüsseln

Kat. Nr. K 14

Fundnr.: 16/5 FO: Füllung C, Niv.: 4.20 m
 Typ: Schale oder Schüssel?
 Erh.: Randfragment
 Farbe außen: 2.5YR 5/6 red, rau
 Scherbenfarbe: 2.5YR 5/6 red
 Maße: RDm 30 cm, erh. H 3,8 cm, Wst 1 cm, LipWst 1,1 cm
 Ton: weich, Glimmer, weiße Einschlüsse, mittelporös
 Dat.: ca. Mitte des 15. Jahrhunderts

Tafel I

Maße: RDm 16 cm, erh. H. 2,6 cm, Wst. 0,6 cm,
 LipWst 1,1 cm
 Ton: weich, weiße Einschlüsse, mittelporös
 Dat.: ca. Mitte des 15. Jahrhunderts

Kat. Nr. K 15

Fundnr. 16/7 FO: Füllung C, Niv.: 4.20 m
 Typ : Schüssel?
 Erh.: Randfragment
 Farbe außen: 2.5 YR 5/6 red
 Scherbenfarbe: 2.5 YR 5/6 red

Tafel I

Kat. Nr. K 16

Fundnr.: 19/7 FO: Füllung C, Niv.: 3.55 m
 Typ: Schüssel
 Erh.: Randfragment
 Farbe außen: 10R 5/6 red, rau
 Scherbenfarbe: 10R 5/6 red
 Maße: RDm 30 cm, erh. H 6,4 cm, Wst 1,2 cm
 Ton: weich, viel Glimmer, weiße Einschlüsse, mittelporös
 Bem.: außen rußig
 Dat.: ca. Mitte des 15. Jahrhunderts

Tafel I

I.3. Krüge

I.3.1. Krüge mit Goldglimmer

Kat.Nr. K17

Fundnr.: 16/17 FO: Füllung C, Niv.: 4.20 m
 Typ: Krug Typ I
 Erh.: Hals mit Rand und einem abg. Henkel
 Farbe außen: 10 R 5/6 red
 Scherbenfarbe: 10 R 5/6 red
 Maße: RDm 6,3 cm, erh. H 10,1 cm, HaDm 4,6 cm, HBr 1,9 cm,
 Wst 0,5 cm, HWst 1,8 cm
 Ton: weich, kompakt, viel Glimmer, Quarz, weiße, rote und
 graue Einschlüsse, feinporös
 Bem: Oa Goldglimmerreste, innen Sieb mit 6 Löchern beim
 Hals
 Dat.: ca. Mitte des 15. Jahrhunderts

Tafel II

Kat. Nr. K18

Fundnr.: 16/18 FO: Füllung C, Niv.: 4.20 m
 Typ: Krug Typ II
 Erh.: Hals mit Rand und einem abg. Henkel
 Farbe außen: 2.5 YR 5/6 red
 Scherbenfarbe: 2.5 YR 5/6 red
 Maße: RDm 7,3 cm, erh. H 9,5 cm, HaDm 4,6 cm, HBr 3,2 cm,
 Wst 0,6 cm, HWst 1,4 cm
 Ton: weich, viel Glimmer, Quarz, weiße, rote, graue Einschlüsse,
 feinporös
 Bem: Oa Goldglimmerreste, innen Kalkreste, außen rußig
 Dat.: ca. Mitte des 15. Jahrhunderts

Tafel II



K17



K18

Kat.Nr. K 19

Tafel II

Fundnr.: 07/4 FO: Füllung A, Niv.: 5.87–5.57 m
 Typ: Krug
 Erh.: Bodenfragmente, 2 Anp.
 Farbe außen: 2.5 YR 5/6 red, rau
 Scherbenfarbe: 10 R 5/6 red und 7.5 YR 6/2 pinkish gray
 Maße: BDm 8 cm, erh. H 4,4 cm, Wst 0,8 cm
 Ton: weich, Glimmer, viel Quarz, weiße und graue Einschlüsse, mittelporös
 Bem: Oa Goldglimmer
 Dat.: 2. Hälfte des 15. Jahrhunderts?

I.3.2 Undekorierter Krug

Kat.Nr. K20

Tafel II

Fundnr.: 20/1 FO: Füllung C, Niv.: 3.30 m
 Typ: Krug Typ III
 Erh.: Randhälfte mit Hals und einem Henkel
 Farbe außen: 5YR 7/3 pink, seifig
 Scherbenfarbe: 5 YR 7/4 pink
 Maße: RDm 11 cm, HaDm 8,5 cm, HWSt 1,3 cm, HBr 3,8 cm, erh. H 22 cm, Wst. 0,5–0,6 cm, LipWst 1,3 cm
 Ton: weich, Glimmer, weiße Einschlüsse, feinporös
 Bem.: Wahrscheinlich mit Doppelhenkel
 Dat.: ca. Mitte des 15. Jahrhunderts



K20

II. Kochgeschirr

II.1. Kochtöpfe

Kat.Nr. K21

Tafel II

Fundnr.: 18/5 FO: Füllung C, Niv.: 4.00–3.55 m
 Typ: Kochtopf- Typ I
 Erh.: Rand mit Hals und einem gebrochenem Henkel
 Farbe außen: 2.5 YR 5/6 red, rau
 Scherbenfarbe: 2.5 YR 5/6 red
 Maße: RDm 11 cm, erh. H 7,8 cm, HaDm 10,8 cm, HWSt 1,4 cm, HBr 3,9 cm, Wst 0,5–0,8 cm, LipWst 1,1 cm
 Ton: weich, Glimmer, weiße und graue Einschlüsse, mittelporös
 Bem: innen und außen rußig
 Dat.: ca. Mitte des 15. Jahrhunderts



K21

Kat.Nr. K22

Tafel II

Fundnr.: 18/3 FO: Füllung C, Niv.: 4.00–3.55 m
 Typ: Kochtopf Typ II-1
 Erh.: Rand mit Schulter, mit einem Henkel und Knubbel, 7 Fragmente Anp.
 Farbe außen: 2.5 YR 5/6 red, rau
 Scherbenfarbe: 2.5 YR 5/6 red
 Maße: RDm 18,6 cm, HaDm 16,4 cm, HBr 3,9 cm, erh. H 13,8 cm, Wst 0,6 cm, LipWst 1,2 cm
 Ton: weich, viel Glimmer, Quarz, weiße und graue Einschlüsse, mittelporös
 Bem: innen und außen rußig
 Dat.: ca. Mitte des 15. Jahrhunderts



K22



K23

Kat.Nr. K23

Fundnr.: 16/10 FO: Füllung C, Niv.: 4.20 m
 Typ: Kochtopf Typ II-1
 Erh.: Randfragmente mit Knubbel, Anp. 2 Fragm.
 Farbe außen: 2.5 YR 6/6 light red, rau
 Scherbenfarbe: 2.5 YR 5/6 red
 Maße: RDm 19 cm, erh. H 4,4 cm, HaDm 17,1 cm, Wst 0,6 cm, LipWst 1,1 cm
 Ton: weich, viel Glimmer, Quarz, weiße Einschlüsse, mittelporös
 Bem.: innen und außen rußig
 Dat.: ca. Mitte des 15. Jahrhunderts

Tafel II

Kat.Nr. K24

Fundnr.: 16/4 FO: Füllung C, Niv.: 4.20 m
 Typ: Kochtopf- Typ II-1
 Erh.: ca. Randhälfte mit Schulter und einem Henkel
 Farbe außen: 2.5 YR 5/6 red, rau
 Scherbenfarbe: 2.5 YR 5/6 red
 Maße: RDm 20 cm, erh. H 14,5 cm, HaDm 18,9 cm, HWst 1,3 cm, HBr 3,8 cm, Wst 0,9 cm, LipWst 1,1 cm
 Ton: weich, Glimmer, Quarz, weiße und graue Einschlüsse, mittelporös
 Bem.: außen und innen rußig
 Dat.: ca. Mitte des 15. Jahrhunderts

Tafel II

Kat.Nr. K25

Fundnr.: 19/2 FO: Füllung C, Niv.: 3.55 m
 Typ: Kochtopf Typ II-1
 Erh.: Randfragment
 Farbe außen: 2.5 YR 5/6 red, rau
 Scherbenfarbe: 2.5 YR 5/6 red
 Maße: RDm 18 cm, erh. H 4,5 cm, HaDm 16,2 cm, Wst 0,4 cm, LipWst 1 cm
 Ton: weich, Glimmer, Quarz, weiße Einschlüsse, mittelporös
 Bem.: außen rußig
 Dat.: ca. Mitte des 15. Jahrhunderts

Tafel III

Kat.Nr. K26

Fundnr.: 19/4 FO: Füllung C, Niv.: 3.55 m
 Typ: Kochtopf Typ II-1
 Erh.: Randfragment
 Farbe außen: 2.5 YR 5/6 red, mittel seifig

Tafel III



K24

Scherbenfarbe: 2.5 YR 5/6 red
 Maße: RDm 16 cm, HaDm 15,1 cm, erh. H 8,7 cm, Wst 0,4–0,5 cm, LipWst 1 cm
 Ton: weich, viel Glimmer, weiße Einschlüsse, mittelporös
 Bem.: außen rußig
 Dat.: ca. Mitte des 15. Jahrhunderts

Kat.Nr. K27

Fundnr.: 15/1 FO: Füllung C, Niv.: 4.30 m
 Typ: Kochtopf- Typ II-1
 Erh.: Randfragment
 Farbe außen: 2.5 YR 6/6 light red, rau
 Scherbenfarbe: 2.5 YR 5/6 red
 Maße: RDm 17 cm, erh. H 6,2 cm, HaDm 16,3 cm, Wst 0,5 cm, LipWst 0,8 cm
 Ton: weich, viel Glimmer, Quarz, weiße und graue Einschlüsse, mittelporös
 Bem.: außen rußig
 Dat.: ca. Mitte des 15. Jahrhunderts

Tafel III

Kat.Nr. K28

Fundnr.: 19/9 FO: Füllung C, Niv.: 3.55 m
 Typ: Kochtopf Typ II-1
 Erh.: Randfragment
 Farbe außen: 10R 5/6 red, rau
 Scherbenfarbe: 10R 5/6 red
 Maße: RDm 16 cm, erh. H 4 cm, Wst 0,5 cm, LipWst 1 cm
 Ton: weich, viel Glimmer, weiße Einschlüsse, mittelporös
 Bem.: außen rußig
 Dat.: ca. Mitte des 15. Jahrhunderts

Tafel III

Kat.Nr. K29

Fundnr.: 14/5 FO: Füllung C, Niv.: 4.35 m
 Typ: Kochtopf Typ II-1
 Erh.: Randfragment
 Farbe außen: 10 R 5/6 red, rau
 Scherbenfarbe: 10 R 5/6 red
 Maße: RDm 18 cm, erh. H 4,2 cm, Wst 0,6 cm, LipWst 1,1 cm
 Ton: weich, Glimmer, weiße Einschlüsse, mittelporös
 Dat.: ca. Mitte des 15. Jahrhunderts

Tafel III



K31



K32

Kat.Nr. K30

Tafel III

Fundnr.: 16/12 FO: Füllung C, Niv.: 4.20 m
 Typ: Kochtopf Typ II-1
 Erh.: Randfragment mit Schulter und einem Henkel
 Farbe außen: 2.5 YR 6/6 light red, rau
 Scherbenfarbe: 2.5 YR 5/6 red
 Maße: RDm 15 cm, erh. H 15,9 cm, HaDm 14,1 cm,
 HWst 1,5 cm, HBr 3,6 cm, Wst 0,6 cm, LipWst 0,9 cm
 Ton: weich, Glimmer, Quarz, weiße, rote und graue Einschlüsse,
 feinporös
 Bem.: außen rußig
 Dat.: ca. Mitte 15. Jahrhunderts

Kat.Nr. K33

Tafel III

Fundnr.: 13/2 FO: Füllung B, Niv.: 4.50 m
 Typ: Kochtopf-Typ II-2
 Erh.: Randfragment
 Farbe außen: 5 YR 5/6 yellowish red, rau
 Scherbenfarbe: 5YR 5/6 yellowish red
 Maße: RDm 15 cm, erh. H 4,2 cm, Wst 0,5–0,8 cm,
 LipWst 0,6 cm
 Ton: weich, kompakt, viel Glimmer, weiße Einschlüsse, fein-
 porös
 Bem.: außen und innen rußig
 Dat.: 2. Hälfte des 15. Jahrhunderts?

Kat.Nr. K31

Tafel III

Fundnr.: 16/8 FO: Füllung C, Niv.: 4.20 m
 Typ: Kochtopf- Typ II-2
 Erh.: Randfragmente mit Schulter und einem Henkel, Anp. 3
 Fragmente
 Farbe außen: 2.5 YR 5/6 red, mittelseifig
 Scherbenfarbe: 2.5 YR 5/6 red
 Maße: RDm 15,5 cm, erh. H 13,5 cm, HaDm 14,5 cm,
 HWst 1,9 cm, HBr 3,7 cm, Wst 0,7 cm, LipWst 0,6 cm
 Ton: weich, Glimmer, weiße und graue Einschlüsse, mittel-
 porös
 Bem.: außen rußig
 Dat.: ca. Mitte des 15. Jahrhunderts

Kat.Nr. K34

Tafel IV

Fundnr.: 14/1 FO: Füllung C, Niv.: 4.35 m
 Typ: Kochtopf-Typ II-2
 Erh.: Randfragment mit einem abg. Henkel
 Farbe außen: 2.5 YR 5/6 red, seifig
 Scherbenfarbe: 2.5 YR 5/6 red
 Maße: RDm 16 cm, erh. H 4,6 cm, HWst 1,5 cm, HBr 3,5 cm,
 Wst 0,6 cm, LipWst 0,6 cm
 Ton: weich, viel Glimmer, Quarz, weiße Einschlüsse, mittel-
 porös
 Dat.: ca. Mitte des 15. Jahrhunderts

Kat.Nr. K32

Tafel III

Fundnr.: 18/6 FO: Füllung C, Niv.: 4.00–3.55 m
 Typ: Kochtopf- Typ II-2
 Erh.: Randfragmente mit Schulter und einem Henkelansatz, Anp.
 2 Fragmente
 Farbe außen: 2.5 YR 5/6 red
 Scherbenfarbe: 2.5 YR 5/6 red
 Maße: RDm 12 cm, HaDm 10,8 cm, erh. H 13,2 cm,
 Wst 0,8 cm, LipWst 0,7 cm
 Ton: weich, Glimmer, weiße und graue Einschlüsse, grobporös
 Bem. außen rußig
 Dat.: ca. Mitte des 15. Jahrhunderts

Kat.Nr. K35

Tafel IV

Fundnr.: 11/1 FO: Füllung B, Niv.: 5.14–4.50 m
 Typ: Kochtopf- Typ II-2
 Erh.: Randfragment mit einem abg. Henkel
 Farbe außen: 2.5 YR 5/6 red, seifig
 Scherbenfarbe: 2.5 YR 5/6 red
 Maße: RDm 18 cm, erh. H 4,7 cm, LipWst 0,7 cm, Wst 0,7 cm,
 HBr 4,9 cm, HWst 2,1 cm
 Ton: weich, viel Glimmer, Quarz, weiße Einschlüsse, mittel-
 porös
 Bem: versintert
 Dat.: 2. Hälfte des 15. Jahrhunderts?



K36



K37

Kat.Nr. K36

Tafel IV

Fundnr.: 18/2 FO: Füllung C, Niv.: 4.00–3.55 m
 Typ: Kochtopf- Typ II-2
 Erh.: Rand mit Schulter und einem Henkel, Anp. 8 Fragmente
 Farbe außen: 2.5 YR 5/6 red, rau
 Scherbenfarbe: 2.5 YR 5/6 red
 Maße: RDm 16 cm, erh. H 17,7 cm, HaDm 14,2 cm,
 HWst 1,3 cm, HBr 3,1 cm, Wst 0,5–0,6 cm, LipWst 0,6 cm
 Ton: weich, Glimmer, Quarz, weiße und graue Einschlüsse,
 mittelporös
 Bem.: innen und außen rußig
 Dat.: ca. Mitte des 15. Jahrhunderts

Kat.Nr. K37

Tafel IV

Fundnr.: 16/9 FO: Füllung C, Niv.: 4.20 m
 Typ: Kochtopf- Typ II-2
 Erh.: Randfragment mit Schulter und einem Henkel
 Farbe außen: 2.5 YR 5/6 red, rau
 Scherbenfarbe: 2.5 YR 5/6 red
 Maße: RDm 14 cm, erh. H 11,5 cm, HaDm 13 cm,
 HWst 1,4 cm, HBr 3,6 cm, Wst 0,5–0,8 cm, LipWst 0,7 cm
 Ton: weich, Glimmer, weiße und graue Einschlüsse, mittel-
 porös
 Bem.: außen rußig
 Dat.: ca. Mitte des 15. Jahrhunderts

Kat.Nr. K38

Tafel IV

Fundnr.: 19/6 FO: Füllung C, Niv.: 3.55 m
 Typ: Kochtopf- Typ II-2
 Erh.: Rand, Anp. 7 Fragmente
 Farbe außen: 2.5 YR 5/6 red, rau
 Scherbenfarbe: 2.5 YR 5/6 red
 Maße: RDm 15 cm, erh. H 5,8 cm, HaDm 13,9 cm,
 Wst 0,4–0,5 cm, LipWst 0,6 cm
 Ton: weich, Glimmer, weiße und graue Einschlüsse, mittel-
 porös
 Bem.: außen rußig
 Dat.: ca. Mitte des 15. Jahrhunderts

Kat.Nr. K39

Tafel IV

Fundnr.: 18/4 FO: Füllung C, Niv.: 4.00–3.55 m
 Typ: Kochtopf- Typ II-2
 Erh.: Rand, Anp. 3 Fragmente
 Farbe außen: 10R 5/6 red, rau
 Scherbenfarbe: 10R 5/6 red
 Maße: RDm 15 cm, erh. H 4 cm, Wst 0,7 cm, LipWst 0,5 cm
 Ton: weich, viel Glimmer, Quarz, weiße Einschlüsse, mittel-
 porös
 Bem.: außen rußig
 Dat.: ca. Mitte des 15. Jahrhunderts

Kat.Nr. K40

Tafel IV

Fundnr.: 19/1 FO: Füllung C, Niv.: 3.55 m
 Typ: Kochtopf- Typ II-2
 Erh.: Rand, Anp. 2 Fragmente
 Farbe außen: 2.5 YR 5/6 red, rau
 Scherbenfarbe: 2.5 YR 5/6 red
 Maße: RDm 16 cm, erh. H 3,9 cm, Wst 0,6–0,8 cm,
 LipWst 0,6 cm
 Ton: weich, viel Glimmer, Quarz, weiße Einschlüsse, mittel-
 porös
 Bem.: außen rußig
 Dat.: ca. Mitte des 15. Jahrhunderts

Kat.Nr. K41

Tafel IV

Fundnr.: 14/2 FO: Füllung C, Niv.: 4.35 m
 Typ: Kochtopf- Typ II-2
 Erh.: Randfragmente, 2 Fragmente nicht Anp.
 Farbe außen: 2.5 YR 5/6 red, rau
 Scherbenfarbe: 2.5 YR 5/6 red
 Maße: RDm 15 cm, erh. H 5 cm, HaDm 13,4 cm, Wst 0,6 cm,
 LipWst 0,7 cm
 Ton: weich, viel Glimmer, weiße und graue Einschlüsse, fein-
 porös
 Bem.: außen und innen rußig
 Dat.: ca. Mitte des 15. Jahrhunderts

Kat.Nr. K42

Fundnr.: 14/4 FO: Füllung C, Niv.: 4.35 m
 Typ: Kochtopf- Typ II-2
 Erh.: Randfragment
 Farbe außen: 2.5YR 5/6 red, rauh
 Scherbenfarbe: 2.5 YR 5/6 red
 Maße: RDm 14 cm, erh. H 4 cm, Wst 0,6 cm, LipWst 0,5 cm
 Ton: weich, viel Glimmer, Quarz, rote Einschlüsse, feinporös
 Bem.: außen und innen rußig
 Dat.: ca. Mitte des 15. Jahrhunderts

Tafel IV

Kat.Nr. K 43

Fundnr.: 16/6 FO: Füllung C, Niv.: 4.20 m
 Typ: Kochtopf-Typ II-2
 Erh.: Randfragment
 Farbe außen: 2.5YR 6/8 light red, seifig
 Scherbenfarbe: 2.5YR 6/8 light red
 Maße: RDm 15 cm, erh. H 4,5 cm, HaDm 15,2 cm,
 LipWst 0,5 cm
 Ton: weich, Glimmer, Quarz, feinporös
 Dat.: ca. Mitte des 15. Jahrhunderts

Tafel V

Kat.Nr. K44

Fundnr.: 15/2 FO: Füllung C, Niv. 4.30 m
 Typ: Kasserolle
 Erh.: Boden, Anp. 3 Fragmente
 Farbe außen: 2.5 YR 5/6 red, rauh
 Scherbenfarbe: 2.5 YR 5/6 red
 Maße: BDm 12 cm, erh. H 2,8 cm, BD 0,4 cm,
 Wst 0,7–1,0 cm
 Ton: weich, viel Glimmer, Quarz, rote Einschlüsse, mittelporös
 Bem.: außen rußig, innen am Boden angebrannt
 Dat.: ca. Mitte des 15. Jahrhunderts

Tafel V

Maße: BDm 12 cm, erh. H 2 cm, Wst 0,8–1,1 cm, BD 0,6 cm
 Ton: weich, viel Glimmer, Quarz, weiße und graue Einschlüsse,
 mittelporös
 Bem.: außen und innen rußig, Boden angebrannt
 Dat.: ca. Mitte des 15. Jahrhunderts

Kat.Nr. K45

Fundnr.: 16/2 FO: Füllung C, Niv: 4.20 m
 Typ: Kasserolle
 Erh.: Boden, Anp 3 Fragmente
 Farbe außen: 2.5 YR 5/6 red, rauh
 Scherbenfarbe: 2.5 YR 5/6 red

Tafel V

Kat.Nr. K46

Fundnr.: 16/19 FO: Füllung C, Niv: 4.20 m
 Typ: Kasserolle
 Erh.: Boden- und Wandfragment
 Farbe außen: 2.5 YR 5/6 red, seifig
 Scherbenfarbe: 2.5 YR 5/6 red
 Maße: BDm 12 cm, erh. H 4 cm, Wst. 0,7–1,1 cm, BD 0,8 cm
 Ton: weich, viel Glimmer, Quarz, weiße und rote Einschlüsse,
 feinporös
 Bem.: außen und innen rußig
 Dat.: ca. Mitte des 15. Jahrhunderts

Tafel V

III. Glasierte und unglasierte Vorratsbehälter und Töpfe

Kat.Nr. K47

Fundnr.: 37/3 FO: Füllung E, Niv. 1.00–0.70 m
 Typ: Vorratsbehälter
 Erh.: Bodenhälfte mit Wand
 Engobe: hellbeige S00 Y10 M00
 Glasur: matt, versintert
 Oi cremegrün S30 C30 Y50
 Farbe außen: 2.5YR 6/6 light red, seifig
 Scherbenfarbe: 2.5YR 6/6 light red
 Maße: BDm 8 cm, erh. H 8,7 cm, Wst 0,5–1,2 cm, BD 0,9 cm
 Ton: weich, viel Glimmer, weiße Einschlüsse, mittelporös
 Bem.: nur innen glasiert, abgeplatzte Kalkpartikel, Kerben auf
 der Oberfläche außen
 Dat.: 2. Hälfte des 14. Jahrhunderts

Tafel V



K47

Kat.Nr. K48

Fundnr.: 34/5 FO: Füllung E, Niv.: 2.17–2.00 m
 Typ: Vorratsbehälter
 Erh.: Bodenfragment mit Wand
 Engobe: rosabeige Y20 M10 C00
 Glasur: matt, rau, versintert
 Oi cremegrün S30 C30 Y50 und cremegrün S20 C10 Y30
 Farbe außen: 2.5YR 6/6 light red, seifig
 Scherbenfarbe: 2.5YR 6/6 light red
 Maße: BDm 8 cm, erh. H 5,8 cm, Wst 0,6–1,3 cm, BD 1 cm
 Ton: weich, Glimmer, Quarz, weiße Einschlüsse, feinporös
 Bem.: nur innen glasiert, abgeplatze Kalkpartikel, Kerben auf der Oa
 Dat.: 2. Hälfte des 14. Jahrhunderts

Tafel V

Maße: RDm 6 cm, erh. H 6,2 cm, HaDm 5,8 cm,
 Wst 0,4–0,5 cm, LipWst 0,4 cm
 Ton: weich, viel Glimmer, weiße Einschlüsse, feinporös
 Dat.: ca. Mitte des 15. Jahrhunderts

Kat.Nr. K49

Fundnr.: 31/2 FO: Füllung D, Niv.: 3.26–2.47 m
 Typ: Vorratsbehälter
 Erh.: Bodenfragment mit Wand
 Farbe außen: 2.5 YR 5/6 red, seifig
 Scherbenfarbe: 2.5 YR 5/6 red
 Maße: BDm 10,2 cm, erh. H 9 cm, Wst 0,4–0,9 cm,
 BD 0,6 cm
 Ton: weich, Glimmer, Quarz, weiße Einschlüsse, grobporös
 Bem.: mit den Skeletten gemeinsam geborgen, unsorgfältige
 Ausarbeitung, abgeplatze Kalkpartikel
 Dat.: ca. Mitte des 15. Jahrhunderts

Tafel V

Kat.Nr. K53

Fundnr.: 19/3 FO: Füllung C, Niv.: 3.55 m
 Typ: Topf
 Erh.: Randfragment
 Farbe außen: 7.5 YR 6/6 reddish yellow, seifig
 Scherbenfarbe: 7.5 YR 6/6 reddish yellow
 Maße: RDm 10 cm, erh. H 5,5 cm, Wst 0,4–0,5 cm,
 LipWst 0,3 cm
 Ton: weich, kompakt, viel Glimmer, weiße und graue Einschlüsse,
 feinporös
 Dat.: ca. Mitte des 15. Jahrhunderts

Tafel VI

Kat.Nr. K50

Fundnr.: 34/2 FO: Füllung E, Niv.: 2.17–2.00 m
 Typ: Vorratsbehälter
 Erh.: Bodenfragment mit Wand
 Farbe außen: 2.5 YR 5/6 red
 Scherbenfarbe: 2.5 YR 5/6 red
 Maße: BDm 9 cm, erh. H 7,6 cm, Wst 0,4–0,6 cm, BD 0,5 cm
 Ton: weich, viel Glimmer, Quarz, weiße Einschlüsse, mittelporös
 Bem.: innen und außen rußig
 Dat.: ca. 2. Hälfte des 14. Jahrhunderts

Tafel V

Kat.Nr. K54

Fundnr.: 34/3 FO: Füllung E, Niv.: 2.17–2.00 m
 Typ: Topf
 Erh.: Randfragment
 Glasur :orange-rosa Y70 M50 C30 (nach DuMont 2002), nur
 innen und am Lippenbereich
 Farbe außen: 5YR 5/2 reddish gray, rau
 Scherbenfarbe: 5YR 4/1 dark gray
 Maße: RDm 26 cm, erh. H 4,4 cm, Wst 0,9–1,8 cm,
 LipDm 2,8 cm
 Ton: mittel, viel Glimmer, viel Quarz, weiße Einschlüsse, grobporös
 Bem.: verformt, Fehlprodukt
 Dat.: ca. 2. Hälfte des 14. Jahrhunderts

Foto

Kat.Nr. K51

Fundnr.: 34/6 FO: Füllung E, Niv.: 2.17–2.00 m
 Typ: Vorratsbehälter
 Erh.: Bodenfragment mit Wand
 Engobe: weiß S00 Y00 M00
 Glasur : matt, versintert, abgeblättert
 Oi cremegrün S30 C40 Y60
 Farbe außen: 2.5YR 6/6 light red, seifig
 Scherbenfarbe: 2.5YR 6/6 light red
 Maße: BDm 8 cm, erh. H 4,5 cm, Wst 0,8–1,4 cm, BD 0,8 cm
 Ton: weich, Glimmer, weiße und rote Einschlüsse, feinporös
 Bem. nur innen glasiert
 Dat.: ca. 2. Hälfte des 14. Jahrhunderts

Tafel V



K54

Kat.Nr. K52

Fundnr.: 19/5 FO: Füllung C, Niv.: 3.55 m
 Typ: Gewürztopf?
 Erh.: Randfragment
 Farbe außen: 2.5YR 5/6 red, seifig
 Scherbenfarbe: 2.5YR 5/6 red

Tafel V

Kat.Nr. K55

Fundnr.: 16/11 FO: Füllung C, Niv.: 4.20 m
 Typ.: Topf
 Erh.: Randfragment
 Farbe außen: 2.5YR 5/6 red, rau
 Scherbenfarbe: 2.5YR 5/6 red
 Maße: RDm 14 cm, erh. H 3,4 cm, Wst 0,6 cm,
 LipWst 0,5 cm
 Ton: weich, Glimmer, weiße Einschlüsse, mittelporös
 Dat.: ca. Anfang der Mitte des 15. Jahrhunderts

Tafel VI

IV. Henkel

Kat.Nr. K56

Tafel VI

Fundnr.: 37/2 FO: Füllung E, Niv.: 1.00–0.70 m
Typ: Henkel
Erh.: Fragment
Dekor: Oa mit Silberglimmer und grau bemalt
Farbe außen: 5 YR 5/4 reddish brown, rau
Scherbenfarbe: 2.5 YR 5/4 reddish brown und 2.5 YR 4/1 dark reddish gray
Maße: HBr 4,8 cm, erh. H 10,7 cm, HWst 1,8 cm
Ton: weich, viel Glimmer, Quarz, weiße Einschlüsse, mittelporös
Dat.: 2. Hälfte des 14. Jahrhunderts



K56

Kat.Nr. K57

Tafel VI

Fundnr.: 11/3 FO: Füllung B, Niv.: 5.14–4.50 m
Typ: Henkel
Erh.: Fragment
Farbe außen: 2.5 YR 5/6 red, rau
Scherbenfarbe: 2.5 YR 5/6 red
Maße: HBr 3,7 cm, erh. H 10,7 cm, HWst 1,6 cm
Ton: weich, viel Glimmer, Quarz, grobporös
Dat.: 2. Hälfte des 15. Jahrhunderts?

Erh.: Fragment
Farbe außen: 2.5 YR 6/6 light red, rau
Scherbenfarbe: 2.5 YR 5/6 red
Maße: HBr 4,9 cm, erh. H 7,9 cm, HWst 1,7cm
Ton: weich, viel Glimmer, Quarz, weiße Einschlüsse, grobporös
Bem: Oa Goldglimmerreste
Dat.: 2. Hälfte des 15. Jahrhunderts?

Kat.Nr. K58

Fundnr.: 07/5 FO: Füllung A, Niv.: 5.87–5.57 m
Typ: Henkel

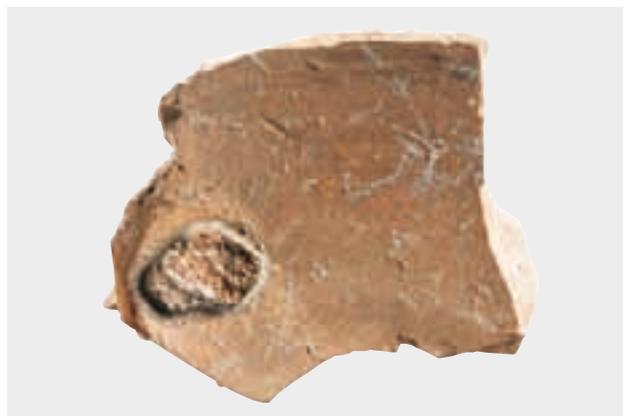
KERAMIKFUNDE VOR DEM PRÄFURNIUM SONDAGE 10/2006

Die Datierung dieser Objekte dürfte zwischen dem 14. und 15. Jahrhundert liegen⁶¹. Da viele davon Fehlprodukte aufweisen und deswegen keine Typologie in Einzelnen möglich ist, wurde davon abgesehen, sie in Einzelnen zu datieren. Sie wurden im Textteil ausgewertet.

I. Teller



K59



K60

Kat.Nr. K59

Fundnr.: 01/12 FO: Schutt
 Typ: Teller
 Erh.: Bodenfragment
 Engobe: creme S00 C00 Y10
 Glasur : Oi transparent
 Bemalung: Oi blau S30 M20 C50 und dunkelblau S80 M30 C90
 Oa schwarzgrün S99 C00 Y00
 Farbe außen: 7.5 YR 7/4 pink, seifig
 Scherbenfarbe: 5 YR 6/6 reddish yellow
 Maße: BDm 6,6 cm, erh. H 3,2 cm, StrH 0,9–1,3 cm, StrWst 0,9 cm, Wst 0,8 cm
 Bem.: sog. Milet-Ware, Oi blau-dunkelblauer Bemalung, Oa ist bis auf 1,7 cm zum Standring mit zum Teil unregelmäßigem Engobeauftrag versehen
 Ton: weich, Glimmer, weiße Einschlüsse, feinporös

Tafel VI

Kat.Nr. K60

Fundnr.: 01/7 FO: Schutt
 Typ: Teller?
 Erh.: Bodenfragment
 Farbe außen: 2.5 YR 5/6 red, seifig
 Scherbenfarbe: 2.5 YR 5/8 red
 Maße: BDm 8,8 cm, erh. H 2,9 cm, StrH 1,3–1,7 cm, StrWst 1,5 cm, Wst 0,8 cm
 Ton: weich, Glimmer, weiße Einschlüsse, feinporös
 Bem.: unglasiert, angeklebter, abgebrochener Tripodenfuß, Fehlprodukt

Tafel VI

Kat.Nr. K61

Fundnr.: 01/9 FO: Schutt
 Typ: Teller
 Erh.: Bodenfragment

Tafel VI

Engobe: dunkelbeige Y30 M00 C00
 Glasur: Oi S20 Y99 M50 gelbbraun bis S50 Y99 M70 braun
 Oa keine
 Farbe außen: 2.5 YR 5/6 red, seifig
 Scherbenfarbe: 2.5 YR 5/8 red
 Maße: BDm 6 cm, erh. H 2,8 cm, StrH 1,2–1,6 cm, StrWst 1,3 cm, Wst 0,9 cm
 Ton: weich, Glimmer, weiße Einschlüsse, feinporös
 Bem: Nur innen glasiert, faltige Glasur, Fehlprodukt

Kat.Nr. K62

Fundnr.: 01/8 FO: Schutt
 Typ: Teller
 Erh.: Bodenfragment
 Engobe: dunkelbeige Y40 M10 C00
 Glasur: Oi grün S30 C90 Y90, versintert
 Farbe außen: 2.5 YR 5/6 red, seifig
 Scherbenfarbe: 2.5 YR 5/8 red
 Maße: BDm 5,6 cm, erh. H 2,9 cm, StrH 1,7–1,8 cm, StrWst 1,3 cm, Wst 0,7 cm
 Ton: weich, Glimmer, weiße Einschlüsse, mittelporös
 Bem: verformt, am Standring Glasurfarbereste

Foto

Kat.Nr. K63

Fundnr.: 01/10 FO: Schutt
 Typ: Teller?
 Erh.: Bodenfragment
 Engobe: dunkelbeige Y40 M10 C00
 Glasur: Oi grüngelb S40 C40 Y90, versintert und irisiert
 Oa keine
 Farbe außen: 2.5 YR 4/2 weak red, seifig
 Scherbenfarbe: 2.5 YR 4/1 dark reddish gray
 Maße: verformt
 Ton: weich, Glimmer, weiße Einschlüsse, feinporös
 Bem: verformt, graue Scherbenfarbe, Fehlprodukt

Foto

⁶¹ vgl. PFEIFFER-TAŞ, Kap. 2 u. Kap. 3.



K62



K63

II. Vorratsbehälter

Kat.Nr. K64

Fundnr.: 01/4 FO: Schutt
 Typ: Vorratsbehälter
 Erh.: Bodenfragment
 Farbe außen: 2.5 YR 5/4 reddish brown
 Scherbenfarbe: 2.5 YR 5/8 red
 Maße: BDM 9 cm, erh. H 7 cm, BD 0,6 cm, Wst 0,6 cm
 Ton: weich, Glimmer, Quarz, weiße Einschlüsse, feinporös

Tafel VI

Kat.Nr. K65

Fundnr.: 01/5 FO: Schutt
 Typ: Vorratsbehälter
 Erh.: Bodenfragment
 Farbe außen: 2.5 YR 5/6 red
 Scherbenfarbe: 2.5 YR 4/8 red
 Maße: BDM 10 cm, erh. H 3,6 cm, BD 0,5 cm, Wst 0,7 cm
 Ton: weich, Glimmer, Quarz, weiße Einschlüsse, mittelporös

Tafel VI

III. Henkel

Kat.Nr. K66

Fundnr.: 01/1 FO: Schutt
 Typ: Henkel
 Erh.: Fragment
 Farbe außen: 2.5 YR 5/6 red
 Scherbenfarbe: 2.5 YR 5/6 red und 2.5 YR 5/2 weak red
 Maße: HBr 3,2 cm, HWst 1,5 cm
 Ton: weich, Glimmer, weiße und graue Einschlüsse, mittelporös

Scherbenfarbe: 2.5 YR 5/6 red und 2.5 YR 5/2 weak red
 Maße: HBr 4 cm, HWst 1,5 cm
 Ton: weich, Glimmer, weiße und graue Einschlüsse, mittelporös

Kat.Nr. K67

Fundnr.: 01/2 FO: Schutt
 Typ: Henkel
 Erh.: Fragment
 Farbe außen: 2.5 YR 5/6 red

Kat.Nr. K68

Fundnr.: 01/3 FO: Schutt
 Typ: Henkel
 Erh.: Fragment
 Farbe außen: 2.5 YR 5/6 red
 Scherbenfarbe: 2.5 YR 5/6 red und 2.5 YR 5/2 weak red
 Maße: HBr 1,4 cm, HWst 2,4 cm
 Ton: weich, Glimmer, weiße und graue Einschlüsse, mittelporös

IV. Dreifuß

Kat. Nr. K69

Fundnr.: 01/6 FO: Schutt
Glasurreste: schwarz S99 C00 Y00
Farbe: 5 YR 6/6 reddish yellow
Scherbenfarbe: 2.5 YR 5/6 red
Maße: Wst 1,2 cm, Fußhöhe 2,2 cm, Fußbreite 1,7 cm
Ton: weich, weiße Einschlüsse, feinporös

Foto



K69

V. Krug

Kat. Nr. K70

Typ: Krug FO: Schutt
Fundnr.: 01/11
Erh.: Halsfragment
Farbe außen: 2.5 YR 5/6 red
Scherbenfarbe: 2.5 YR 5/6 red
Maße: Wst 1,3 cm
Ton: weich, Glimmer, Quarz, weiße Einschlüsse, mittelporös
Bem: Goldglimmerauftrag

4.1 – A PRELIMINARY STUDY OF THE POTTERY FROM A WELL SHAFT IN AYASULUK/EPHESOS¹

Introduction

The research of the medieval pottery of the temple of Artemis (Artemision) in Ephesos was conducted under the auspices of Professor F. KRINZINGER and Dr. Ş. PFEIFFER-TAŞ of the Austrian Archaeological Institute². The study of identification and classification was carried out by J. VROOM, in order to bring light into the discussions of provenance. In addition, laboratory examinations of petrologic thin sections and heavy mineral analysis were performed by R. SAUER and Y. WAKSMAN. Based on the mineralogical and chemical compositions, the samples were classified into 6 fabric types (type a, b, b1, b2, c and d). As a continuation of this study, a compositional analysis was carried out for a total of 14 monoglazed (green, cream, green and brown) and undecorated ceramics (Fig. 1), which were excavated in Hamam III/Schachtbrunnen/Ayasuluk/Ephesos. Preliminary results of the compositional data are given in this report. The sampling was done by Ş. PFEIFFER-TAŞ. Resemblance with previously uncovered pottery from the medieval period was traced as far as the existing organizational conditions permitted. The aim of this study was to identify these selected samples, group them according to their compositional differences and to compare them with reference groups manufactured in Iznik³ and the Artemision findings in Ephesos.



Fig. 1: A group of analysed sherds

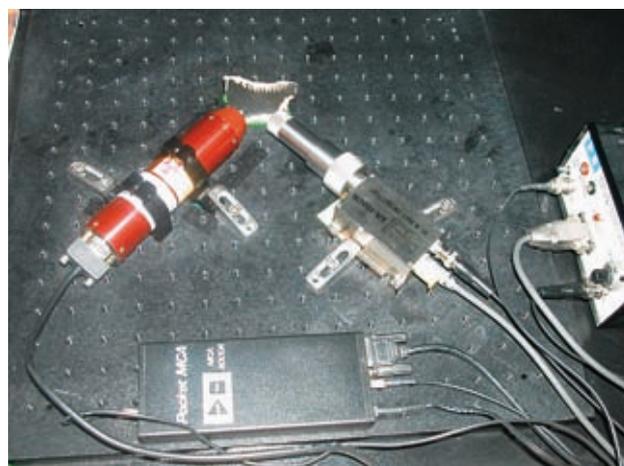


Fig. 2: The portable XRF setup composed of Eclipse III X-ray tube and a Si-PIN dedector.

¹ The author is grateful to Şule PFEIFFER-TAŞ for providing the samples in this study and would like to thank Mustafa DOĞAN for his assistance during the pxf analysis and Cem BERK for the SEM-EDS analysis.

² Parts of the results have been published in KRINZINGER 2005.

³ The context of the Iznik reference group in this study is red ware which was uncovered in 1968 and 1991 at the Iznik Kiln excavation site. The first excavations and the pioneer work for the identification and classification of Iznik ceramics was done by O. ASLANAPA, and the archaeometric analyses of excavation materials was conducted by the author; cf. OKYAR 1995.

Experiments

In this study, X-ray fluorescence spectrometry and scanning electron microscopy analysis (SEM EDS) techniques were performed in order to identify selected samples from a well shaft of the Ayasuluk/Ephesos excavation site. A portable xrf equipment⁴ composed of the following parts was used for the first measurements (Fig. 2).

- An X-ray tube ›Eclipse III‹ by Oxford-Amptek [6] consisting of a 30-kV, 100- μ A, Ag-anode;
- A Si-PIN detector by Amptek, having an energy resolution of about 200 eV at 5.9 keV, the entrance of the detector is collimated with a 1 cm long brass cylinder and with an internal collimator hole of 2 mm diameter.

Complementarily, a SEM-EDS analysis was carried out with a scanning electron microscope type JSM-6335F of Jeol on the fresh cut sections after coating the surface with Au for conductivity. The bulk analysis was taken with a counting time of 100s, at the magnification of x100 to x150, depending on the area of the analyzed samples.

Samples

The samples from the year 2005, which were selected by the excavation team, are presented in Table 1. Among the examined samples were unglazed red body fragments and blue, green and yellow monoglazed ceramics. The major elements that were detected with the PXRF device are depicted in Table 1. The chemical composition of the samples in weight percentage (%w), according to the SEM-EDS results, is given in Table 2.

Table 1. List of the samples and the major elements detected by PXRF

Sample code	Description	Analysis Area	Detected elements
K2	<i>dark green glazed, no slip, red body</i>	<i>glaze body</i>	Pb>Cu>Fe>K Fe>Pb>K>Ti
K3	<i>orange-brown glazed, no slip, red body</i>	<i>glaze body</i>	Pb>Fe>Cu>K>Cl Fe>Pb>Ca>Ti
K10	<i>Dark coloured, over-fired, glazed</i>	<i>glaze body</i>	Pb>Fe>Cu>K Fe>K
K31	<i>Red body fragment, no glaze</i>	<i>glaze body</i>	– Fe>Ti>K>Ca
K17	<i>Red body fragment, no glaze</i>	<i>glaze body</i>	– Fe>Ti>K>Ca
K18	<i>Red body fragment, no glaze</i>	<i>glaze body</i>	– Fe>K>Ti>Ca>Cr
K22	<i>Red body fragment, no glaze</i>	<i>glaze body</i>	– Fe>Ti>K>Ca
K52	<i>Red body fragment, no glaze</i>	<i>body glaze</i>	Fe>Ti>K>Ca –
K20	<i>Yellowish red body fragment, no slip, no glaze</i>	<i>body</i>	Fe>Ti>K>Ca
K11	<i>dark coloured, over-fired, red body</i>	<i>glaze body</i>	Pb>Fe>Cu>K Fe>Pb>Ti>Ca>K

⁴ The portable XRF equipment which was used is very useful for the analysis of archaeological materials, because the analysis is non-destructive, multi-elemental, simple and relatively inexpensive. However, light elements up to Si could not be detected due to the strong absorption in the Be window and in the air (1–2 cm) between the specimen and the detector.

Sample code	Description	Analysis Area	Detected elements
K54	Red body fragment, no slip, over fired	glaze/front glaze/back body	Fe>K>Ti>Ca Fe>Ti>Ca>K Fe>Ti>K
K48	cream green glazed, weathered, beige slip, red body	glaze body	Pb>Fe>Cu>Ca>K Fe>Pb>Ti>K
K1	cream green glazed, weathered, beige slip, red body	glaze slip	Pb>Cu>Fe>K Fe>Pb>Ti>Zn>Ca
K56	Red body fragment, no slip, over-fired	glaze body	Fe>Ti>K Fe>Ti>K>Ca

Results

According to the results, the glaze of the ceramics was characterized as lead glaze; the amount of lead oxide has differing values because of the alterations on the surface, though. The major elements that were detected were Si, Fe, Al, Pb, the minor ones Na, Mg, K, Ca, Ti, Cu. Variations could mostly be seen in the amount of iron, calcium, lead and magnesium, and were traced for clustering.

Table 2. Composition of ceramics according to the SEM analysis results (elements are in the weight % oxide form)

Sample code	Area	Na ₂ O	MgO	Al ₂ O ₃	SiO ₂	K ₂ O	CaO	TiO ₂	FeO	CuO	PbO
K56	body	1.07	3.15	18.97	55.98	2.88	0.64	1.1	16.21	nd	nd
K22	body	1.83	2.84	20.38	54.01	3.86	0.89	1.41	14.78	nd	nd
K54	body	1.74	2.68	20.88	56.41	2.98	0.96	1.12	13.23	nd	nd
K17	body	0.89	2.6	22.66	54.51	3.5	1.25	1.15	13.44	nd	nd
K52	body	1.84	3.11	19.29	57.87	2.48	1.38	1.15	12.89	nd	nd
K10	body	0.67	3.93	23.6	54.54	3.88	1.01	1.1	11.28	nd	nd
K11	body	1.1	4.43	22.76	51.19	4.25	1.47	0.95	13.85	nd	nd
K31	body	1.07	3.01	21.69	52.84	3.92	1.59	1.05	14.83	nd	nd
K18	body	0.71	2.82	19.88	53.14	4.7	3.26	nd	15.49	nd	nd
K3	body	0.77	4.11	19.63	51.43	4.75	5.67	0.71	12.93	nd	nd
K2	body	1.29	4.9	19.6	52.72	4.44	6.45	0.67	9.93	nd	nd
K1	body	n.d.	3.62	17.32	53.5	3.8	10.53	0	11.2	nd	nd
K20	body	1.3	4.07	17.01	48.15	3.3	10.57	0.87	14.72	nd	nd
K3	glaze	0.71	0.55	3.36	42.87	2.3	0.98	0.55	6.45	0	42.22
K2	glaze	1.49	0.47	5.33	53.73	5.42	1.8	0	2.18	4.86	23.62
K1	glaze	n.d.	1.73	10.74	68.34	4.64	2.37	0	1.82	0	10.36
K48	glaze	1.22	1.4	12.05	74.5	5.43	3.26	0	0.88	0	1.27

* nd-not detected

The x-ray spectrum of the samples compared with the others is shown in Figs. 3–5, in which fluorescence peaks are visible from left to right, due to the K, Ca, Fe, Cu and Pb elements. Fig. 3 shows the typical x-ray spectrum of the analyzed clay bodies. In Fig. 4 the XRF spectra of glazes from the potsherds are given, showing the presence of K, Ca, Fe, Cu and Pb elements. The presence of Cu is obvious due to the green colour pigment. In Fig. 5 a comparison of visible differences of the fluorescence peaks, due to the CaO content among the bodies, is shown. A kind of fingerprint and elemental profiles given by XRF spectra are also confirmed by the SEM-EDS analysis. From the compositional data in Table 2, one can see that the bodies are characterized by a soda content (0.7–1.9% Na₂O), which is lower than the potassium content (2.5–4.8% K₂O), and alumina (17–23%). They are highly rich in iron oxide (>11%) as well. Iron oxide was detected in the

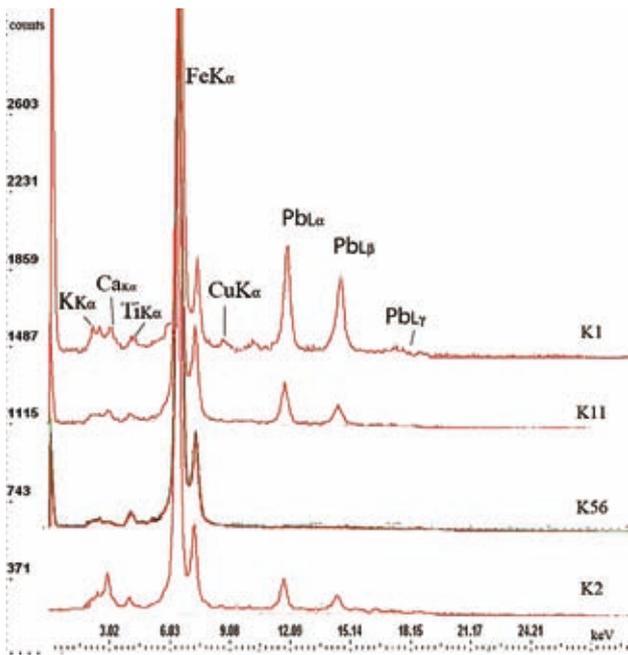


Fig. 3: The recorded body spectra of K1, K2, K11, K56. X-ray peaks of K, Ca, Ti, Pb and Fe

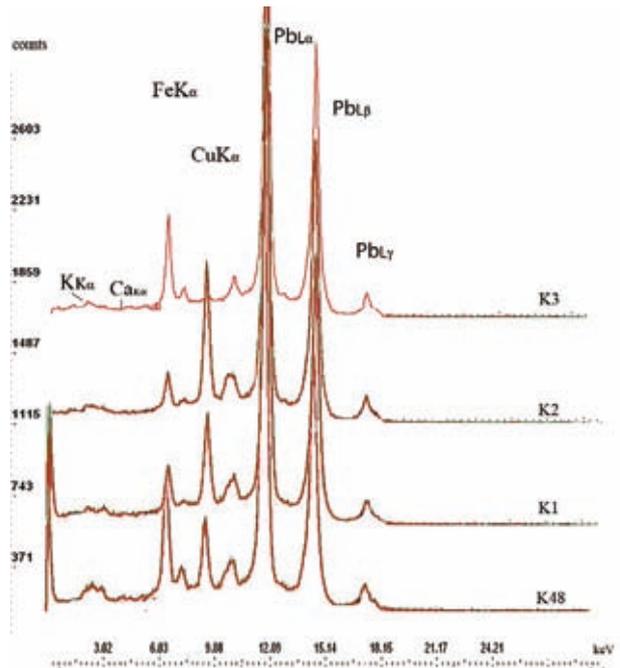


Fig. 4: The recorded glaze spectra of samples K1, K2, K3, K48. X-ray peaks of K, Ca, Fe, Cu and Pb

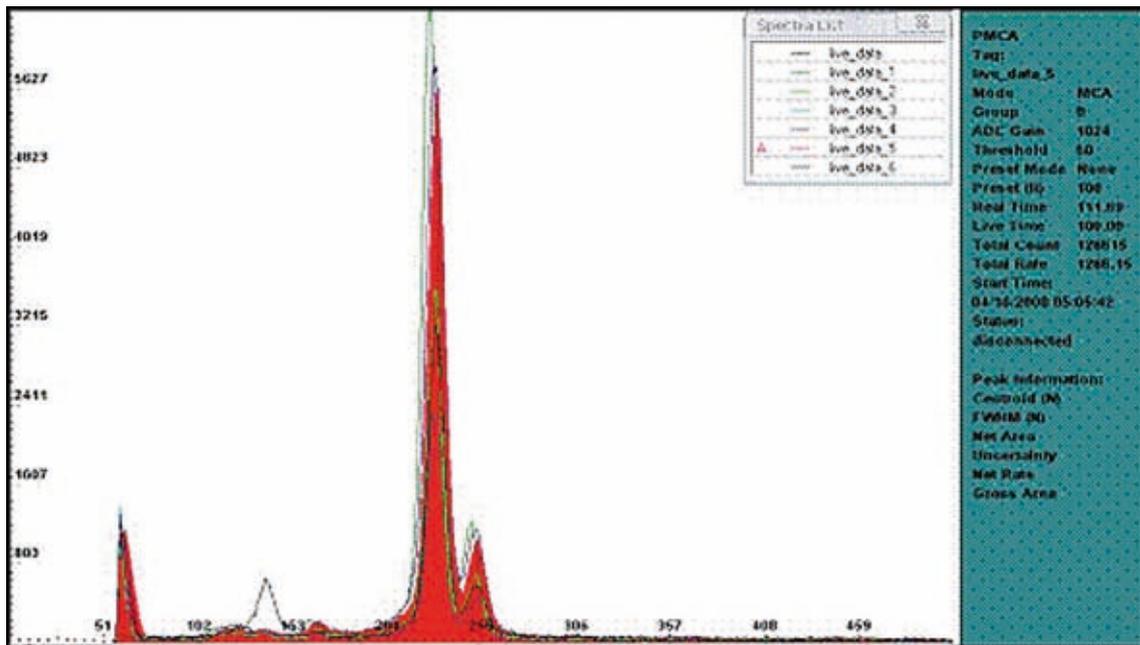


Fig. 5: Comparison of body spectra recorded by PXRF for various samples (code K31, K17, K18, K22, K52 and K20).

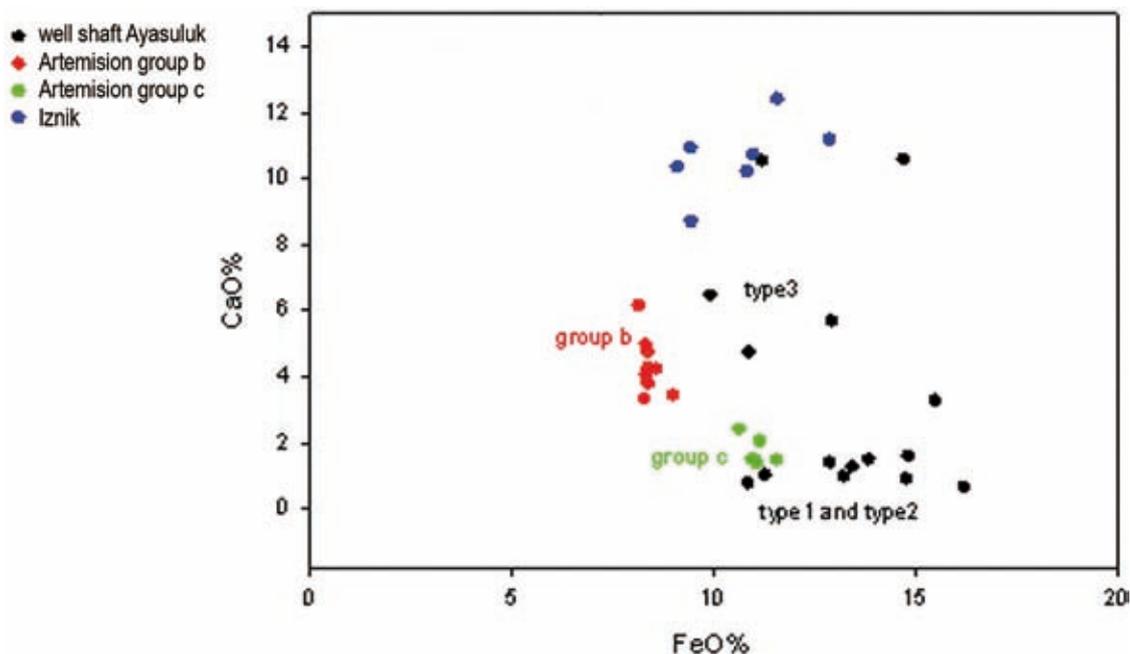


Fig. 6: The plot on the left is the scattergram of analysed pottery bodies from the well shaft showing the groups according to their CaO and FeO contents and their relation with the reference groups from the Artemision and early Iznik ceramics.

bodies of all the samples; it is highly rich, showing that either some highly rich ferruginous clays were used, or hematite and micaceous inclusions exist⁵. Titanium oxide was detected in many areas, depending on the amount of the iron oxide content.

The clay used for the body is calcareous for the samples K1, K20, K2, K3, K18 and non-calcareous for the rest. It has been noted that the glazes were all transparent, with an orange brown colour because of the small amounts of iron oxide or a green colour because of the copper oxide present.

In Fig. 6 a scattergram shows the iron and calcium oxide content of the analyzed bodies, in order to make comparisons with reference groups from Artemision and Iznik. Data for group b and group c of the Artemision is drawn from SAUER–WAKSMAN⁶. The Iznik data is taken from the author's results⁷. However, these classification results are preliminary and it should be noted that more data is needed for a better understanding.

Conclusions

The bodies of the analyzed sherds differ mainly in regard to the iron and calcium oxide content. Among the studied samples, only K1 and K20 have a high CaO content (10.5%w) and the samples K3 and K2 have a moderate level of CaO of about 5–6%w. We can say that both of these were made from calcareous clays, whereas the others were produced from non-calcareous clays for a general classification showing the CaO content below 5%.

Based on the chemical composition, samples can be grouped into 3 main types of body fabric (Table 2). Sherds in a given group are expected to be made locally from the same raw material.

⁵ The micas are complex hydrous potassium-aluminum silicate minerals. Muscovite: $K_2Al_4Si_6Al_2O_{20}(OH,F)_4$ Biotite: $K_2(Mg,Fe)_6-5Al_0-1(Si_6-5Al_2-3)O_{20}(OH,F)_4$.

⁶ cf. SAUER – WAKSMAN 2005.

⁷ cf. OKYAR 1995.

Type1 This group is carbonate free, it includes samples K56, K22, K54. Their composition resembles ›group c‹ in the report of the Artemision ceramics, which was securely identified as locally produced.

Type2 This group includes samples K17, K52, K10, K11 and K31. It differs mainly from *type1* by a slightly higher content of calcium and also shows similarities with ›group c‹ in the report of the Artemision ceramics.

Type3 The samples K18, K3, K2, K1, K20 and K48 are united in the calcareous group, whereas K1 and K20 are higher calcareous than the rest, showing a chemical resemblance with the features of 'ERSW-B ware'⁸. They were also probably made locally, though⁹. The composition of group *type3*, apart from K1 and K20, seems to have resemblance with ›group b‹ of the Artemision ceramics.

Based on the comparison with already studied pottery, all groups show a high iron content, which differentiates them from the Artemision ceramics. The soda, potassium and magnesia contents are similar with the ›group b, c, d‹ ceramics of the Artemision, though. On the other hand, there was no siliceous artificial *stone paste* among the studied samples, similar to the resembling ›group a‹ in the Artemision. Furthermore, the burned or overfired artefacts such as K11, K54, K56 and the defected waste products such as K10 and K2 were also identified as locally produced⁴ by Ş. PFEIFFER-TAŞ. As for the glazes, the monochrome green glaze contains copper and iron as the major colouring elements. The amount of lead oxide in the glazes varies abruptly between 1-42% and silica changes from 43% to 75% because of weathered surfaces. The low content of lead oxide for the samples K1 and K48 could hint to us that these samples belonged to an earlier transition period set between the alkaline and the lead glazes.

This work stands at the beginning of the identifying of groups of compositions within the general descriptive categories. Further research is surely needed in order to make the characteristics of these chemical groupings more obvious.

⁸ Unclassified, including a high content of CaO, ~10.60%w; cf. LADSTÄTTER – SAUER 2005, 167 Fig. 9.

⁹ cf. PFEIFFER-TAŞ ch. 4.

5 – EISENFUNDE AUS DEM BRUNNEN IM HAMAM III

Die Eisenobjekte aus der Brunnenverfüllung im Hamam III stammen aus unterschiedlichen Schichten¹. Die Hufeisen (Kat. 1–4) (Abb. 1) wurden mit Niv. 3.20–3.30 m in derselben Schicht gefunden, in der auch das Pferd, der Hund und einer der beiden Reiter zu Tage kamen². Aus der Schicht darunter mit Niv. 3.26–2.47 m stammen drei Nägel (Kat. 6–8). Ein weiteres Hufeisen (Kat. 5), zwei Bandeisen (Kat. 10–11) und ein Fragment (Kat. 12), das eventuell als Teil eines Zaumzeugs (Abb. 2) zu interpretieren ist³, fand man in einem Niveau von 2.17–2.00 m. Funde aus tieferen Schichten stellen ein Nagel (Kat. 8) und zwei Bandeisen (Kat. 9) dar.

In den beiden obersten Schichten (Niv. 5.14–4.08 m) der Brunnenverfüllung kommen Eisenobjekte nicht vor⁴, sondern treten erst ab Niv. 3.55 m auf. Während die Hufeisen Kat. 1–4 in unmittelbarem Zusammenhang mit der Deponierung von Reiter, Pferd und Hund stehen⁵, handelte es sich bei den anderen Eisenfunden um Abfall, den man zusammen mit Haushaltsabfällen und einer zweiten menschlichen Leiche in den Brunnen geworfen hatte⁶. Der Brunnen wird ab dem Zeitpunkt, als man die Leiche auf Niv. 3.27–2.17 m entsorgt



Abb. 1: Hufeisen



Abb. 2: Teil eines Zaumzeugs?

¹ Zu den einzelnen Schichten und den darin gefundenen Objekten ausführlich PFEIFFER-TAŞ Kap. 2. Abb. 9 (Rekonstruktionsschnitt durch den Schachtbrunnen).

² Zu Pferd und Hund s. GALIK – FORSTENPOINTNER – ZOHMANN– WEISSENGRUBER Kap. 6, zum Reiter KANZ– GROSSCHMIDT Kap. 7.

³ Hinweis G. FORSTENPOINTNER, dem an dieser Stelle herzlich gedankt sei.

⁴ In diesen Schichten wurde Haushaltsabfall gefunden, dazu GALIK – FORSTENPOINTNER – ZOHMANN– WEISSENGRUBER Kap. 6.

⁵ Zu Auswertung und historischer Interpretation PFEIFFER-TAŞ Kap. 2. 8. 9.

⁶ Zu den anderen Funden aus dem Brunnen GALIK – FORSTENPOINTNER – ZOHMANN– WEISSENGRUBER Kap. 6; zum Reiter KANZ – GROSSCHMIDT Kap. 7.

hatte, nicht mehr in Benutzung gestanden sein⁷. Aus derselben Schicht wie das Skelett stammen, wie schon eingangs angeführt, das Hufeisen Kat. 5 und die Objekte Kat. 6, 7, 8, 10, 11 und 12. Das letztgenannte Stück ist nur fragmentarisch erhalten. Es setzt sich aus einem kreisförmigen Segment, das eventuell als Ring zu ergänzen ist, und einem rechtwinkelig daran ansetzenden geraden Teil zusammen. Möglich ist eine Interpretation als Kinnring einer Kandare, wobei in diesem Fall der Ring nicht beweglich, sondern fix am Mundstück befestigt gewesen wäre⁸. In Frage käme aber auch, dass es sich um den Teil einer Ringtrense handelte.

Von besonderem Interesse sind die vier Hufeisen Kat. 1–4, die eindeutig dem Pferd zuzuweisen sind, da sie aus derselben Schicht stammen und ihre Größe derjenigen der Hufe entspricht. Wahrscheinlich kam das Pferd als Ganzes in den Brunnen⁹. Der sehr gute Gesundheitszustand des Tieres weist auf eine fachmännische Haltung hin, und der daraus abzuleitende hohe Wert des Pferdes zeigt sich auch im Tragen von Hufeisen¹⁰.

Zu Hufeisen gibt es leider keine umfassende Publikation und damit auch keine Typologie, die alle bekannten Hufeisenformen berücksichtigt¹¹. Jedoch entwickelte W. GAITZSCH im Zuge der Vorlage der Eisenfunde aus Pergamon eine Typologie dieser Stücke¹². Er unterscheidet drei Hufeisentypen für Pferde, von denen zwei – Typus A und B – einen Hufausschnitt besitzen, während es sich bei Typus G um ein geschlossenes Eisen handelt. Allen gemeinsam ist aber, dass sie weder Stollen noch Griffe haben¹³. Die Form des Hufeisens aus Hamam III entspricht Typus B nach GAITZSCH¹⁴, der im Gegensatz zum Typus A durch einen oben abgeflachten Umriss und einen eckigen Hufausschnitt charakterisiert ist¹⁵. Wie jene aus Pergamon haben auch die Hufeisen aus Hamam III identische Länge und Breite und liegen mit 10 cm im Maßbereich der pergamenischen Exemplare, an denen Längen bzw. Breiten von 9,5 cm bis 10,5 cm festzustellen sind. Am Typus B können vier bzw. sechs Nagellöcher auftreten, an den Exemplaren aus dem Hamam III sind ebenso wie an einem Beispiel aus Pergamon sechs Nagellöcher vorhanden¹⁶. Das zeitlich früheste Auftreten von Hufeisen ist stark umstritten: Während ein Teil der Forschung Hufeisen bereits für die römische Kaiserzeit nachweisen möchte¹⁷, vertreten andere Wissenschaftler die Meinung, ihr erstmaliges Auftreten sei erst ab dem 9.–10. Jh. n. Chr. zu belegen¹⁸. Jene des Typus B aus Pergamon werden in spätbyzantinisch–osmanische Zeit datiert¹⁹. Die Stücke aus dem Hamam III weisen aufgrund des Fundkontextes eine Zeitstellung im 15. Jh. auf²⁰.

⁷ GALIK – FORSTENPOINTNER – ZOHMANN– WEISSENGRUBER Kap. 6, zum Reiter KANZ– GROSSCHMIDT Kap. 7.

⁸ vgl. z. B. eine orientalische Ringkandare bei GAITZSCH 2005, 119 Kat. Z 5 Taf. 60; zur Entwicklung von Pferdetranssen bis in die römische Kaiserzeit s. J. A. H. POTRATZ, Die Pferdetranssen des Alten Orient, *Analecta Orientalia* 41 (Rom 1966).

⁹ GALIK – FORSTENPOINTNER – ZOHMANN– WEISSENGRUBER Kap. 6.

¹⁰ Nicht nur das Skelett des Pferdes, sondern auch jenes des Hundes lassen darauf schließen, dass diese Tiere für ihren Besitzer einen hohen Wert gehabt haben, s. GALIK – FORSTENPOINTNER – ZOHMANN– WEISSENGRUBER Kap. 5. 5.

¹¹ Lit. zu Hufeisen bei DRACK 1990, 206; ALFÖLDY-THOMAS 1993; GAITZSCH 2005, 125–129.

¹² GAITZSCH 2005, 125–129. 176–178 (Kat. HU) Taf. 21–23.

¹³ Zu Hufeisenformen s. J. GROSSBAUER – F. HABACHER, *Der Huf- und Klauenbeschlag* ⁷(Wien 1941) 69–72; DRACK 1990, 207. 216–218.

¹⁴ GAITZSCH 2005, 127 Abb. 23.

¹⁵ Die eckige Form kennzeichnet Hufeisen aus dem Osten, wobei für diese auch das Fehlen von Stollen, Griffen und versenkten Nagellöchern charakteristisch ist, dazu GAITZSCH 2005, 126.

¹⁶ GAITZSCH 2005, 127 Taf. 21 HU 1.

¹⁷ ALFÖLDY-THOMAS 1993 stellt die Ergebnisse von DRACK teilweise in Frage und regt an, die stratigraphischen Fundumstände von einzelnen Hufeisen zu analysieren, vor allem auch unter dem Gesichtspunkt, wie als mittelalterlich bezeichnete Stücke in so großer Anzahl in römische Schichten gelangt sein könnten.

¹⁸ F. WINKELMANN, Über das Hufeisen, *Germania* 12, 1928, 139–142: im Oströmischen Reich seit der Zeit von Kaiser Leo VI (886–912), im Westen etwas später; ebenso DRACK 1990, 234 f.

¹⁹ GAITZSCH 2005, 176 f. Kat. HU 1, 2 u. 34 Taf. 21. 34.

²⁰ Zur Datierung PFEIFFER-TAŞ Kap. 2 u. 3.

KATALOG

Abkürzungen

Beschr.	Beschreibung
Erh.	Erhaltungszustand
FJ	Fundjahr
FO	Fundort
Lf.	Laufmeter
Niv.	Niveau
strat. Einh.	Stratigraphische Einheit

Kat.Nr. 1–4. Hufeisen

FO/FJ: strat. Einh./Lf. 0022 / 05, Niv. 3.20–3,30 m; 2005
 Maße: ca. T 10 cm, max. ca. B 10 cm, D ca. 0,3 cm
 Erh.: fast vollständig. 2 Nägel verschmolzen. Stark korrodiert
 Beschr.: U-förmiges Hufeisen mit eckigem Hufausschnitt und sechs Nägeln

Kat.Nr. 5. Hufeisen

FO/FJ: strat. Einh./Lf. 034 / 05, Niv. 2.17–2.00 m; 2005
 Erh.: 2 Fragmente. Stark korrodiert
 Beschr.: Hufeisenteile, an einem noch 2 Nägel erh.

Kat.Nr. 6. Nagel

FO/FJ: strat. Einh./Lf. 031 / 05, S 7, Niv. 3.26–2.47 m; 2005
 Maße: L 4,7 cm, KopfDm 1,8 cm
 Erh.: vollständig

Kat.Nr. 7. Nagel

FO/FJ: strat. Einh./Lf. 031 / 05, S 7, Niv. 3.26–2.47 m; 2005
 Maße: L 3,9 cm, KopfDm 1,8 cm
 Erh.: vollständig

Kat.Nr. 8. Nagel

FO/FJ: strat. Einh./Lf. 037 / 05, S 7, Niv. 0.30 m; 2005
 Maße: L 7,5 cm, KopfDm 2,1 cm
 Erh.: vollständig

Kat.Nr. 9. Zwei Bandeisen

FO/FJ: strat. Einh./Lf. 036 / 05, S 7, Niv. 1.46–1.00 m; 2005
 Maße: 1: erh. L 4,8 cm, B 1,4 cm, 2: erh. L 4,6 cm, B 1,7 cm
 Erh.: Fragmente. Bruch an beiden Enden. Stark korrodiert
 Beschr.: Fragmente von zwei schmalen, dünnen bandförmigen Eisen

Kat.Nr. 10. Bandeisen

FO/FJ: strat. Einh./Lf. 034 / 05, S 7, Niv. 2.17–2.00 m; 2005
 Maße: erh. L 5,8 cm, B 1,2 cm
 Erh.: Fragment. Bruch an beiden Enden. Stark korrodiert
 Beschr.: Fragment eines schmalen, dünnen Eisenbandes

Kat.Nr. 11. Bandeisen

FO/FJ: strat. Einh./Lf. 034 / 05, S 7, Niv. 2.17–2.00 m; 2005
 Maße: erh. L 6,5 cm, B 1,4 cm
 Erh.: Fragment. Bruch an beiden Enden. Stark korrodiert
 Beschr.: Fragment eines schmalen, dünnen Eisenbandes

Kat.Nr. 12. Objekt / Kinnring einer Kandare?

FO/FJ: strat. Einh./Lf. 034 / 05, S 7, Niv. 2.17–2.00 m; 2005
 Maße: max. Dm ca. 8–10 cm, Fortsatz: erh. L 4 cm
 Erh.: Fragment. Bruch an allen Enden. Stark korrodiert
 Beschr.: gebogener im Querschnitt D-förmiger Gegenstand mit rechtwinkelig daran angesetzter Tülle (?)

Alfred GALIK
Gerhard FORSTENPOINTNER
Stefan ZOHMANN
Gerald E. WEISSENGRUBER

6 – DIE TIERRESTE AUS DEM SCHACHTBRUNNEN UND DER NISCHE DES PRÄFURNIUMS

Einleitung

Antike Brunnenschächte weisen in ihren Sohlenbereichen regelmäßig Abfallschichten auf, deren Sedimentierung noch während der Nutzungsphase erfolgt ist und deren Mächtigkeit in direkter Abhängigkeit von der Dauer der Brunnennutzung steht. Neben Gefäßfragmenten finden sich immer auch geringe Mengen organischer Reste, deren mehr oder weniger zufällige Einbringung in den Brunnen aber meist keine dramatischen Auswirkungen auf die Wasserqualität hatte. Größere Fundkonzentrationen von Tierknochen, vor allem auch der Nachweis von ganzen Kadavern oder Körperteilen im Skelettverband markieren häufig den Funktionswechsel des Brunnenschachtes von einer Wasserentnahmestelle zu einer willkommenen Deponierungsmöglichkeit für hygienisch problematische Abfälle.

Archäozoologische Befunde von Tierresten aus Brunnen- oder Zisternenschächten liegen von mehreren Fundstätten Westkleinasiens vor und bieten ein überaus variantenreiches, vom Zufall beeinflusstes Spektrum von Taphozöosen, deren vergleichende Interpretation mit äußerster Vorsicht erfolgen sollte¹.

Dennoch können durch genaue Beobachtung signifikanter Fundgruppen Hinweise auf die funktionellen Hintergründe intentioneller Deponierungen erschlossen werden. Mehrfach sind Brunnenverfüllungen oder zumindest einzelne Schichten mit rituellen Aktivitäten und/oder der Entsorgung von Residuen kultischer Handlungen in Zusammenhang zu bringen. Eine dünne, fundführende Schicht über der Sohle eines nur kurze Zeit genutzten hellenistischen Brunnens auf der Tetragonos Agora von Ephesos enthält die Reste eines singulären Opfermahles, die gemeinsam mit kultischen Objekten und vielleicht im Sinne eines Bauopfers vor der Verfüllung des Schachtes deponiert wurden². Große Mengen an Keramik, durchsetzt von wenigen, aber signifikanten tierischen Resten aus archaischen Füllschichten eines Brunnens auf derselben Agora, werden als Ergebnis der geordneten und sorgsam Deponierung des Inventars eines aufgegebenen, nahe gelegenen Kultbezirkes interpretiert³.

Insgesamt vier von fünf Brunnen im Temenosbereich des Apollotempels von Didyma enthielten bemerkenswerte Massen von Tierknochen, die konzentriert in frühbyzantinischen Füllschichten vorlagen. Auf Grund auffälliger Artenspektren und Skelettteilrepräsentanzen, die auf selektive Aktivitäten hinweisen, werden diese Funde als ursprünglich in Ossuarien deponierte Kultresiduen aufgefasst, die erst nach Beendigung des antiken Kultbetriebes in christlich-byzantinischer Zeit abgeräumt wurden⁴.

¹ Zur Problematik der Interpretation von Brunnentaphozöosen vgl. BOESSNECK – VON DEN DRIESCH 1983, 623.

² G. FORSTENPOINTNER – P. SCHERRER – O. SCHULTZ – H. SATTMANN, Archäologisch-paläoanatomische Untersuchungen an einer hellenistischen Brunnenanlage in Ephesos, Türkei, Wiener Tierärztliche Monatsschrift 80, 1993, 216–224.

³ P. SCHERRER – E. TRINKL – M. LAWALL – G. FORSTENPOINTNER, Die Brunnenverfüllung: Analyse und Datierung, in: P. SCHERRER – E. TRINKL, Die Tetragonos Agora in Ephesos, FiE 13, 2 (Wien 2006), 142–146 bes. 145 f.; G. FORSTENPOINTNER – A. GALIK – G. WEISSENGRUBER, Die Tierreste aus dem Brunnen S-AB, in: P. SCHERRER – E. TRINKL, Die Tetragonos Agora in Ephesos, FiE 13, 2, (Wien 2006) 127–130.

⁴ BOESSNECK – SCHÄFFER 1986, 259 f.; K. TUCHELT, Tieropfer in Didyma – Ein Nachtrag, AA 1992, 61–81 bes. 76. 81.

Keine rituell geprägten Deponierungsmodalitäten sind aus einem fünften Brunneninhalt vom Gelände des didymäischen Heiligtums abzulesen⁵, ebenso wenig aus den Inhalten von 11 Zisternen in Pergamon⁶, zwei Brunnenschächten in der römischen Unterstadt von Troja⁷ sowie einem Brunnen im Hanghaus I von Ephesos⁸. Neben mehr oder weniger großen Mengen von Konsumabfall unterschiedlicher Kategorien⁹, der sich nicht wesentlich von den Müllschichten aus Siedlungsbereichen unterscheidet und durchaus noch während der Benützungphase des Brunnens eingebracht worden sein kann, finden sich regelmäßig auch Skelette ganzer Kadaver oder von Körperteilen, die häufig den Skelettverband noch erkennen lassen. Die Ganzskelette stammen oft von Vertretern kleinerer Tierarten, die wohl im Brunnenschacht verstorben sind, häufig aber auch von Haustieren, die aus sozialen oder hygienischen Gründen nicht konsumiert, sondern vollständig entsorgt wurden. Letzterer Befund belegt aber zweifellos den Funktionswandel eines Brunnens oder einer Zisterne von der Wasserquelle zur Abfallgrube¹⁰. Das Gros der bisher analysierten Brunneninhalte datiert in römisch byzantinische Zeit. Ältere Befunde liegen nur aus den beiden Brunnen von der ephesischen Tetragonos Agora und tiefen Schichten einer pergamenischen Zisterne vor, die einzigen Daten aus frühosmanischer Zeit stammen aus einem weiteren Zisternenschacht von Pergamon¹¹.

Fundsituation, Material und Methodik

Im Zuge der archäologischen Aushebung eines im Bereich 11 der Badeanlage Hamam III befindlichen Schachtbrunnens, der wohl in funktioneller Anbindung zur Wasserversorgung des Bades interpretiert werden muss, wurde ab Niv. 3.30 m eine Konzentration von tierischen und menschlichen Skelettelementen angetroffen¹², die in der Folge von den Autoren dieses Beitrages geborgen und hinsichtlich ihrer archäozoologischen Aussage analysiert wurde. Weitere Tierreste wurden aus den oberflächlicheren Schichtpakten und den auf die Kadaver- und Leichenschicht folgenden tieferen Abhüben ausgelesen.

Wenige Meter südöstlich des Brunnens, in der durch die beiden den Präfurniumseingang flankierenden Verstärkungspfeiler gebildeten Wandnische an der Südmauer des Warmwasserbeckens (Bereich 10¹³), wurde eine zweite Ansammlung von Tierknochen festgestellt, unter denen vor allem zwei in regelmäßiger Orientierung deponierte Pferdeschädel auffielen.

Die untersuchten Tierreste präsentieren sich durchwegs in gut erhaltenem, gelblich-bräunlich verfärbtem Oberflächenzustand. Die Analyse erfolgte gemäß den Regeln der gängigen archäozoologischen Methodik, neben der Determinierung von Tierart, Skelettelement und Körperseite wurden alle fassbaren Befunde hinsichtlich Altersgruppen- und Geschlechtszugehörigkeit, erkennbarer Zerlegungsspuren oder anderer Modifikationen sowie metrischer Daten dokumentiert.

⁵ BOESSNECK – VON DEN DRIESCH 1983, 622 f.

⁶ BOESSNECK – VON DEN DRIESCH 1985.

⁷ GÜNDEM 2001.

⁸ FORSTENPOINTNER 1996.

⁹ Zu den im Folgenden verwendeten Abfallkategorien vgl. FORSTENPOINTNER – WEISSENGRUBER – GALIK 2002.

¹⁰ Versenkung eines ganzen Pferdes und weiterer Kadaver bei FORSTENPOINTNER 1996.

¹¹ BOESSNECK – VON DEN DRIESCH 1985, 21 f.: hellenistische Befunde aus Zisterne G10a, BOESSNECK – VON DEN DRIESCH 1985, 5–11: frühosmanische Befunde aus Zisterne B5c-d.

¹² vgl. PFEIFER-TAŞ Kap. 2 Abb. 9.

¹³ vgl. PFEIFER-TAŞ Kap. 2 Abb. 2.

Die Befunde

Tierreste aus dem Schachtbrunnen im Bereich 11

Die Rekonstruktion der Verfüllung des Brunnens wird im Folgenden vom Hangenden zum Liegenden besprochen.

Niveau 5.14–3.30 m ü. M.

Die Tierreste aus der Höhe von 5.14 bis 3.30 m über Meeresspiegel waren einer recht einheitlich erscheinenden Verfüllschicht beigemischt, wobei die höchste Fundkonzentration in deren mittlerem Abschnitt auftrat und die Fundhäufigkeit gegen die Oberfläche hin deutlich abnahm (vgl. Tab. 1, Schichtniveaus 11-9). Das Material zeichnet sich durch relative Artenvielfalt aus und lässt keine selektiven Überrepräsentanzen bestimmter Körperteile erkennen. Kleine Hauswiederkäuer (sowohl Schafe als auch Ziegen) und Rinder sind als wichtigste Nutztiere am häufigsten vertreten. Wenige Reste belegen Hund, Pferd und Kamel. Vom Hund liegt ein rekristallisiertes und im Feuchtmilieu erhaltenes Stück Kot vor. Drei Hühnerknochen, die Elle einer kleinwüchsigen Wildente (etwa einer Pfeifente), erste paarige Brustflossenstrahlen eines großen Welses und drei Panzerfragmente einer Kaspischen Wasserschilkröte komplettieren die Faunenverteilung innerhalb dieses Konvolutes.

An zahlreichen Nutztierknochen können Spuren der Tierkörperzerlegung und Schnittspuren von der Fleischentfernung lokalisiert werden. Die Zusammensetzung der Reste spricht für sekundär entsorgten Haushaltsabfall, der auch verkohlte und von Hunden verbissene Knochen enthält. Die Einbringung der Tierreste geschah zweifellos nach dem Nutzungsende des Brunnens, dessen Wasser durch die Leichendeponierung ohnehin nicht mehr verwendbar war und kann entweder intentionell oder als Beimengung von Verfüllschutt erfolgt sein.

Niveau 3.30–2.47 m ü. M.

In dem Abhubbereich zwischen 3.30 m und 3.20 m ü. M. wurden vor allem in dessen oberflächennäheren Niveaus die Skelette eines Hundes, eines Pferdes und zweier Menschen¹⁴, von denen einer unter dem Pferd zu liegen kam, angetroffen (vgl. Tab. 1, Tranchen 8-7). Die Skelette waren von einer Lage großer Bruchsteine bedeckt. Da keine perimortalen Knochenbrüche erkennbar waren, kann eine zum Zeitpunkt der Deponierung bestehende Wasserführung angenommen werden, deren Tiefe zur Abmilderung sowohl des Sturzes als auch der Wirkung der aufschlagenden Steine geeignet war.

Die auf mehreren Dokumentationsniveaus festgehaltene, verstreute Lage der Pferdeknochen (Abb. 1) lässt eine stark verdrehte Körperposition des Tieres vermuten, das wohl mit dem Hinterteil nach oben zu liegen kam. Die dislozierte Position der Skeletteile könnte als Folge einer Abtrennung der Extremitäten zur Erleichterung der Deponierung gedeutet werden. Da jedoch an den entsprechenden Gelenken keine Schnittspuren zu finden waren, muss eine natürliche Verlagerung der Knochen des Pferdekörpers nach Auflösung des Skelettverbandes als wahrscheinliche Erklärung in Betracht gezogen werden. Der Brunnengrund war sicher nicht einheitlich geformt und das wassergesättigte Sediment blieb für eindringende Knochen mobil. Je nach Größe und Gewicht verteilten sich die Knochen während des Verfaulungsprozesses, ihrem spezifischen Verhalten folgend, im Brunnensediment. Die größeren Knochen können durchaus verschwemmt worden sein und verblieben schließlich in der sekundären Deponierungslage. Die kleineren Knochen dagegen, wie etwa Zehen- oder Handwurzelknochen, neigen dazu, im Sediment zu versinken. Sie wurden auch zuunterst aufgefunden.

Noch im, vor allem aber unmittelbar unter dem Bereich der Deponierung von Menschen, Hund und Pferd ist eine erhöhte Einbringung von Nutztierresten nachweisbar. Die Funde sind mehrheitlich auf Schädel, Rumpf und distale Anteile der Läufe beschränkt, demgemäß als Abfallkategorie 1 anzusprechen, die üblicherweise bei der Entsorgung von primären Schlacht- oder Zerlegungsabfällen akkumuliert¹⁵. Ein großer Teil der Knochen weist typische Zerteilungs- und Schnittspuren, ebenso wie Spuren der Einwirkung von Feuer und Tierverschleiß auf. Neben den Ganzskeletten und Schlachtabfällen fanden sich über das ganze Schichtpaket verteilt 11 Elemente eines Rabenskelettes.

¹⁴ vgl. KANZ – GROSSCHMIDT Kap. 7.

¹⁵ Zu Abfallkategorien vgl. FORSTENPOINTNER – WEISSENGRUBER – GALIK 2002, 299.

Tabelle 1: Verteilung der Tierarten und Skelettelemente über die Schichtniveaus

	B	O-C	C	O	E	Ca	Cn	F	Mm	Mg	nM	G	A	Co	Po	nA	Mr	Pe	Bu	Ai	nRA
1: 0,70-0,00m																					
Cranium	1	1	1								3										
Mandibula		1									1										
Vert. cerv.	2										2										
Humerus	1										1										
Coxa	1										1										
Femur	1	1									2										
Insgesamt	6	3	1								10										
2: 1,00-0,70m																					
cran. Fragm.			1								1										
Mandibula		1			1			1			3										
Vert. cerv.		1									1										
Costa		1									1										
Humerus		1									1										
Femur																	1				1
Tibia								1			1										
Talus	1										1										
Tarsus					1						1										
Metacarpus			1								1										
Metatarsus		1			2			1			4										
Phalanx prox.					1						1										
Plastron																	2				2
Marginalia																	2				2
Insgesamt	5	2	5		3			1			16						5				5
3: 1,46-1,00m																					
Vert. cerv.	1										1										
Vert. thor.		1									1										
Vert. lumb.						3					3										
Costa	1	2				1					4										
Scapula	2										2										
Antebrachium	1										1										
Radius							1				1										
Ulna														1	1						
Coxa						1					1										
Phalanx prox.						4					4										
Carapax																	1(28)				1(28)
Insgesamt	5	3				9	1				18						1(28)				1(28)
4: 2,00-1,46m																					
cran. Fragm.			1								1										
Metacarpus		2									2										
Metatarsus		1									1										
Plastron																	1				1
Neuralia																	1				1
Pleuralia																	14				14
Marginalia																	2				2
Insgesamt		3	1								4						18				18
5: 2,17-2,00m																					
Vert. cerv.					1						1										
Costa								1			1										
Scapula		1									1										
Coxa					1						1										
Metacarpus	2										2										
Metatarsus								1			1										
Tarsometatarsus												2				2					
Phalanx prox.						1					1										
Carapax																	1				1
Plastron																	2				2
Neuralia																	5				5
Pleuralia																	13				13
Marginalia																	4				4
Insgesamt	2	1			2	1		2			8						25				25
6: 2,47-2,17m																					
cran. Fragm.			7(10)						1	2	10										
Costa										3	3										

Die Tierreste aus dem Schachtbrunnen und der Nische des Präfurniums

	B	O-C	C	O	E	Ca	Cn	F	Mm	Mg	nM	G	A	Co	Po	nA	Mr	Pe	Bu	Ai	nRA
Coxa																	1				1
Femur		1									1						1				1
Langknochen										1	1										
Plastron																	2				2
Pleuralia																	3				3
Insgesamt		1	7						1	6	15						7				7
7: 3,00-2,47m																					
cran. Fragm.	4	2	26(35)	9						5	45			1		1					
Hyalia		1									1										
Mandibula				1							1										
Vert. thor.	6										6										
Vert. lumb.	3										3										
Vert. caud.	1				5						6										
Costa	15				5(10)					22	42										
Cartil.costae					8(17)						8										
Scapula		1									1			1		1					
Humerus														2		2					
Ulna														2		2					
Coxa	1										1			1		1					
Femur														1		1					
Patella					2						2										
Tibiotarsus												1		1		2					
Tarsus					2						2										
Metacarpus			1								1										
Carpometacarpus														1							
Metatarsus	1										1										
Tarsometatarsus														1							
Phalanx prox.						1					1										
Phalanx dist.					1						1										
Os sesam.					1						1										
Insgesamt	31	4	27	10	17	1				29	123	1		11		12					
8: 3,30-3,00m																					
cran. Fragm.	1	1	1		1	1					5						3	4	1		8
Hyalia		1			3	2					6										
Mandibula		2			1	2					5										
Vert. cerv.		2			7	7					16						7				7
Vert. thor.		2			18	11					31										
Vert. lumb.	4	1			4	5					14										
Vert. caud.					2	1					3						1				1
Vertebra						4(26)				1	1									16	16
Costa	9				28						41										
Cartil. costae					21						21										
Clavicula																	2				2
Coracoid																	1				1
Scapula					2	2					4						2				2
Suprascapula																			2		2
Humerus					2	2					4						2				2
Antebrachium					2						2								1		1
Radius						1					1						3				3
Ulna		1				1					2						4				4
Coxa	1	1			1	1					4						6	2	1	3	12
Os sacrum	1				1	1					3							2			2
Urostyl																			1		1
Femur					2	2					4						4				4
Tibia					2	2					4						3				3
Fibula						2					2						3				3
Tibiofibulare																			1		1
Carpus					7	1					8										
Metacarpus				1	6	7					14										
Talus					2	1					3										
Calcaneus					2	1					3										
Os tarsi					2						2										
Metatarsus					6	7					13										
Metapodium																	9				9
Phalanx prox.					4	4(6)					8						24				24
Phalanx med.					2	3					5						16				16

	B	O-C	C	O	E	Ca	Cn	F	Mm	Mg	nM	G	A	Co	Po	nA	Mr	Pe	Bu	Ai	nRA
Phalanx dist.					4	8					12						11				11
Os sesam.					3	8					11										
Carapax																	5(42)				5(42)
Plastron																	3				3
Neuralia																	2				2
Pleuralia																	3				3
Marginalia																	1				1
Insgesamt	16	11	1	1	88	87				1	252						115 (157)	9	6	19	149 (201)
9: 4,08-3,30m																					
cran. Fragm.				1	1(2)				2		4										
Mandibula				2							2										
Vert. cerv.	1										1										
Costa	3	2							2	3	10										
Scapula		1								4	5										
Radius							1				1										
Ulna							1				1										
Coxa		2					1				3										
Femur																	1				1
Tibia	1	1									2										
Langknochen									2		2										
Carpus						1					1										
Metacarpus				2							2										
Metatarsus				2							2										
Os penis							1				1										
Insgesamt	5	6		7	1	1	4		6	7	37						1				1
10: 4,50-4,08m																					
cran. Fragm.		1							4		5										
dens sup.		3									3										
Hyalia	1	1									2										
Mandibula	2	4				1			5		12										
dens inf.		2									2										
Vert. cerv.	2	2					1				5										
Vert. thor.		3							1		4										
Vert. lumb.		1									1										
Costa	3	6				1			6		16										
Scapula	3	2								1	6										
Humerus	1	4		1			1				7	1				1					
Antebra- chium	1										1										
Ulna													1			1					
Coxa		1									1										
Femur		1									1										
Tibia	1	1									2										
Langknochen									8	7	15										
Carpus						1					1										
Metacarpus		2									2										
Talus	1										1										
Calcaneus	1	1									2										
Metatarsus		1									1										
Metapodium	1										1										
Tarsometat- arsus												2				2					
Phalanx						1					1										
Phalanx prox.			3	1							4										
Phalanx med.	2										2										
Phalanx dist.	1										1										
Os sesam.					1						1										
Marginalia																	1				1
Insgesamt	20	36	3	2	1	4	3		24	8	100	3	1			4	1				1
11: 5,14-4,50m																					
Vert. cerv.	1										1										
Costa						1					1										
Metatarsus		1									1										
Langknochen									1		1										
Pleuralia																	1				1
Insgesamt	1	1				1			1		4						1				1



Abb. 1

Niveau 2.47–0.00 m ü. M.

Unter der durch Schlachtabfall gekennzeichneten Schicht bis zu einer Tiefe von etwa 1,5 Meter über dem Meeresspiegel war eine kontinuierliche, aber fundarme Einmischung von Tierresten nachweisbar, die hauptsächlich von Ovicaprinen und Rindern, vereinzelt aber auch von Kamelen stammen. Aus den Niv. 2.47–2.17 und 2.17–2.00 m konnten zwei zu einem Individuum gehörige Laufknochen eines großen juvenilen Hühnervogels (eventuell eines jungen Pfauen) geborgen werden.

Ab dem Niveau 1.46 m ü. M. erhöht sich Fundzahl und Heterogenität der Tierarten leicht. Sie nimmt gegen die Höhe des Meeresspiegels hin wieder ab. Neben den typischen Haustieren, wie kleinen Hauswiederkäuern und Rind, finden sich Pferd, wahrscheinlich Maultier, Kamel (Abb. 2) und Hund. An den Knochen sind teilweise Verkohlungs Spuren und Hundeverbiss zu erkennen.

Teile eines juvenilen Katzenskelettes, das schon auf einer Höhe von 2.17–2.00m angetroffen wurde, sind auch noch im vorletzten Niv. 1.00–0.70 m ü. M. nachweisbar. Von Rind und Kamel finden sich in den tieferen Niveaus mehrfach artikulierende Skelettelemente von Rumpf und Extremitätenteilen. Eine Elle eines rosa Pelikans fällt als Besonderheit auf. Schräge Schnittspuren am Knochen könnten beim Ablösen der großen Schwungfedern entstanden sein (Abb. 3).

Die Knochenvergesellschaftung aus den tiefen Sedimentschichten des Brunnens ist mehrheitlich als inhomogene Mischung von Schlacht- und Haushaltsabfall zu interpretieren, die meist wohl sekundär in den Brunnen gelangte. Mehrfach nachgewiesene Teilskelette einzelner Individuen können aber auch als direkt entsorgte, noch im Sehnenverband befindliche Körperteile aufgefasst werden. Beispiele dafür sind ein Abschnitt der Lendenwirbelsäule eines Kamels (Abb. 2) oder das Sprunggelenk eines an Spat erkrankten Pferdes. Neben den Haustieren konnten in den verschiedenen Niveaus auch immer wieder mehr oder weniger rekonstruierbare Panzer von Kaspischen Wasserschildkröten nachgewiesen werden (Abb. 4). Diese Tierreste weisen keinerlei Zerteilungsspuren auf und repräsentieren ebenso wie die von nicht näher determinierbaren Kröten und dem syrischen Schaufelfuß stammenden Amphibienknochen Tiere, die mit großer Wahrscheinlichkeit im



Abb. 2



Abb. 3

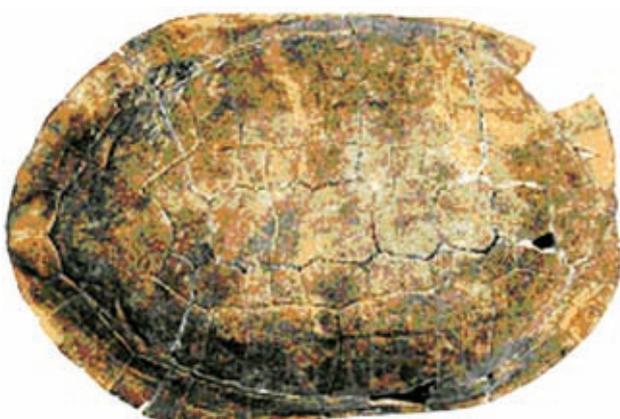


Abb. 4

Brunnen verstorben waren. Auch für die Teilskelette der juvenilen Katze und des Raben ist eine ganzkörperliche Einbringung, vielleicht auch das Ertrinken im Brunnen nicht gänzlich auszuschließen.

Die gelegentliche sekundäre Einmischung von Knochenabfall beeinflusste die Wasserqualität bis zur Deponierung der Leichen und Tierkadaver gewiss nur in sehr geringem Ausmaß. Aus moderner hygienischer Sicht zweifellos problematischer sind die im Brunnen schacht verwesenden Reptilien- und Amphibienkadaver einzuschätzen, wobei aber derartige Verunreinigungen bis in jüngste Zeit auch in Mitteleuropa eher die Regel als die Ausnahme darstellten.

Haustierkundliche und faunistische Anmerkungen zu den Brunnenfunden

Das Hundeskelett

Im Vergleich zu heutigen Hundrassen weist der Hund aus dem Brunnen eine etwas eigentümliche Bauform auf. Die Langknochen gleichen mittelgroßen eher schlanken Rassen. Der Hund erreichte eine geschätzte Widerristhöhe von 56 cm¹⁶. Der mächtige und breite Schädel weist eine sehr kräftige Bezahnung auf und gehört zur selben Formkategorie wie der Deutsche Schäferhund (Abb. 5). Offenbar entstammt das Tier einer Züchtungsstrategie in Richtung mittelgroßer orthozephaler Gebrauchshunde mit starker Dentition, die als Jagd- aber auch Hütehunde Verwendung fanden.

Der linke Oberarmknochen zeigt beim Ellenbogengelenk eine Fraktur des äußeren Bandhöckers, deren Heilungsverlauf unvollständig im Sinne einer atrophischen Pseudarthrosenbildung¹⁷ verlief. Die Bewegungsfähigkeit des Tieres war wohl auch nach dem Abklingen der primären Traumafolgen eingeschränkt, da das nicht verwachsene Knochenfragment immer wieder Schmerzen ausgelöst haben muss (Abb. 6).

Dennoch ist der Gesundheitszustand des Hundes, wie der des Pferdes, ausgezeichnet. Typische Erkrankungsspuren an Hundeskeletten aus archäologischem Kontext, die auf Fehlernährung schließen lassen oder durch traumatische Schlägeinwirkung entstehen, fehlen völlig¹⁸. Die Abkautstadien der Schneidezähne lassen auf ein Tier zwischen sechs bis sieben Jahre schließen, dessen Gebiss aber in ausgezeichnetem Zustand war. Dass der Besitzer seinen immer wieder lahmen und zweifellos nicht mehr voll einsatzfähigen Hund weiter behielt und auch fachkundig pflegte, weist darauf hin, dass der emotionale Wert dieses Tieres über den eines reinen Gebrauchshundes wohl weit hinausgegangen ist.



Abb. 5



Abb. 6

Das Pferdeskelett

Das im Brunnen deponierte Pferd war bei einer Widerristhöhe von rund 1.40 m¹⁹ von schlankem, aber keineswegs zartem Körperbau. Auf Grund der in Ober- und Unterkiefer kräftig angelegten Eckzähne ist das Tier als Hengst oder spät kastrierter Wallach anzusprechen. Der Schädel weist einige bemerkenswerte Formeigenschaften auf, die Hinweise auf das Exterieur und den Rassetyp des fraglichen Individuums zulassen. Am Oberkiefer fällt die gegenüber dem hinteren Gesichts- und Hirnschädel sowohl von lateral als auch von frontal sehr schmal erscheinende Anlage des Diastema- und Inzisivabschnitt-



Abb. 7

¹⁶ Zur Methode der Widerristhöhen-schätzung bei Hunden vgl. R. HARCOURT, *The Dog in Prehistoric and Early Historic Britain*, JASc 1, 1974, 151–175 bes. 154.

¹⁷ Zu Pseudarthrosen bei Hunden vgl. W. BRINKER – D. PIERMATTEI – G. FLO, *Orthopädie und Frakturbehandlung beim Kleintier* (Stuttgart 1993) 50 f.

¹⁸ Zu typischen Verletzungen vgl. z. B. H. MANHART – J. PETERS, *Acht Hundeskelette aus einem flavischen Wehrgraben in Augsburg, Heilig-Kreuz-Straße, Das archäologische Jahr in Bayern* 1994, 106–109.

¹⁹ Eine gute Übersicht zur Methode der Widerristhöhen-schätzung an Pferden findet sich bei A. VON DEN DRIESCH – J. BOESSNECK, *Kritische Anmerkungen zur Widerristhöhenberechnung aus Längenmaßen vor- und frühgeschichtlicher Tierknochen*, *Säugetierkundliche Mitteilungen* 22, 1974, 325–348 bes. 331 f.

tes auf. An Ober- und Unterkiefer zeigt sich eine in atypischer Weise distal stärker als mesial ausgeprägte Backenzahnabkantung, die wahrscheinlich durch die geschwungene, deutlich nach rostro-dorsal ansteigende Kontur des maxillären Alveolarrandes verursacht wurde. Das Nasenprofil ist gerade, die Orbita erscheint auffällig groß und auf Grund der breiten, etwas gewölbten Stirn ein wenig nach ventral verlagert (Abb. 7). Diese deskriptiv kranilogischen Befunde können als Hinweis auf ein ›hoch im Blut stehendes‹, in seiner Abstammungslinie also der arabischen Pferderasse nahe stehendes Individuum verstanden werden. Das Kopfexterieur dieser außergewöhnlichen Rasse wird in einer traditionellen Darstellung folgendermaßen beschrieben: »...der Kopf ist schön durch Form und Ausdruck, das Profil gerade oder concav, die Stirn und die Ganaschen sind breit und kantig. Das große Auge blickt frei unter den stark gewölbten Augenbogen hervor und verrät Intelligenz und Energie, die Lippen sind fein und glatt; die unteren Abteilungen des Kopfes sind im Vergleich zum Stirn- und Schädeltheile fein und zart;...«²⁰. Trotz unübersehbarer Ähnlichkeiten des kranilogischen Befundes mit der Typologie von Araberpferden erscheint es dennoch nicht zulässig, für das Pferd aus dem Brunnen eine direkte Rassenzugehörigkeit zu postulieren. Zum Einen ist die Entstehungsgeschichte der arabischen Rasse nach wie vor nicht eindeutig geklärt²¹, zum Anderen liegen ausreichend breit angelegte kranio-metrische Datensätze zu ihrer morphologischen Varianz derzeit nicht vor. Auch genotypische Vergleichsuntersuchungen bieten bislang ein eher verwirrendes als zu Klärung beitragendes Bild²².

Der Zahnbefund lässt ein im Übergang zum Winkelgebiss befindliches halbes Zangengebiss erkennen, die Kunden der Oberkieferschneidezähne sind bis auf undeutliche Spuren gelöscht und die Galvaynesche Furche auf dem Eckschneidezahn hat die untere Hälfte seiner Labialfläche bereits erreicht. Alle diese Indikatoren weisen auf ein Sterbealter von etwa 15–20 Jahren hin. Trotz seines Alters weist das Tier keine auffallenden Osteopathien auf. Die ersten 10 Brustwirbel zeigen geringgradige knöcherne Zubildungen (>ipping<) an den Rändern der Gelenksflächen zu den Rippen. Nur der fünfte Brustwirbel weist leichte Osteophytenbildung am kranioventralen Rand des Wirbelkörpers auf. Typische Auftreibungen an den Enden der Dornfortsätze, die durch die Reitbelastung entstehen, finden sich ab dem 12. Brustwirbel²³. An den Knochen der distalen Gliedmaßenabschnitte (Röhrbeine, Gleichbeine, Zehenknochen) finden sich keinerlei Anzeichen für belastungsbedingte Erkrankungen. Der ausgezeichnete Gesundheitszustand des zweifellos ›edlen‹ und wohl auch wertvollen Reitpferdes weist auf fachmännische Haltung des Tieres und dessen ideelle Bedeutung für den Besitzer hin.

Andere Reste von Haussäugetieren

Die Säugetier- und Vogelknochen aus der Brunnenverfüllung stammen zu über 90% von Haustieren. Die Knochenvergesellschaftung ist nicht als Haushaltsabfall im gängigen Sinn zu interpretieren, dennoch entsprechen die angetroffenen Quantitäten mit einiger Wahrscheinlichkeit den Nutzungsintensitäten der Haustiere. Kleine Hauswiederkäuer sind mit über 50% am häufigsten vertreten, gefolgt vom nächst wichtigsten Haustier, dem Rind (Tab. 3). Der hohe Prozentsatz von Ziegen ergibt sich in diesem Fall aus der Anzahl bestimmbarer Hornzapfen, die als Schlacht/Zerlegungsabfall eingebracht wurden. In kleinem Umfang sind auch Kamel und Pferd als Nahrungsmittel nachweisbar. Die vereinzelt Hundeknochen und das Katzenteilskelett dürften als entsorgte Kadaverreste zu interpretieren sein. Aus haustierkundlicher Sicht bemerkenswert sind insgesamt neun Rinderknochen aus den tiefsten Verfüllungsschichten (1.46–1.00 m und 0.70–0.00 m ü. M.), die mit einiger Wahrscheinlichkeit einem sehr klein- und zartwüchsigen Individuum zuzuordnen sind. Von jeweils einem in ganzer Länge erhaltenen Radius und Humerus lässt sich für dieses Tier eine Widerristhöhe von etwa 110 cm extrapolieren (Tab. 2D). Ähnlich kleine und auch noch zarter gebaute Rinder sind für das seldschukisch-osmanische Mittelalter mehrfach nachgewiesen. Aus Brunnenverfüllungen in Pergamon, die dem 12.–15. Jahrhundert zugewiesen wurden, stammt neben sonst etwas größer dimensionierten Rinderknochen

²⁰ C. BORN – H. MÖLLER, Handbuch der Pferdekunde ²(Berlin 1884) bes. 15 f.; aussagekräftige Passagen des Zitates wurden durch Unterstreichung hervorgehoben.

²¹ Z. B. M. LEVINE, mtDNA and horse domestication: the archaeologist's cut, in: M. MASHKOUR (Hrsg.), Equids in Time and Space (2006), 192–201 bes. 199.

²² T. JANSEN – P. FORSTER – M. LEVINE – H. OELKE – M. HURLES – C. RENFREW – J. WEBER – K. OLEK, Mitochondrial DNA and the origins of the domestic horse, Proceedings of the National Academie of Science 99, 2002, 10905–10910.

²³ Zu belastungsbedingten Veränderungen an der Pferdewirbelsäule vgl. L. JEFFCOTT – K. HAUSSLER, Back and Pelvis, in: K. HINCHCLIFF – A. KANEPS – R. GEOR (Hrsg.), Equine Sports Medicine and Surgery (Philadelphia – London 2004), 433–474.

auch ein Metacarpus, der ein etwa 103 cm großes Individuum erschließen lässt und in den sog. aberranten Schichten der Hanghausgrabung von Limyra, die auf Grund verschiedener Indikatoren mit frühen moslemischen Zuwanderern in Zusammenhang gebracht wurden, fand sich neben anderen, durchwegs ähnlich kleinen Skelettelementen ein Humerus, aus dessen größte Länge eine Widerristhöhe von 97 cm extrapoliert werden konnte²⁴.

Weitere Tierarten

Geflügel war in der Brunnenverfüllung nur in auffällig geringem Ausmaß nachweisbar. Neben vier sicher bestimmbar Hühnerknochen fanden sich auch Reste von einem juvenilen, sehr großen Individuum, das ein Pfau gewesen sein dürfte. Reste einer kleinen Wildente, möglicherweise einer Pfeifente (*Anas penelope*, Linné 1758), können durchaus als Hinweis auf die Wildgeflügeljagd verstanden werden, gleiches gilt für den rosa Pelikan (*Pelecanus onocrotalus*, Linné 1758), einen großen Zugvogel. Ihm wurde einerseits aus kulinarischen Gründen nachgestellt, andererseits fanden die großen Schwungfedern der Flügel vielfältige Verwendung, was für den vorliegenden Fund durch entsprechende Schnittspuren bestätigt wird (Abb. 3). Ob auch der Kolkkrabe (*Corvus corax*, Linné 1758) verspeist worden ist, muss dahin gestellt bleiben, die hohe Skeletteilrepräsentation dieses Individuums weist aber eher auf eine Kadaverdeponierung hin.

Insgesamt 243 Schildkrötenreste, die von mindestens 8–10 Individuen stammen, konnten ausschließlich der Westkaspischen Schildkröte (*Mauremys rivulata*, Valenciennes 1833, früher *Mauremys* [*Clemmys*] *caspica rivulata*, Gmelin 1774) zugeordnet werden, die als Sumpfbewohner im ostmediterranen Raum beheimatet ist. Diese Schildkrötenart wurde bisher nur selten in archäologischem Kontext nachgewiesen, neben Funden aus dem Artemision von Ephesos gibt es nur Belege aus bronzezeitlichen Schichten von Korucutepe bei Elaziğ²⁵. Die aus dem Artemision ebenfalls belegte Europäische Sumpfschildkröte fehlt in der Brunnenverfüllung.

Aus nassgesiebten Erdproben der Leichendeponierungsschicht wurden 34 Amphibienreste extrahiert, von denen 15 zumindest bis zum Gattungsniveau bestimmbar waren. Sechs Skelettelemente konnten den Echten Kröten, wahrscheinlich der Wechselkröte (*Bufo viridis*, Laurenti 1768) zugeordnet werden, wobei aber eine Verwechslung mit der Erdkröte (*Bufo bufo*, Linné 1758) nicht auszuschließen ist. Neun Amphibienknochen konnten sicher als Syrische Schaufelkröte (*Pelobates syriacus*, Boettger 1889) determiniert werden. Sowohl die Wechsel- als auch die Schaufelkröte sind gut an heiße und trockene Umweltverhältnisse angepasst und gelangten wahrscheinlich anlässlich der Laichablage in den Brunnen. Referenzbelege aus archäologischen Befunden liegen mehrfach, auch aus dem Vadiusgymnasium von Ephesos vor²⁶.

Bemerkenswerterweise findet der Nachweis des Welses (*Silurus glanis*, Linné 1758) aus der letzten, zweifellos osmanisch datierten Verfüllung eine Parallele in den frühosmanischen Schichten einer Zisterne aus Pergamon, die neben einem Karpfencleithrum als einzige Fischknochen zwei caudale Wirbel eines mit ca. 1.20 m Länge ebenfalls ziemlich großen Welses enthielt²⁷. Derartige Funde sind natürlich in hohem Maß zufallsabhängig, könnten aber doch auf eine gesteigerte Wertschätzung dieser Fischart in frühosmanischer Zeit schließen lassen.

²⁴ Pergamon: BOESSNECK – VON DEN DRIESCH 1985, 30; Limyra: G. FORSTENPOINTNER – G. GAGGL, Archäozoologische Untersuchungen an Tierresten aus Limyra, in: J. BORCHHARDT u. Mitarbeiter, Grabungen und Forschungen in Limyra aus den Jahren 1991–1996, ÖJ 66 Beibl. 1997, 419–426 bes. 423.

²⁵ Ephesos: R. KRACHLER, Tierknochenfunde aus dem Artemision von Ephesos. Die Nicht-Wiederkäuer (unpubl. Diss. Vet.med. Univ. Wien, 1993) 98–101; Korucutepe: BOESSNECK – VON DEN DRIESCH 1975, 160.

²⁶ Übersicht zu Funden von *Bufo* sp. bei B. DE CUPERE, Animals at Ancient Sagalassos. Evidence of the Faunal Remains, Studies in Eastern Mediterranean Archaeology 4 (Turnhout 2001) 18; Nachweise von *Pelobates syriacus* bei G. FORSTENPOINTNER – S. ZOHMANN – A. GALIK – G. WEISSENGRUBER, Archäozoologie, in: M. STESKAL – M. LA TORRE (Hrsg.), Das Vadiusgymnasium in Ephesos. Archäologie und Baubefund, FiE 14, 1 (Wien 2008) 211–234.

²⁷ BOESSNECK – VON DEN DRIESCH 1985, 8.

Tierreste aus dem Bereich 10 vor dem Präfurnium

Vor der Südmauer des Warmwasserdepots, in einer durch Zusetzung der Feuerungsöffnung des Präfurniums und zwei flankierende, im Querschnitt dreieckige Mauervorsprünge vorgegebenen, nach Süden offenen Wandnische, fanden sich in der Ost- und Westecke jeweils ein schräg gegen die Nischenmitte hin gerichteter Pferdeschädel (Niv. 5.615 m). Dazwischen, eher im Westbereich der Nische, wurde im gleichen Niveau und auch schon in den darüber liegenden Niv. 6.000 m und 5.830 m eine geringe Zahl großformatiger Knochenfragmente von Kamel, Rind und kleinen Hauswiederkäuern in Streulage angetroffen, die auf Grund der Elementselektion als Zerlegungsabfall anzusprechen sind.



Abb. 8

Beide Schädel saßen einer dicken Schicht aus alluvialen Lehm auf, die etwa 30–40 cm über der Schwelle der Präfurniumstür an die Wand anstößt. Eine Planierung ist nicht auszuschließen. Der östliche Schädel saß direkt dem alluvialen Lehm auf und war auf drei mittelgroße, flache Steine gelagert. Der westliche Schädel saß einem dünnen Stratum sandig humoser Erde auf, das eine seichte Eintiefung der Lehmschicht direkt unter dem Schädel kennzeichnete. Darüber hinaus war dieser Schädel ebenfalls auf fünf mittelgroßen, eher flachen Steinen und Ziegelbrocken platziert (Abb. 8).

Die Pferdeschädel

Der ›Ostschädel‹ (Tab. 2A – Pr 5.615 m/1)

Das morphologische Bild lässt eine vor allem im vorderen Gesichtsbereich eher schlanke Bauform erkennen, der Schädel wirkt aber insgesamt robuster als der des aus dem Brunnen geborgenen Tieres. Ähnlich erscheint jedenfalls die beinahe S-förmig geschwungene Kontur des Diastema- und Alveolarrandes der Maxilla, die wahrscheinlich für den höheren Abkautungsgrad der Molaren gegenüber den Prämolaren verantwortlich ist. Auf Grund der kräftigen Eckzähne ist der Schädel einem Hengst zuzuweisen, das geschätzte Zahnalter beträgt ca. 15 Jahre (alle Schneidezähne weitgehend kundenfrei, Galvaynesche Furche fast durchgewachsen). Der Stirn- und Nasalbereich des Schädels ist massiv, zum Teil durch frische Frakturen beschädigt und große Teile dieser Kopffpartien fehlen. Am Dorsalrand der linken Orbita, wahrscheinlich sich nach medial weiter fortsetzend, finden sich tiefe, durch stumpfe Einwirkung entstandene, nach caudomedial gerichtete Rillen, die wirken, als ob der Schädel über nicht allzu groben Schotter geschleift worden wäre. Diese Beschädigungen weisen die gleiche dünne Sinterschicht wie die umgebende Knochenoberfläche auf und können daher nicht im Zuge der Ausgrabung entstanden sein.

Der ›Westschädel‹ (Tab. 2A – Pr 5.615 m/2)

Auch dieses Tier zeigt eher schlanke Bauform, ähnelt dem Pferd aus dem Brunnen noch mehr als E1, ist aber deutlich kleiner. Wieder liegt ein Hengst vor, dessen Alter auf Grund der fehlenden Inzisivpartie des Schädels nicht genauer beurteilt werden kann. Die stark abgeriebenen Backenzähne (P2 gänzlich frei von Infundibulumsspuren) lassen aber auf ein höheres Alter, jenseits von 15 Jahren, schließen. Ähnlich wie beim östlichen Schädel fehlen wesentliche Teile des oberen Gesichts- und Hirnschädels, wobei im Hintergrund der Nasenhöhle und in der rechten Orbita Ansammlungen kleinerer Steine festgestellt werden konnten.

Weitere Tierreste, Beschreibung vom Hangenden zum Liegenden

Niveau 6.000 m

Aus dem oberflächlichsten Niveau liegen 10 Fragmente vor, von denen 9 näher bestimmbar sind. Trotz der geringen Fundzahl sind alle auch im Brunnen vertretenen Haussäugetiere repräsentiert, wobei mit Ausnahme von zwei Humerusfragmenten kleiner Wiederkäuer alle Nutztierknochen vom Schädel- oder Fußskelett stammen. Die beiden Rinderknochen belegen ein ähnlich klein und schlank gebautes Individuum wie die Rinderreste aus den tiefsten Verfüllungsschichten des Brunnens. Ein Mandibulafragment eines kleinen und schlanken hundeartigen Fleischfressers kann auf Grund seiner Dimension möglicherweise auch als Schakal angesprochen werden. Ein nicht näher artbestimmbares Fragment eines Großtierlangknochens weist auf Grund einer sauberen Sägekante möglicherweise auf knochenverarbeitende Aktivitäten hin.

Niveau 5.830 m

8 Knochenfragmente aus diesem Niveau, von denen 2 unbestimmbar sind, belegen Rind, Schaf und Hauskatze. Wieder stammen alle Nutztierknochen vom Schädel und Fußskelett, ein Metatarsalfragment bestätigt die schon mehrfach beschriebene schlanke Wuchsform der Rinder. Ein weiterer Nachweis der Hauskatze kann natürlich zufallsbedingt sein, erhöht aber doch die Wahrscheinlichkeit für ein eher häufiges Vorkommen dieser Haustierart im frühosmanischen Westkleinasien.

Niveau 5.615 m

Aus demselben Niveau wie die beiden Pferdeschädel konnten 9 großformatige Knochenfragmente geborgen werden. 4 Fragmente des Oberschädels und Unterkiefers belegen mit einiger Wahrscheinlichkeit ein Individuum vom Dromedar, ein Brustwirbel eines jüngeren Tieres konnte nicht artbestimmt werden. Ein Bruchstück eines Rindermetatarsus ist an Fragmente aus dem Niv. 2.000 m anpassbar, ebenso wie die Kamelknochen und zwei Pferderippen zeigt es deutliche, vom Abhäuten stammende Schnittspuren.

Funktionelle und taphonomische Anmerkungen

Eine intentionelle Deponierung der beiden Schädel ist keineswegs auszuschließen, erscheint sogar unter Berücksichtigung der Eintiefung des Untergrundes für den östlichen Schädel und der Lagerung auf ansonsten im Lehm fehlenden Steinen und Ziegelbrocken als sehr wahrscheinlich. Die Bedeutung dieses Arrangements muss grundsätzlich offen bleiben, mögliche Interpretationsansätze reichen von kindlichem Spielgeschehen bis zu magisch – schamanistischen Praktiken. Unter Berücksichtigung der Befunde aus dem in unmittelbarer Nähe befindlichen Schachtbrunnen gewinnt aber ein auf rituelles Geschehen ausgerichteter Interpretationsansatz an Wahrscheinlichkeit²⁸.

Die Zusammensetzung der Knochenvergesellschaftung aus Umgebung und überlagernden Schichten der Schädeldeponierung entspricht weitgehend den unmittelbar unter den Tier- und Menschenleichen im Brunnen angetroffenen Knochenfunden und kann als primärer, noch am Schlachtplatz anfallender Zerlegungsabfall charakterisiert werden. Auch für diese Knochen ist eine intentionelle Deponierung von vornherein nicht auszuschließen, auf Grund ihrer Einbettung in alluviale Sandmassen ist aber eine zufällige Anschwemmung nicht weniger wahrscheinlich.

²⁸ vgl. PFEIFFER-TAŞ Kap. 8.

Diskussion

Aus archäozoologischer Sicht sind vor allem die taphonomische Geschichte der Brunnenverfüllung und der Knochenvergesellschaftung vor dem Präfurnium sowie deren funktioneller Zusammenhang zu hinterfragen. Während die Tierreste aus dem Brunnen vom sohlennahen Niv. 0.00–2.47 m ü. M. als vereinzelte, meist nicht intentionelle Einbringungen anzusprechen sind, die in ähnlicher Weise regelmäßig in Brunnensedimenten festgestellt werden²⁹ und keine wesentliche Verminderung der Wasserqualität bedeuten, muss schon die wesentlich fundreichere Ansammlung von primären Zerlegungsabfällen etwa ab dem Niv. 2.47 m ü. M. als Hinweis auf eine reduzierte oder überhaupt beendete Nutzbarkeit des Brunnens als Brauch- oder Trinkwasserquelle verstanden werden.

Die deutlich erkennbaren Ähnlichkeiten dieser Deponierungsschicht mit den Funden vor dem Präfurnium sowohl hinsichtlich des repräsentierten Artenspektrums als auch der Skelettselektion lassen die Annahme identischer Abfallproduktionsvorgänge zu. Eine naheliegende Interpretationsmöglichkeit für diesen Befund stellt das Bestehen eines Schlachtplatzes für alle wesentlichen Haussäugetierarten in unmittelbarer Nähe des Bades dar, an dem auch die primären Zerlegungsvorgänge vollzogen wurden. Eine derartige Annahme lässt allerdings die gleichzeitige Weiterführung des Badebetriebes als wenig wahrscheinlich erscheinen, sodass die Tötung der beiden Menschen, des Pferdes und des Hundes sowie die darauf folgende Deponierung im Brunnen wohl eher im Umfeld eines Schlacht- vielleicht auch Abdeckerplatzes, als eines in Funktion befindlichen Bades geschah. Die Hinrichtung der beiden Menschen an einem nach islamischem Glauben unreinen Ort, ebenso wie die an einer der beiden Leichen vollzogenen Schändungsmaßnahmen³⁰ sind möglicherweise als Hinweise auf die Schwere und Verachtungswürdigkeit der zu sühnenden Verfehlungen zu verstehen. Auch das Versenken der Leichen in einem Brunnen stellt eine nach islamischem Recht zweifellos nicht reguläre Bestattungsmethode dar, die wohl als weitere Strafmaßnahme zu interpretieren ist.

Dem gegenüber ist die Beigabe eines edlen Reitpferdes und eines gut gepflegten Hundes keineswegs als Indiz für unehrenhafte Behandlung aufzufassen. Für den multiethnischen Kulturkreis der eurasischen Reiternomaden ist die Bestattung eines Kriegers mit seinem Reitpferd, oft auch mit mehreren Tieren vielfach literarisch ebenso wie archäologisch belegt. nachgewiesen³¹. Auch die Platzierung von Pferdeschädeln in der Nähe des Grabes eines angesehenen Kriegers ist zumindest ethnographisch belegt³². Die Vermutung erscheint daher zulässig, dass sowohl die Deponierung der Tiere im Brunnen als auch die sorgfältige Anordnung der beiden Pferdeschädel vor dem Präfurniumseingang als letzte, im Rahmen der Möglichkeiten erbrachte Ehrerweisungen ehemaliger Gefolgsleute an ihre ermordeten Anführer vollzogen wurden.

²⁹ Für entsprechende Befunde aus Pergamon und Troja vgl. BOESSNECK – VON DEN DRIESCH 1985, *passim* u. GÜNDEM 2001, *passim*.

³⁰ vgl. KANZ – GROSSCHMIDT Kap. 7 sowie PFEIFFER-TAŞ Kap. 8.

³¹ Hdt. 4, 71; für skythische Bestattungen vgl. z. B. L. GALANINA, Die Kurgane von Kelermes, Steppenvölker Eurasiens 1 (Moskau 1997); für Befunde aus awarischem und protomagyarischem Kontext z. B. C. AMBROS – H.-H. MÜLLER, Frühgeschichtliche Pferdeskelettfunde aus dem Gebiet der Tschechoslowakei, *Archaeologica Slovaca = Fontes* 13 (Bratislava 1980).

³² vgl. PFEIFFER-TAŞ Kap.8 Anm. 40.

Tab. 2A: Maße an Pferdeknochen (nicht zum Ganzskelett aus SB 3,30-3,00m gehörige Daten sind hellgrau unterlegt)

CRANIUM	SB 3,30-3,00m	Pr 5,615m/1	Pr 5,615m/2
Totallänge: Akrokranion-Prosthion	546,8	572	
Condylbasallänge	533,0	545	
Basallänge	503,0	513	
Basilarlänge	492,0		
Kleine Schädelhöhe: Basion-Prämolare	357,0	376	344
Basiscranialachse	128,1	131	122
Basifacialachse	378,0	389	
Obere Hirnschädelhöhe	172,7		
Gesichtslänge	393,0		
Basion-Oralpunkt der Crista facialis einer Seite	280,0	279	284
Oralpunkt der Crista facialis einer Seite-Prosthion	250,0	237	
Kleine laterale Gesichtslänge	335,0	246	
Hirnschädelhöhe: Opisthion-Ectorbitale	194,8	224	199
Laterale Gesichtslänge	395,0	409	
Größte Länge der Nasenbeine	195,3		
Basion-Staphylion	229,5	240	
Mediane Gaumenlänge: Staphylion-Prosthion	272,0	278	228
Gaumenlänge	270,0	275	228
Dentallänge	315,0	312	
Länge des Diastemas	105,9	109,5	
Länge der Backenzahnreihe (Alveolenmaß)	170,4	176	168,5
Länge der Backenzahnreihe (nahe Usurfläche)	168,5		
Länge der Molarenreihe (Alveolenmaß)	81,2	86	79,5
Länge der Molarenreihe (nahe Usurfläche)	79,4		
Länge der Prämolarenreihe (Alveolenmaß)	91,8	95	91
Länge der Prämolarenreihe (nahe Usurfläche)	90,9	93	
GLP2	38,3	38,7	34,3
GBP2	25,9	25,3	22
GLP3	28,3	28	26,8
GBP3	28,4	27,3	25,2
GLP4	26,2	28,4	25,4
GBP4	29,2	29,4	27
GLM1	23,2	24,5	23,2
GBM1	28,4	27,2	26,5
GLM2	25,1	24,8	24,2
GBM2	28,4	27,2	25,5
GLM3	32,2		
GBM3	26,3		
Größte Innenlänge einer Orbita	58,5	66,5	63,5
Größte Innenhöhe einer Orbita	56,8	57	55
Größte Mastoidbreite: Otion-Otion	96,4		127
Schädelbreite (Hauser 1921)	85,6	85,2	92
Größte Breite über Basen der Procc. Jugulares		113,5	118
Größte Breite des Foramen magnum		35	38
Höhe des Foramen magnum	32,1	38,5	41,5
Größte Hirnschädelbreite: Euryon-Euryon	101,9	121	108
Stirnenge: kleinste Breite zwischen den Lineae temporales	81,2		
Kleinste Breite zwischen den Foramina supraorbitalis	141,8		
Größte Breite des Schädels	207,3		216
Kleinste Breite zwischen den Orbitae: Entorbitale-Entorbitale	147,1	177	154
Wangenbreite zwischen den äußersten Punkten der Crista faciales am Schnittpunkt der Sutura maxillozygomatica mit der Gesichtslänge	155,8		
Gesichtsbreite zwischen Forr. Infraorbitalia		89	75
Größte Schnauzenbreite	70,1	78	

CRANIUM	SB 3,30-3,00m	Pr 5,615m/1	Pr 5,615m/2
Größte Breite des Incisivbogens (Usurfläche)	70,2	80,8	
Kleinste Breite im Bereich des Diastemas	54,4	51,5	44
Größte Gaumenbreite		128	121
Basionhöhe	105,7		
MANDIBULA	SB 3,30-3,00m	SB 1,00-0,70m	
Länge Gonion caudale-Infradentale	400,0		
Länge Hinterrand des Processus condyloideus s. articularis-Infradentale	425,0		
Länge Gonion caudale-Hinterrand der Alveole des M3	127,0	129,1	
Länge des horizontalen Astes: Hinterrand der Alveole des M3-Infradentale	285,0		
Länge Gonion caudale-Vorderrand des P2	294,0		
Höhe des Kiefers hinter M3	95,8	96,7	
Höhe des Kiefers vor P2	49,4	47,8	
Höhe des Kiefers zwischen P4 und M1	73,4	73,8	
Länge des Diastemas	102,7		
Länge der Backenzahnreihe (Alveolenmaß)	169,0	163,3	
Länge der Backenzahnreihe (nahe Usurfläche)	166,9	162,8	
Länge der Molarenreihe (Alveolenmaß)	85,8	80,9	
Länge der Molarenreihe (nahe Usurfläche)	82,7	78,5	
Länge der Prämolarenreihe (Alveolenmaß)	86,9	81,7	
Länge der Prämolarenreihe (nahe Usurfläche)	86,0	81,1	
GLP2	33,0	29,2	
GBP2	17,4	16,3	
GLP3	26,9	25,5	
GBP3	18,3	18,5	
GLP4	26,7	25,7	
GBP4	20,4	17,5	
GLM1	23,8	24,4	
GBM1	18,8	16,8	
GLM2	26,4	24,4	
GBM2	17,3	15,2	
GLM3	36,0	28,8	
GBM3	15,2	12,8	
Aborale Asthöhe: Gonion ventrale-höchsten Punkt des Processus condyloideus	232,0		
Mittlere Asthöhe: Gonion ventrale-tiefste Stelle in der Incisura mandibulae	215,0		

VERTEBRAE	Schichtniveau	GL	GLPa	PL	BPacr	BFcr	HFcr	BFcd	HFcd	H	LCDe	LAPa	BPacd	BPtr	KBW
Atlas	SB 3,30-3,00m	104,0				88,5		91,4							
Axis	SB 3,30-3,00m					92,0		50,1		111,0	152,4	120,5	69,6		47,4
C3	SB 3,30-3,00m		118,5	93,0	72,8	38,8	32,5	49,6	49,2	89,2			66,8		
C4	SB 3,30-3,00m		120,3	89,0	82,9	37,7	34,3	48,7							
C5	SB 3,30-3,00m		118,8	82,0	90,1	37,8	38,4	49,9	50,2	87,6			70,4		
C6	SB 3,30-3,00m		106,7	78,0	85,3	37,3	37,6	51,7	49,0	86,9			78,6	106,3	
C7	SB 3,30-3,00m		94,0	63,0	89,7	36,0	41,2	45,9	43,1	85,4			82,7	100,5	
T1	SB 3,30-3,00m		78,1	50,0	87,2	33,5	36,1	38,9	39,2				68,2	104,7	
T2	SB 3,30-3,00m		67,1	46,0	71,8	34,0	34,1	36,9	36,4				37,7	96,4	
T3	SB 3,30-3,00m		62,1	41,0	40,1	31,4	31,7	38,9	34,0				36,2	88,1	
T4	SB 3,30-3,00m		66,6	41,0	38,0	32,3	32,2	39,0	34,1				31,4	85,8	
T5	SB 3,30-3,00m		52,9	40,0	30,7	33,4	32,1	40,3	33,0				28,9	82,5	
T6	SB 3,30-3,00m			39,0	28,5	37,3		37,4						82,8	
T7	SB 3,30-3,00m		53,3	36,0	32,4	35,2	30,5	40,2	32,8				26,1	79,7	
T8	SB 3,30-3,00m			39,0	27,6	35,7	30,1	39,3	33,4					72,2	
T9	SB 3,30-3,00m			38,0	30,4	35,2	29,5	38,0	31,7					76,8	
T10	SB 3,30-3,00m			39,0		35,7	30,9	40,2	33,8						
T11	SB 3,30-3,00m		55,1	39,0	24,6	34,8	32,3	38,9	35,2	151,9			23,0	72,1	

Die Tierreste aus dem Schachtbrunnen und der Nische des Präfurniums

VERTEBRAE	Schichtniveau	GL	GLPa	PL	BFacr	BFcr	HFcr	BFcd	HFcd	H	LCDe	LAPa	BFacd	BFtr	KBW
T12	SB 3,30-3,00m			40,0	21,7	36,5	33,8	38,1	35,9					72,1	
T13	SB 3,30-3,00m			40,0	26,5	38,9	35,5								
T14	SB 3,30-3,00m			40,0	26,0	36,5	34,7	42,2	34,6					70,9	
T15	SB 3,30-3,00m			41,0	26,1	39,8	33,4	44,4	33,3	122,7			24,0	66,4	
T16	SB 3,30-3,00m		55,8	41,0	25,4	40,6	33,5	43,8	33,7				24,5	66,5	
T17	SB 3,30-3,00m		55,9	42,0	29,3	43,0	34,2	54,1	36,2				28,3	63,1	
T18	SB 3,30-3,00m		58,9	43,0	30,6	44,2	37,7	48,9	37,0				25,2	63,8	
L1	SB 3,30-3,00m		63,5	45,0	28,0	43,4	36,7	48,7	40,3				26,1		
L3	SB 3,30-3,00m		64,1	46,0	28,2	45,2	37,1	49,1	37,9				28,8		
L4	SB 3,30-3,00m		58,7	47,0	31,0	50,0	35,4	57,3	29,7				26,6		
Os sacrum	SB 3,30-3,00m			152,7											
MEMBRA	Schichtniveau	Seite	HS	DHA	KLC	GLP	LG	BG							
Scapula	SB 3,30-3,00m	rechts			62,5	98,1	58,7	47,2							
Scapula	3,30-3,00m	links	347,0	352,0	62,3	99,8	58,8	47,1							
			GL	GLI	GLC	PL	LI	Bp	BFp	KD	UD	Bd	BFD	BT	
Humerus	SB 3,30-3,00m	rechts						100,7		33,5	130,0	88,2		80,9	
Humerus	SB 3,30-3,00m	links	300,0	289,0	276,0			99,0		33,6	130,0	87,4		81,5	
Antebrachium	SB 3,30-3,00m	rechts	412,0												
Antebrachium	SB 3,30-3,00m	links	410,0												
Radius	SB 3,30-3,00m	rechts	342,0	336,0		338,0	329,0	90,3	83,6	37,3	111,0	80,5	68,6		
Radius	SB 3,30-3,00m	links	341,0	333,0			326,0	90,6	83,9	36,6	111,0	78,2	67,9		
			LO	TPA	KTO	BPC									
Ulna	SB 3,30-3,00m	rechts	81,1	68,1	52,5	48,3									
			GL	GLI	LI	Bp	GB	TP	KD	UD	TD	Bd	Td		
Metacarpus3	SB 3,30-3,00m	rechts	252,9	248,9	243,3	54,4		37,6	32,8	98,0	26,2	53,1	38,6		
Metacarpus3	SB 3,30-3,00m	links	251,6	246,5	242,5	54,4		36,2	33,1	97,0	25,5	52,9	38,7		
Os carp.3	SB 3,30-3,00m	links					45,2								
			LA	LAR	LS	KB	KH	KU	Lfo						
Coxa	SB 3,30-3,00m	links	74,8	68,0	171,3	25,0	39,1	104,0	69,4						
			GL	GLC	LI	Bp	TC	KD	UD	Bd	Td				
Femur	SB 3,30-3,00m	rechts	413,0	368,0		123,8	62,1	38,3	147,0	96,6					
Femur	SB 3,30-3,00m	links	413,0					39,9	148,0	99,4					
Tibia	SB 3,30-3,00m	rechts	371,0		336,0	102,7		38,8	116,0	80,5	49,0				
Tibia	SB 3,30-3,00m	links	373,0		337,0	101,7		38,5	116,0	80,3	49,0				
			GL	GLI	LI	Bp	GB	KD	UD	TD	Bd	Td			
Metatarsus3	SB 3,30-3,00m	rechts	296,0	289,0	287,0	57,0		31,2	97,0	27,0	52,8	40,2			
Metatarsus3	SB 3,30-3,00m	links	295,0	290,0	285,0	56,2		31,5	98,0	26,6	52,8	40,1			
Os tars.3	SB 3,30-3,00m	links					51,8								
Os centrotarsale	SB 3,30-3,00m	links					53,5								
Metatarsus3	SB 1,00-0,70m	links	281,4	278,2	249,0	53,0		32,0	105,0	28,1	51,8	40,5			
			GH	GB	BFd	LmT									
Talus	SB 3,30-3,00m	rechts	65,4	67,2	55,5	65,9									
Talus	SB 3,30-3,00m	links	64	67,4	55,7	65,9									
			GL	Bp	BFp	TP	KD	Bd	BFD						
P.prox.ant.	SB 3,30-3,00m		91,1	60,13	53,9	41,58	31,92	46	46,23						
P.prox.ant.	SB 3,30-3,00m		91,45	60,17	52,78	41,34	32,36	46,75	46,43						
P.prox.post.	SB 3,30-3,00m		93,78	59,32	54,92	38,56	32,83	48,6	48,33						
P.prox.post.	SB 3,30-3,00m		92,79	59,35	53,23	38,48	34,04	49,02	48,43						
P.prox.post.	SB 1,00-0,70m		91,57	58,32	52,86	40,68	35,23	46,83	43,75						
			GL	HP	Bp	BFp	TP	KD	Bd						
P.med.ant.	SB 3,30-3,00m		50,82		53,72	47,2	34,22	45	50,82						
P.med.ant.	SB 3,30-3,00m		51,62		54,31	47,44	34,52	45,64	51,3						
			GL	HP	BF	LF	GB	LD							
P.dist.ant.	SB 3,30-3,00m		65,6	40,5	49,84	27,4	67,37	54,88							
P.dist.ant.	SB 3,30-3,00m		70	41	49,47	27,84	71,47	55,33							
P.dist.post.	SB 3,30-3,00m			41,5	51,9	28,44	72,25								
P.dist.post.	SB 3,30-3,00m		72	42,5	53,26	28,52	72,76	53,79							

Tab. 2B: Maße an Hundeknochen (nicht zum Ganzskelett aus SB 3,30-3,00m gehörige Daten sind hellgrau unterlegt)

CRANIUM	SB 3,30-3,00m
Totallänge: Akrokranion-Prosthion	200,2
Condylbasallänge	188,8
Basallänge	178,8
Basicranialachse	49,3
Basifacialachse	130,2
Hirnschädellänge: Akrokranion-Stirnmitte	98,3
Gesichtsschädellänge: Stirnmitte-Prosthion	113,3
Laterale Schnauzenlänge: Vorderrand Orbita-Prosthion	89,3
Länge der Backenzahnreihe (Alveolenmaß)	70,2
Länge der Backenzahnreihe M3-P2 (Alveolenmaß)	60,2
Länge der Molarenreihe (Alveolenmaß)	17,7
Länge der Prämolarenreihe (Alveolenmaß)	54,1
Länge der Prämolarenreihe P2-P4 (Alveolenmaß)	46,1
GLP1	5,8
GBP1	4,2
GLP2	11,0
GBP2	4,7
GLP3	12,8
GBP3	5,6
GLP4	20,5
GBP4	10,2
GLM1	13,0
GBM1	15,0
GLM2	7,3
GBM2	9,5
Größter Durchmesser der Bulla ossea	26,2
Größte Innenhöhe einer Orbita	26,6
Größte Mastoidbreite: Otion-Otion	68,6
Breite über den Ohröffnungen	65,8
Größte Breite über die Condyli occipitales	38,4
Größte Breite über die Basen Processus jugulares	54,2
Größte Breite des Foramen magnum	19,7
Höhe des Foramen magnum	14,0
Größte Hirnschädelbreite: Euryon-Euryon	58,0
Stirnbreite: Ectorbitale-Ectorbitale	52,4
Kleinste Breite zwischen den Orbitae: Entorbitale-Entorbitale	37,9
Jochbogenbreite: Zygion-Zygion	14,0
Schädelenge: kleinste Breite hinter den Processus surpaorbitales	41,3
Kleinste Gaumenbreite	36,9
Breite über den Eckzahnalveolen	39,6
Größte Gaumenbreite: zwischen den Außenrändern der Alveolen	66,4
Schädelhöhe	64,9
Schädelhöhe ohne Crista sagittalis	55,5
Höhe des Hinterhauptdreiecks_ Akrokranoin-Basion	48,7
MANDIBULA	SB 3,30-3,00m
Totallänge: Länge vom Processus condyloideus-Infradentale	149,1
Länge Processus angularis-Infradentale	146,5
Länge vom Einschnitt zwischen dem Processus condyloideus und dem Processus angularis-Infradentale	140,3
Länge Processus condyloideus -Hinterrand der Alveole des C	129,4
Länge vom Einschnitt zwischen dem Processus condyloideus und dem Processus angularis-Hinterrand der Alveole des C	122,3
Länge Processus angularis-Hinterrand der Alveole des C	129,8
Länge Hinterrand des M3-Hinterrand der Alveole des C	84,9
Größte Dicke des Corpus mandibuale	11,5

Die Tierreste aus dem Schachtbrunnen und der Nische des Präfurniums

MANDIBULA	SB 3,30-3,00m
Höhe des Unterkieferastes	57,9
Höhe des Kiefers hinter M1	23,1
Höhe des Kiefers zwischen P2 und P3	20,3
Länge der Backenzahnreihe M3-P1 (Alveolenmaß)	79,0
Länge der Backenzahnreihe M3-P2 (Alveolenmaß)	72,4
Länge der Molarenreihe (Alveolenmaß)	36,9
Länge der Prämolarenreihe (Alveolenmaß)	42,7
Länge der Prämolarenreihe P2-P4 (Alveolenmaß)	36,9
GLP1	4,5
GBP1	3,7
GLP2	9,7
GBP2	4,9
GLP3	11,1
GBP3	5,4
GLP4	12,1
GBP4	6,4
GLM1	22,1
GBM1	8,6
GLM2	9,6
GBM2	7,6
GLM3	5,3
GBM3	4,9

VERTEBRAE	Schichtniveau	GB	GL	GLPa	PL	BPacr	BFcr	HFcr	BFcd	HFcd	GLF	LAd	H	LCDe	LAPa	BPacd	BPtr	KBW
Atlas	SB 3,30-3,00m	82,7	38,2				38,0		31,8		32,1	18,1	29,0					
Axis	SB 3,30-3,00m						31,4		18,4				42,0	48,5	55,2			24,8
C3	SB 3,30-3,00m			43,6	28,0	31,8	15,2	10,0	17,2	15,1			28,1			36,2		
C4	SB 3,30-3,00m				27,0	38,0	13,6	11,5	16,9	16,7			29,7					
C5	SB 3,30-3,00m			37,9	22,0	39,8	13,7	12,3	15,8	16,5			32,1			35,3	42,7	
C6	SB 3,30-3,00m			31,4	19,0	36,8	14,8	12,9	15,3	15,2			33,7			31,4	41,8	
C7	SB 3,30-3,00m			29,1	18,0	32,4	14,6	13,5	18,1	13,4						29,9	45,0	
T1	SB 3,30-3,00m			27,6	17,0	31,3	15,1	11,7	14,0	12,0			73,1			21,2	42,9	
T2	SB 3,30-3,00m			27,5	16,0	23,6	15,5	12,0	15,1	11,5			71,2			13,7	36,1	
T3	SB 3,30-3,00m			26,3	14,5	16,9	15,4	11,3	15,2	11,6			69,4			12,2	34,9	
T4	SB 3,30-3,00m			23,0	15,0	17,5	15,4	11,3	16,3	11,5			67,9			13,9		
T5	SB 3,30-3,00m			26,8	14,0	15,4	16,5	11,2	16,1	11,4			62,3			14,0		
T6	SB 3,30-3,00m			27,5	15,0	14,7	14,5	11,3	14,9	11,3			55,2			14,0		
T7	SB 3,30-3,00m			27,8	16,0	13,1	14,4	11,1	15,4	11,1			52,4			13,1	32,7	
T8	SB 3,30-3,00m			27,6	16,0	12,1	14,8	11,2	15,9	11,2						11,9	32,9	
T9	SB 3,30-3,00m			26,1	17,0	12,9	15,4	11,2	17,2	11,1			42,7			13,6	32,9	
T10	SB 3,30-3,00m			30,0	16,0	14,5	15,5	12,2	20,8	11,3			35,9			12,8	33,1	
T12	SB 3,30-3,00m			32,7	18,0	12,6	17,8	11,6	21,1	11,0			38,0			12,5	31,4	
L3	SB 3,30-3,00m			37,9	23,0	16,9	20,5	13,1	21,7	13,3			47,0			16,0		
L4	SB 3,30-3,00m			38,9	25,0	16,9	20,7	15,7	23,4	14,4			53,5			17,8		
L5	SB 3,30-3,00m			38,6	26,0	18,9	21,5	14,2	23,8	14,3			52,1			15,4		
L6	SB 3,30-3,00m			38,0	25,0	16,0	22,3	14,4	25,4	13,3			49,2			18,2		
L7	SB 3,30-3,00m			34,9	25,0	18,5	24,5	13,6	27,1	13,5						30,6		
Os sacrum	SB 3,30-3,00m	44,7	56,3		45,7		23,7	12,4										

MEMBRA	Schichtniveau	Seite	KLC	GLP	LG	BG						
Scapula	3,30-3,00m	rechts	26,7	29,2	24,4	17,6						
Scapula	3,30-3,00m	links	26,5	29,0	24,8	17,3						
			GL	GLC	Bp	Tp	KD	UD	Bd	BT		
Humerus	4,50-4,08mm	rechts	187,7	186,8	33,7	45,8	14,6	54,0	36,5	24,8		
Humerus	3,30-3,00m	rechts	166,2	160,2	29,1	39,3	12,9	50,0	34,3	22,4		
Radius	3,30-3,00m	rechts	161,2		18,1	12,8	12,9	38,0	23,4			
Radius	4,08-3,30m	links	163,1		18,0	12,3	13,1	38,0	23,7			
Radius	1,46-1,00m						16,1	46,0				
			GL	LO	TPA	KTO	BPC					
Ulna	3,30-3,00m	rechts	190,0	15,7	23,9	21,1	18,2					
Ulna	4,08-3,30m	links			24,1	21,7	18,3					
			GL	Bp	Tp	KD	Bd					
Metacarpus2	3,30-3,00m	rechts	59,5	6,2	10,8	6,4	9,4					
Metacarpus2	3,30-3,00m	links	59,6	6,2	11,2	6,5	9,5					
Metacarpus3	3,30-3,00m	rechts	67,1	7,2	11,4	6,5	8,6					
Metacarpus3	3,30-3,00m	links	68,3	8,0	12,1	6,7	8,9					
Metacarpus4	3,30-3,00m	rechts	68,2	8,1	11,8	6,8	8,1					
Metacarpus5	3,30-3,00m	rechts	56,4	9,5	10,3	6,9	9,8					
Metacarpus5	3,30-3,00m	links	56,0	9,9	10,1	7,7	9,5					
			LA	LS	KB	KH	KU	Lfo				
Coxa	4,08-3,30m	links	23,9	48,6	10,5	18,7	50,0	29,8				
Coxa	3,30-3,00m	rechts			10,4	19,1	55,0					
			GL	GLI	GLC	Dc	Bp	KD	UD	Bd	Td	
Femur	3,30-3,00m	links	180,9		182,2	19,5	37,3	13,8	47,0	32,0		
Tibia	3,30-3,00m	rechts	180,9	173,4			33,7	13,0	42,0	22,1	16,4	
Tibia	3,30-3,00m	links	182,7	173,9			34,6	13,0	43,0	22,7	16,8	
Fibula	3,30-3,00m	rechts	172,4									
			GL	Bp	Tp	KD	Bd					
Metatarsus2	3,30-3,00m	rechts	63,8	5,2	12,7	6,2	8,7					
Metatarsus2	3,30-3,00m	links	63,8	5,7	13,2	6,2	9,2					
Metatarsus3	3,30-3,00m	links	72,5	9,1	13,7	7,1	8,9					
Metatarsus4	3,30-3,00m	rechts	67,4	7,2	11,2	6,4	8,5					
Metatarsus4	3,30-3,00m	links	75,7	7,7	12,9	7,1	8,7					
Metatarsus5	3,30-3,00m	rechts		9,6	11,9	5,5						
Metatarsus5	3,30-3,00m	links	67,0	9,2	12,2	5,6	8,1					

Tab. 2C: Maße an Schaf- und Ziegenknochen

CAPUT	Schichtniveau	Art	Seite	UHz	GDHz	KDHz				
Hornzapfen	3,00-2,47m	Capra	rechts	137,0	50,4	34,3				
Hornzapfen	3,00-2,47m	Ovis		144,0	51,8	35,7				
Hornzapfen	3,00-2,47m	Ovis	rechts	160,0	53,4	39,8				
Hornzapfen	3,00-2,47m	Ovis		80,0	27,7	19,9				
Hornzapfen	2,00-1,46m	Capra	links	96,0	38,0	24,6				
				LPMr	LPr	LMr	GLM3	GBM3		
Maxilla	SB 3,00-2,47m	Ovis	li/re	73,3	47,6	26,2	17,3	10,8		
Mandibula	3,30-3,00m	O-C	links	75,5	51,0	22,7	21,8	7,8		
Mandibula	3,00-2,47m	Ovis	rechts	73,7	50,2	22,4	22,2	8,2		
Mandibula	1,00-0,70m	O-C	rechts				23,7	8,3		
Mandibula	0,70-0,00m	O-C	rechts	78,7	51,9	24,5				
MEMBRA	Schichtniveau	Art	Seite	KLC						
Scapula	2,17-2,00m	O-C	links	25,0						
				GL	KD	UD				
Humerus	4,50-4,08mm	O-C	rechts		14,4	53,0				
Humerus	4,50-4,08mm	Ovis	links		13,4	49,0				
Humerus	1,00-0,70m	O-C	links	89,7	11,4					
				LO	TPA	KTO				
Ulna	3,30-3,00m	O-C	links	42,6	27,8	22,7				
				GL	Bp	Tp	KD	UD	Bd	Td
Metacarpus	3,30-3,00m	Ovis	rechts	125,1	25,2	17,6	14,5	45,0	27,9	17,0
Metacarpus	3,00-2,47m	Capra	links	126,5	29,8	19,9	20,0	58,0	32,9	19,1
Metacarpus	2,00-1,46m	O-C	links		20,0	13,1				
Metacarpus	2,00-1,46m	O-C	rechts		20,2	13,1	10,9			
Metacarpus	1,00-0,70m	Capra	links				17,9	50,0		
Metatarsus	4,50-4,08mm	O-C	links		22,5	20,8	13,3	45,0		
Metatarsus	2,00-1,46m	O-C	links		16,9	17,1	9,2			
Metatarsus	1,00-0,70m	O-C	rechts				13,9	45,0		
				GLpe	Bp	Tp	KD	Bd		
P.prox.ant.	4,50-4,08mm	Ovis		39,0	14,0	16,4	11,8	13,1		
P.prox.post.	4,50-4,08mm	Capra		44,7	14,9	19,2	12,1	15,0		
P.prox.post.	4,50-4,08mm	Capra		42,8	13,1	17,6	12,8	13,2		
P. prox.	4,50-4,08mm	Capra		40,4			13,2	14,6		

Legende für Abkürzungen, nicht gemäß Von den Driesch 1976: UHz - Hornzapfenumfang an der Basis;
GDHz - oroaboraler Hornzapfendurchmesser an der Basis; KDHz - dorsobasaler Hornzapfendurchmesser an der Basis
LPMr - Länge der Backenzahnreihe (Alveolenmaß); LPr - Länge der Prämolarenreihe (Alveolenmaß);
LMr - Länge der Molarenreihe (Alveolenmaß)

Tab. 2D: Maße an Rinderknochen (Teilskelette von zwei Individuen hell- und dunkelgrau unterlegt)

MEMBRA	Schichtniveau	Seite	HS	DHA	Ld	KLC	GLP	LG	BG		
Scapula	4,50-4,08mm	links			54,3						
Scapula	1,46-1,00m	links	317,0	320,0	45,5	42,5	55,0	48,4	40,1		
			GL	GLC	Bp	BFp	Tp	KD	UD	Bd	BT
Humerus	0,70-0,00m	links		226,9	80,4			29,0	107,0	64,0	60,5
Radius	1,46-1,00m	links	264,8		67,0	60,3	34,7	33,9	92,0	62,2	
			LO	TPA	KTO	BPC					
Ulna	1,46-1,00m	links	78,6	51,5	41,5	39,7					
			LA	KB	KH	KU					
Coxa	3,30-3,00m	rechts	62,0	18,7	32,8	85,0					
Coxa	0,70-0,00m	links		19,4	36,3	90,0					
			Bp	TC	Bd	Td					
Femur	0,70-0,00m	links	99,5	41,2							
Tibia	4,50-4,08mm	rechts			50,8	35,5					
			GLI	GLm	TI	Tm	Bd				
Talus	4,50-4,08mm	rechts	56,3	52,6	31,9	31,2	34,6				
Talus	1,00-0,70m	links	62,1	56,2	33,5	31,8	41,6				
			GL	GB							
Calcaneus	4,50-4,08mm	rechts	107,4	33,5							
			GL	Bp	Tp	KD	UD	TD	Bd	Td	
Metacarpus	2,17-2,00m	links							68,2	37,3	
Metacarpus	2,17-2,00m	rechts	178,8	45,8	27,8	27,3	82,0		48,3	25,1	
Metatarsus	3,00-2,47m	rechts				32,3	109,0	31,2	66,9	36,2	
			GL	Bp	Tp	KD	Bd				
Phalanx med.	4,50-4,08mm		37,2	27,8	32,1	23,4	24,0				
Phalanx med.	4,50-4,08mm		37,5	27,7	30,8	21,1	22,6				

Tab. 2E: Maße an Kamelknochen

MEMBRA	Schichtniveau	Seite	LA				
Coxa	1,46-1,00m	rechts	66,8				
			GL	Bp	Tp	KD	Bd
P.prox.ant.	1,46-1,00m		97,9	43,6	35,1	21,6	40,3
P.prox.ant.	1,46-1,00m		95,8	41,5	34,6	21,0	39,4
P.prox.post.	1,46-1,00m		86,7	35,8	29,3	19,1	33,3
P.prox.post.	1,46-1,00m		89,4	35,9	30,6	18,2	34,0
P.prox.ant.	3,00-2,47m		100,1	40,3		22,1	39,0

Tab. 2F: Maße an Vogelknochen

GALLUS GALLUS														
	Schichtniveau	Seite	GL	Lm	L	Dc	Bp	Dp	Tp	KD	KC	Bd	Td	Dd
Humerus	4,50-4,08mm	rechts									5,5			
Tarsometatarsus	3,00-2,47m	links	83,3				14,6				6,9	15,3		
Tarsometatarsus	2,17-2,00m	rechts	81,6				13,4				6,3	14,6		
Tarsometatarsus	4,50-4,08mm	rechts					12,7							
Tarsometatarsus	4,50-4,08mm	rechts					14,4				6,9			
ANAS sp.														
	Schichtniveau	Seite	GL	Lm	L	Dc	Bp	Dp	Tp	KD	KC	Bd	Td	Dd
Ulna	4,50-4,08mm	links	61,2				8,5	11,6			4,2			8,1
CORVUS CORAX														
	Schichtniveau	Seite	GL	Lm	L	Dc	Bp	Dp	Tp	KD	KC	Bd	Td	Dd
Scapula	3,00-2,47m	links				17,1								
Humerus	3,00-2,47m	rechts					27,5							
Ulna	3,00-2,47m	rechts	115,2				14,5	14,8			6,2			13,0
Carpometacarpus	3,00-2,47m	rechts	69,1		62,0		15,2							14,4
Femur	3,00-2,47m	links	68,3	64,8			15,0		8,5		6,1	14,8	10,9	
Tibiotarsus	3,00-2,47m	links						19,6			5,6			
Tarsometatarsus	3,00-2,47m	links	66,9				13,6				5,2	9,5		
PELECANUS ONOCROTALUS														
	Schichtniveau	Seite	GL	Lm	L	Dc	Bp	Dp	Tp	KD	KC	Bd	Td	Dd
Ulna	1,46-1,00m	rechts	425,0								17,9			27,4

Tab. 3: Nutztierreste aus dem Schachtbrunnen ohne die Ganzskelette

Haustiere	N	%n
Hund	6	2,2
Katze	5	1,8
Rind	87	32,1
Schaf/Ziege	74	27,3
Schaf	20	7,4
Ziege	54	19,9
Pferd	8	3
Kamel	17	6,3
	271	100

Fabian KANZ
Karl GROSSSCHMIDT

7 – TATORT HAMAM? DIE MENSCHLICHEN BESTATTUNGEN IM SCHACHTBRUNNEN

Einleitung

Der im Jahre 2005 freigelegte Schachtbrunnen im Bereich des sog. Hamam III in Ayasuluk/Ephesos enthielt neben einer Reihe von tierischen Skelettresten auch menschliche Knochen. Schon bei der Bergung des Brunneninhaltes wurde deutlich, dass es sich hierbei um einen außergewöhnlichen Fund handelt: In dem relativ engen Brunnenschacht (1.25 × 1.25 m) fand sich neben dem Skelett eines vollständigen Pferdes inklusive seiner erhaltenen Hufeisen¹ das vollständige Skelett eines kränklichen Hundes². Die archäologische Auswertung ergab für das entsprechende Stratum (Füllung D) eine Datierung in die Mitte des 15. Jahrhunderts³.

Die im diesem Fundkomplex enthaltenen Skelettelemente zweier Individuen sind Gegenstand der vorliegenden Arbeit. Anzumerken ist, dass während der gesamten Grabung im und um das Hamam III keine weiteren menschlichen Knochen gefunden werden konnten.



Abb. 1: Die aus der Füllung D des Schachtbrunnens isolierten menschlichen Individuen (links EPH-HAM3/05/1, rechts EPH-HAM3/05/2) und Tierskelette (Pferd plus Hund).

¹ s. RATHMAYR Kap. 5.

² s. GALIK – FORSTENPOINTER – WEISSGRUBER – ZOHMANN Kap. 6.

³ s. PFEIFFER-TAŞ Kap. 2.

Dies ergibt somit eine völlig andere Situation als beim İsa Beğ Hamamı (IBH), das nach seiner Aufgabe ebenfalls in der Mitte des 15. Jahrhunderts⁴ als Friedhof verwendet worden ist. Die Skelette aus den dort im Jahr 1987⁵ bzw. 2001–2002 freigelegten Gräbern dienen in der vorliegenden Arbeit als Vergleichsserie.

Da es sich bei der ›Brunnenbestattung‹ im Hamam III offensichtlich um eine Sonderbestattung gehandelt hat, wurde über die normale anthropologische Bearbeitung hinaus eine eingehende forensische Analyse durchgeführt. Ziel dieser Untersuchungen war es, neben einer Individualbestimmung auch einen möglichen Tathergang zu rekonstruieren.

Methoden

Der Erhaltungszustand der Skelette wurde mit der Computersoftware ›bone‹ erhoben, ein spezielles, für die Dokumentation von Skelettfunden entwickeltes Programm⁶. Zur Geschlechts- und Sterbealtersbestimmung wurden weitgehend die Empfehlungen der paläodemographischen Konferenz von Sarospáták berücksichtigt⁷. Die Abrasion der Mahlzähne, die Alveolarresorption und der Zahnsteinbesatz wurden nach den Schemata von BROTHWELL⁸ beurteilt. Zusätzlich wurde die Methode der Sterbealtersbestimmung nach den jährlichen Zuwachsraten des Zahnzementes (TCA = Tooth Cementum Annulation) angewendet. Zu diesem Zweck wurden von den Prämolaren histologische Dünnschliffe angefertigt und im Lichtmikroskop ausgewertet⁹. Die Körperhöschätzung der erwachsenen Individuen erfolgt mit den Algorithmen von BREITINGER¹⁰. Osteopathologische Veränderungen wurden makroskopisch erfasst und differentialdiagnostisch beurteilt¹¹. Weiters wurden DNA-Analysen an den Skeletten durchgeführt, um eventuelle verwandtschaftliche Beziehungen abzuklären¹².

Der anthropologische Befund

Im vorliegenden Fall handelt es sich bei den deponierten menschlichen Überresten um die fast vollständig erhaltenen Skelette zweier junger Männer. Ihre verwandtschaftliche Beziehung bleibt ungeklärt, da sich herausgestellt hat, dass zu geringe Mengen von DNA für derartige Untersuchungen überdauert haben¹³.

Vergleicht man die Bestatteten aus dem Brunnen mit den erwachsenen Männern aus dem Friedhof rund um das İsa Beğ Hamamı (IBH) bezüglich ihrer Morphologie und ihrer osteologischen Dimensionen, so fügen sich diese innerhalb der gegebenen Bandbreiten gut ein (Tab. 1–2).

⁴ KRICKL – PFEIFFER-TAŞ 2002.

⁵ REUER – FABRIZII-REUER 1990.

⁶ F. KANZ, Entwicklung einer Software zur Dokumentation des Erhaltungszustandes adulter Skelettindividuen (Wien 1999) 1.

⁷ D. FEREMBACH – I. SCHWIDETZKY – M. STLOUKAL, Empfehlungen für die Alters- und Geschlechtsdiagnose am Skelett, *Homo* 30, 1979, 1–32.

⁸ BROTHWELL 1981.

⁹ S. I. KVAAL – T. SOLHEIM – D. BJERKETVEDT, Evaluation of Preparation, staining and Microscopic Techniques for Counting Incremental Lines in cementum of Human Teeth, *Biotechnic and Histochemistry* 71, 1996, 165–172; U. WITTEW-BACKOFEN – J. GAMPE – J. W. VAUPEL, Tooth Cementum Annulation for Age Estimation: Results from a Large Known-age Validation Study, *American Journal of Physical Anthropology*, 123, 2004, 119–129.

¹⁰ E. BREITINGER, Zur Berechnung der Körperhöhe aus den langen Gliedmaßenknochen, *Anthropologischer Anzeiger* 14, 1937, 249–274.

¹¹ D. R. BROTHWELL – T. D. SANDISON, *Disease in Antiquity* (Springfield, Ill. 1967) 5; M. EDER – P. GEDIGK, *Lehrbuch der Allgemeinen Pathologie und der Pathologischen Anatomie* (Berlin 1985) 6; J. H. HOLZNER (Hrsg.), *Arbeitsbuch Pathologie* (Wien 1985) 7; P. A. JANSSENS, *Paleopathology. Diseases and Injuries of Prehistoric Man* (London 1970) 9; D. J. ORTNER, *Identification of Pathological Conditions in Human Skeletal Remains* (San Diego, CA 2003) 8; R. T. STEINBOCK, *Paleopathological Diagnosis and Interpretation. Bone Diseases in Ancient Human Populations* (Springfield, Ill. 1976) 10; S. ZIVANOVIC, *Ancient Diseases* (New York 1982) 11.

¹² S. HUMMEL *Ancient DNA Typing – Methods, Strategies and Applications* (Berlin 2003) 12; J. KIESSLICH – M. RADACHER – H. J. MEYER – F. NEUHUBER – K. W. ZELLER, On the Use of Nitrocellulose Membranes for Dialysis-mediated Purification of Ancient Teeth and Bone Extracts, *Ancient Biomolecules* 4, 2002, 79–87.

¹³ An dieser Stelle sei Dr. Jan KIESSLICH ganz herzlich für die Durchführung der DNA-Analysen gedankt.

Im Falle der Körperhöhen erreichen Individuum 1 mit 169 cm bzw. Individuum 2 mit 172 cm die durchschnittliche Größe der Männer aus dem İsa Beğ Hamamı (169 +/-4 cm). Die Männer des 15. Jahrhunderts waren demnach kleiner als ihre byzantinischen Vorfahren aus Ephesos (175 +/-5 cm)¹⁴, sie erreichten in etwa die Körperhöhe ephesischer Römer, welche bei 169 +/-3 cm lag¹⁵.

INDIVIDUUM 1 (EPH-HAM3/05/1)

Erhalten: Nahezu vollständig, bis auf einige wenige Knochen des Fuß- und Handskelettes und des linken Humerus (Abb. 1. 4).

Geschlecht: männlich

Sterbealter: 20.–25. LJ (morphologisch); 22. LJ (TCA)

Körperhöhe: 169 cm

Maße: s. Tab. 1–2

Pathologie: Das Individuum weist postmortal entstandene Zertrümmerungen am Schädel und vor allem am Becken auf. Diese sind im Falle des Beckens auf die direkte Einwirkung des *in situ* gefundenen großen Steines zurückzuführen. Die Ursache des in der Mitte des linken *os parietale* gelegenen und ebenfalls postmortal entstandenen Traumas konnte nicht geklärt werden.

Die Wirbelsäule weist eine Reihe intravital entstandener krankhafter Veränderungen auf: Die cranialen und caudalen Deckplatten sämtlicher Wirbelkörper der Brustwirbelsäule sowie die cranialen der Lendenwirbelsäule sind in deren Mitte durch einen (bei zwei Ausnahmen durch zwei) zentral gelegenen Knochendefekt mit nach dem Wirbelkörperinneren eingedrückten, geglätteten Rändern gekennzeichnet. Der Ausprägungsgrad und die Größe der Läsionen verstärken sich von cranial nach caudal. Die Konturen der Deck- und Basisflächen sind regelmäßig strukturiert, die Randleisten sind intakt, kein einziger Wirbelkörper ist keilförmig deformiert.

Differentialdiagnostisch kann somit ein Morbus Scheuermann ausgeschlossen werden, mechanisch-dynamische Einflussfaktoren in cranio-caudaler Richtung haben sicherlich zur Vergrößerung der Läsionen beigetragen. Eher ist eine Anomalie im Sinne eines *canalis basilaris medianus* mit geringem Schweregrad anzunehmen, da es nicht zu sagittalen bzw. vorderen Spaltbildungen oder dysplastischen Verformungen der Wirbelkörper gekommen ist.

Lediglich am vierten und fünften Lendenwirbelkörper sind am Hinterrand sog. SCHMORL'sche Knorpelher-nien ausgebildet, am dritten Lendenwirbelkörper ist eine erst beginnende Einkerbung der hinteren Randleiste der Wirbelkörperdeckplatte zu erkennen. Am fünften Lendenwirbelkörper ist zusätzlich eine rechts-seitig gelegene, unterhalb des *processus articularis superior* befindliche, intravital entstandene Fraktur des *arcus vertebrae* sichtbar (Abb. 2). Diese Veränderungen sind aufgrund dynamischer Belastungen der unteren Lendenwirbelsäule entstanden, wie sie typischerweise bei Reitervölkern vorkommen. Gehäuft wurden Frakturen des Wirbelbogens des fünften Lendenwirbels etwa bei Inuits (Kajakfahren) und Lappen (Rentier-Reiter) beobachtet¹⁶. Eine nur einseitige Spondylolyse kann auch relativ häufig bei Individuen beobachtet werden, die bei sitzender Tätigkeit mit ihren Armen und Händen manuelle Arbeit verrichten. Zusätzlich zeigt dieses Individuum eine



Abb. 2: Individuum EPH-HAM3/05/1, rechtseitige Spondylolyse des 5. Lendenwirbels

¹⁴ F. KANZ – K. GROSSCHMIDT, Die menschlichen Skelettreste aus dem sogenannten Lukasgrab in Ephesos, in: A. PÜLZ, Das sogenannte Lukasgrab in Ephesos. Eine Fallstudie zur Adaption antiker Monumente in byzantinischer Zeit, FfE 16 (in Druck).

¹⁵ F. KANZ – K. GROSSCHMIDT, Stand der anthropologischen Forschungen zum Gladiatorenfriedhof in Ephesos, ÖJh 74, 2005, 103–123.

¹⁶ BROTHWELL 1981, 3; C. F. MERBS, Patterns of Activity-induced Pathology in a Canadian Inuit Population, Archaeological Survey of Canada, Paper No. 119, 1983, 1–200.

ausgeprägte Seitendifferenz in den Dimensionen der beiden Schultergelenke (rechte Länge der *cavitas glenoidalis* = 43 mm, linke = 40 mm), wie sie auch bei Schwertkämpfern und Bogenschützen beobachtet werden kann¹⁷.

Die Zahngesundheit dieses Mannes ist als schlecht zu bezeichnen, von insgesamt 12 Mahlzähnen sind bereits zwei (36, 46) intravital ausgefallen und vier (26, 37, 38, 48) zeigen mehr oder weniger fortgeschrittene kariöse Defekte. Einen ähnlich starken Kariesbefall weisen alle männlichen Individuen aus dem Friedhof rund um das İsa Beğ Hamamı auf¹⁸.

INDIVIDUUM 2 (EPH-HAM3/05/2)

Erhalten: Vom *calvarium* sind nur vier Bruchstücke des *os parietale* und ein Bruchstück des *os frontale* erhalten. Postcranial größtenteils erhalten, bis auf den fünften Halswirbel und einige Knochen des Fuß- und Handskelettes. Beide Ellenbogengelenke sind nur teilweise erhalten (Abb. 1. 4)

Geschlecht: männlich

Sterbealter: 25.–35. LJ (morphologisch); 36. LJ (TCA)

Körperhöhe: 172 cm

Maße: s. Tab. 2



Abb. 3: Individuum EPH-HAM3/05/2, verheilte Fraktur der rechten *tibia*

Pathologie: Dieses Individuum weist eine gut verheilte Fraktur der rechten distalen *tibia* auf (Abb. 3). Art und Position der Verletzung und der Umstand, dass die Fibula nicht betroffen war, sprechen für eine so genannte Spiralfaktur, die durch indirekt einwirkende Rotationskräfte hervorgerufen wird. In der heutigen klinischen Praxis werden solche Frakturen häufig im Zusammenhang mit Radstürzen beobachtet¹⁹. Berücksichtigt man die mittelalterlichen Verhältnisse, könnte ein Sturz vom Pferd die Ursache gewesen sein.

Die Zähne des Unterkiefers weisen zwar keine akute Karies auf, eine verödete Alveole des linken ersten Mahlzahnes deutet allerdings darauf hin, dass dieser sehr wahrscheinlich von Karies betroffen war und deshalb intravital verloren gegangen ist. Die gut verheilte Tibiafraktur, deren Bruchenden nicht von der Längsachse abweichen und infolgedessen geschient waren, deutet auf eine gute medizinische Versorgung hin. Eine ähnliche Fraktur der rechten *tibia* konnte auch bei einem männlichen Skelett aus der Grabung des Jahres 1987 bei IBH festgestellt werden²⁰.

Bemerkung: Das Individuum weist deutliche Spuren von perimortalen Manipulationen auf: So ist zwar seine vollständige *mandibula* erhalten, von der Schädelkapsel hingegen nur Bruchstücke des Schädeldaches. Alle Schädelbruchstücke sind an ihren Außenseiten teilweise verkohlt und wurden in unterschiedlichen Niveaus des Brunnens aufgefunden (Abb. 5).

¹⁷ K. A. R. KENNEDY, Skeletal Markers of Occupational Stress, in: M. Y. ISCAN – K. A. R. KENNEDY (Hrsg.), Reconstruction of Life From the Skeleton (New York 1989) 19.

¹⁸ REUER – FABRIZII-REUER 1990.

¹⁹ N. C. LOVELL, Trauma Analysis in Paleopathology, Yearbook of Physical Anthropology 40, 1997, 139–170.

²⁰ REUER – FABRIZII-REUER 1990.

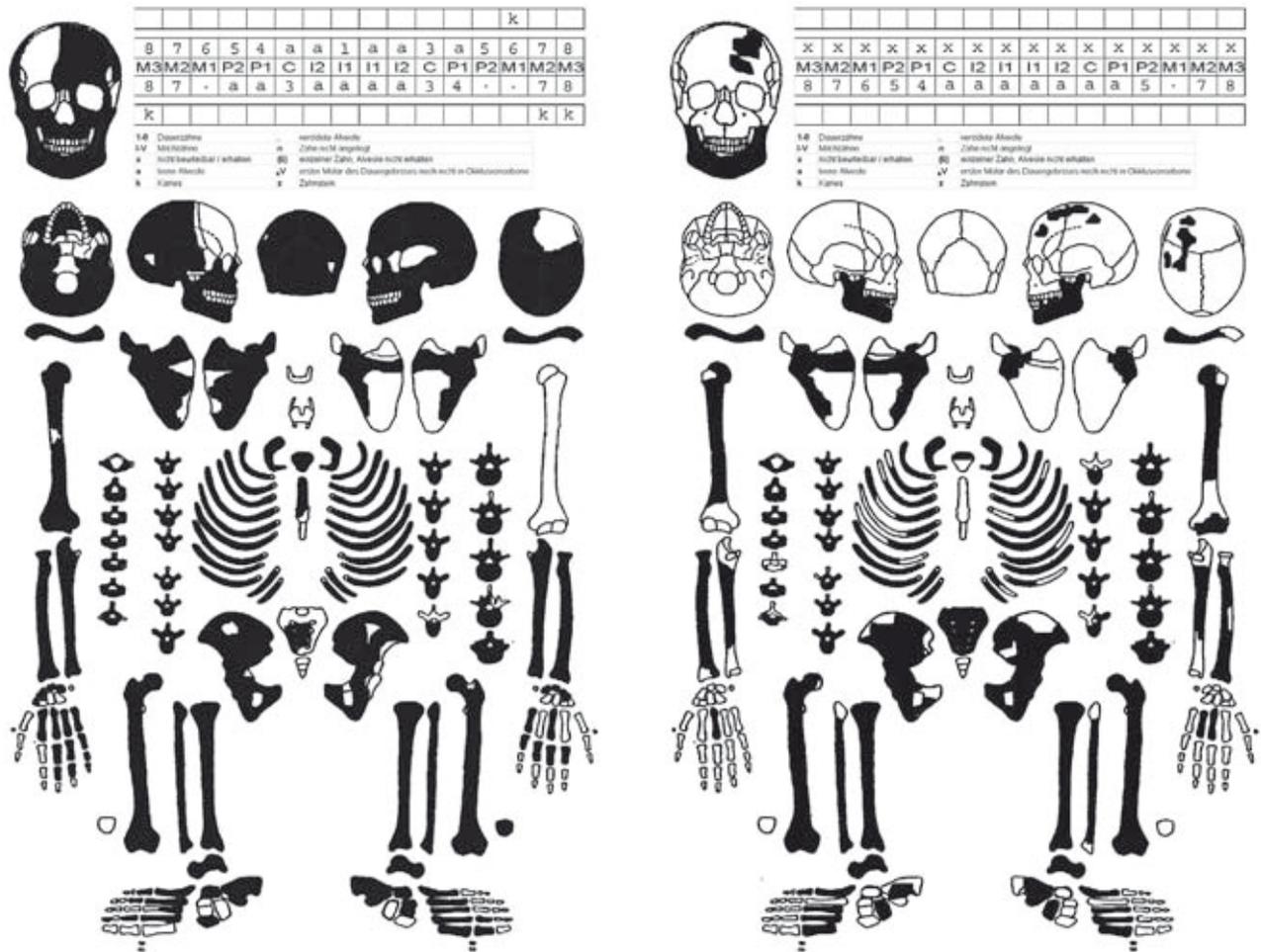


Abb. 4: Erhaltene Skelettelemente der beiden Individuen aus dem Schachtbrunnen (links EPH-HAM3/05/1, rechts EPH-HAM3/05/2)

Ein Bruchstück des *os parietale* weist auch auf seiner Innenseite Brandspuren auf. Die beiden Ellenbogengelenke sind abgeschliffen, das linke zeigt zusätzlich Spuren von Feueinwirkung (Abb. 6).

Der forensische Befund

Zur Lage der Leichen im Brunnen: Alle Skelettelemente, sowohl die der beiden menschlichen Individuen als auch die des Pferdes und des Hundes fanden sich zwischen den absoluten Niv. 3.30–2.47 m und repräsentieren somit den Großteil der Füllung D²¹.

Die Überreste des Individuums 1 befanden sich ausschließlich zwischen 3.30–3.20 m und wie eine Detailanalyse der Grabungsfotos bezüglich des Bereiches seines Schädels und seiner rechten Schulter ergab, muss Individuum 1 auf dem Pferd gelegen haben.

Im Gegensatz dazu wurde der überwiegende Teil der Skelettelemente des Individuums 2 zwischen Niv. 3.20 und 2.47 m geborgen, zwei Schädelbruchstücke fanden sich gar im Niveau von 0.30 m (Anpassungen s. Abb. 5). Daraus muss geschlossen werden, dass Individuum 2 unter dem Pferd lag und dass im Brunnen ein entsprechend feuchtes Milieu (Wasser, Schlamm) vorhanden war, um eine Flotation kleinerer Bruchstücke (bis zur Größe von ca. 3 × 3 cm) zum Brunnengrund hin zu ermöglichen. Der grundsätzlich schlechtere Erhaltungs-

²¹ s. PFEIFFER-TAŞ Kap. 2.



Abb. 5: Individuum EPH-HAM3/05/2, Anpassungen angekohelter Schädelbruchstücke mit den jeweiligen Fundniveaus

keinerlei Schnittspuren auf, weshalb eine mögliche offensive oder defensive Zerlegung der Leichen ausgeschlossen werden kann²³.

Es ist davon auszugehen, dass die beiden Getöteten vollständig ihrer Wertsachen entledigt wurden, da trotz des günstigen Erhaltungsmilieus im Brunnen keinerlei metallenen Ausrüstungs- oder Bekleidungsgegenstände gefunden werden konnten, bis auf die Hufeisen und Nägel.

Zur Todesursache: Die peri- und postmortalen Veränderungen am Skelett des Individuums 1 lassen keinen unmittelbaren Schluss auf eine Todesursache zu. Die Art der Zerschmetterung des Beckens und des Schädels sind allerdings ein starkes Indiz dafür, dass das Opfer zum Zeitpunkt der Deponierung nicht mehr lebte.

Im Falle des Individuums 2 könnte man aufgrund des begrenzten Verbrennungsmusters und des stark fragmentierten Schädels ein kleinräumiges Explosionsgeschehen annehmen²⁴: Wenn ein Rechtshänder zum Schutz des Gesichtes seine Arme einsetzt, kommt der linke Ellenbogen direkt auf dem Gesicht zu liegen, der rechte darüber. Geht das Explosionsgeschehen vom Hinterkopf aus, hätte dies die Zerstörung der Schädelkapsel inklusive des Gesichtsschädels und der darüber liegenden Ellenbogen zur Folge. Es sind aber nur der Schädel und der untere (linke) Ellenbogen von Verbrennungsspuren betroffen.

Gegen ein Explosionsgeschehen spricht aber auch der Fundkontext, da in den Knochen führenden Niveaus Reste von Holzkohle sichergestellt werden konnten. Die Abplatzungen der *lamina externa* an den Schädelbruchstücken spricht für ein langsames Aufbrennen des Schädels auf einem offene Feuer²⁵. Mit Sicherheit ist auch für dieses Individuum auszuschließen, dass es lebend in den Brunnen gelangte.

zustand von Individuum 2 ist durch die sauren Autolyseprodukte erklärbar, die von der darüber liegenden, sich zersetzenden großen Fleischmasse des Pferdes stammten.

Zur Reihenfolge der Deponierung: Zuerst Individuum 2, anschließend das Pferd, danach Individuum 1 und der Hund und zuletzt die schweren Steine, die den Brunnen versiegelten, weshalb kein Tierversiss an den Knochen beider Leichen festgestellt werden konnte. Dies bedeutet aber auch, dass die Leichen nicht länger unbeaufsichtigt im Freien lagen. Das Fehlen von Verbissspuren durch kleine Nager weist zusätzlich darauf hin, dass der Brunnen nach der Deponie wohl verschlossen und dadurch für das ihn normalerweise bewohnende Brunnenhabitat (Ratten) nicht mehr zugänglich war²².

Fehlende Skelettelemente: Auf das Fehlen kompletter Knochen ist hier besonders hinzuweisen, wobei die kleineren Knochen der Hände und Füße bei Bergungen oft übersehen werden bzw. sich bereits vollständig zersetzt haben können. Auffällig ist hingegen das Fehlen des linken Oberarmes bei Individuum 1 und der fehlende fünfte Halswirbel bei Individuum 2. Die Knochen beider Getöteten wiesen

²² S. GALIK – FORSTENPOINTER – WEISSENGRUBER – ZOHMANN Kap. 6.

²³ B. FORSTER, Praxis der Rechtsmedizin für Mediziner und Juristen (Stuttgart 1968).

²⁴ MARESCH 1988.

²⁵ MARESCH 1988.

Hinrichtung oder Mord?

Verbreitet Hinrichtungsarten der damaligen Zeit waren Hängen, Strangulieren, Enthaupten, Steinigen, Spießen, Verbrennen, Vierteilen und Kreuzigung.

Bei Individuum 1 kann nur das Strangulieren nicht ausgeschlossen werden, da dieses im Regelfall am Skelett keine Spuren hinterlässt.

Für Individuum 2 können Hängen, Strangulieren, Enthaupten und Kreuzigung nicht ausgeschlossen werden. Hängen und Strangulieren deshalb, weil die Regionen, vor allem die Schädelbasis, an denen unter Umständen Spuren dieser Hinrichtungsarten zu finden wären²⁶, aufgrund der postmortalen Manipulationen nicht erhalten geblieben sind. Mehr als auffällig ist jedoch, dass der 5. Halswirbel nicht erhalten blieb, wenn man berücksichtigt, dass gerade dieser Wirbelkörper beim Enthaupten normalerweise getroffen und zerstört wird²⁷.

Äußerst ungewöhnlich sind die Veränderungen an den beiden Ellenbogengelenken, die nach einem Vergleich mit einschlägiger forensischer Literatur am ehesten als »peeling«, als Abschälungsspuren zu deuten sind²⁸. Diese entstehen an Rippen, aber auch an Knochen der Extremitäten, wenn beim Zerren mit großer Kraft sogar Teile der Muskulatur mit der Knochenoberfläche abreißen.

Deutet man hingegen die Spuren an den Ellenbogen als Schleifspuren, obwohl in der Literatur kein vergleichbarer Fall zu finden war, könnte folgendes Szenario gut zur Schändung des Opfers passen: Der Leichnam wurde an den Beinen festgebunden, herumgeschleift und anschließend mit seinem Kopf in eine Feuerstelle gezogen. Dies würde erklären, warum nur der Schädel und der linke Ellbogen von Feuereinwirkung betroffen waren.

Der Fund einiger geeignet dimensionierter Nägel im Brunnen²⁹ warf sehr spekulative Überlegungen einer Kreuzigung als Todesart auf³⁰. Zu diesem Zweck müssten die Nägel aber durch die Ellenbogengelenke getrieben worden sein, um das bestehende Verletzungsmuster irgendwie erklären zu können und die Abschälungsspuren müssten durch das gewaltsame Lösen der Leiche vom Kreuz verursacht worden sein.

Zusammenfassend lässt sich mit Sicherheit sagen, dass die beiden Männer außerhalb des Brunnens getötet und beraubt wurden. Eine offizielle Hinrichtung kommt ebenso in Frage wie ein gemeiner Mord. Der Leichnam des Individuums 2 war massiven Manipulationen inklusive Verbrennungsversuchen ausgesetzt. Danach wurden das Individuum 2, dann das Pferd und zuletzt das Individuum 1 plus Hund in den Brunnen geworfen. Diese Taten standen in engem zeitlichem Kontext. Der Brunnen wurde danach sofort mit einer Stein- und Geröllschicht versiegelt und war somit unbenutzbar.



Abb. 6: Individuum EPH-HAM3/05/2, angekohlte Ellbogengelenke mit Zeichen von „peeling“

²⁶ T. WALDRON, Legalized Trauma, *International Journal of Osteoarchaeology* 6, 1996, 114–118.

²⁷ A. BOYLSTON – C. J. KNÜSEL – C. A. ROBERTS, Investigation of a Romano-British Rural Ritual in Bedford England, *Journal of Archaeological Science* 27, 2000, 241–254; A. KJELLSTRÖM, A Sixteenth-Century warrior Grave from Uppsala, Sweden: The Battle of Good Friday, *International Journal of Osteoarchaeology* 15, 2005, 23–50.

²⁸ T. D. WHITE, Prehistoric Cannibalism at Mancos 5MTUMR-2346 (Princeton, NJ 1992); T. D. WHITE, *Human Osteology* (New York 2000).

²⁹ s. RATHMAYR Kap. 5.

³⁰ S. BERG – R. ROLLE – H. SEEMANN, Der gewaltsame Tod, in: *Der Archäologe und der Tod. Archäologie und Gerichtsmedizin* (München 1981).

Diskussion

Jeder Brunnen ist ein zentrales Element der menschlichen Siedlungsinfrastruktur und wird normalerweise geschützt und gepflegt. Umso spezifischer müssen die Umstände sein, wenn in Brunnen Leichen deponiert werden. Eine systematische Erfassung von Brunnen als Ort der Bestattung bzw. Deponierung ist nicht vorhanden, in Einzelfällen³¹ konnte kein regelmäßiges Handlungsmuster bei der Entsorgung bzw. Bestattung von menschlichen Überresten in Brunnen beobachtet werden. Deshalb werden hier nur einige wenige, den Autoren bekannte Fälle in chronologischer Reihenfolge angeführt:

Im Brunnen der neolithischen Siedlung von Asparn/Schletz (Niederösterreich) kam es zur Deponierung eines männlichen Individuums³². Der archäologische und anthropologische Befund ergaben, dass es sich beim zugrunde liegenden Ereignis um einen Überfall auf die Siedlung gehandelt hat. Bei diesem wurde ein Großteil der männlichen Bevölkerung regelrecht abgeschlachtet, die Siedlung komplett zerstört und nie wieder aufgebaut³³.

In einem Brunnen auf der griechischen Agora in Athen wurden in einem Zeitraum von 15 Jahren um 250 v. Chr. mindestens 449 Individuen deponiert, davon waren 446 Feten bzw. Neugeborene. Anthropologische Untersuchungen zeigten, dass ein Großteil von ihnen massive Missbildungen aufwiesen und im Brunnen »entsorgt« wurden.³⁴

Eine ähnliche Situation wie in Asparn/Schletz ergibt sich bei der römischen Villa Rustica in Regensburg-Harting, die nach einem germanischen Überfall völlig verwüstet wurde. Aus dem Brunnen des Gehöftes konnten insgesamt 13 menschliche Skelette geborgen werden.

Neuzeitlich sind Massendeponierungen von Opfern von Vergeltungsaktionen im Zuge paramilitärischer Gewalt (Chupol, Guatemala) oder militärischer Auseinandersetzungen mit ähnlichen Intentionen, wie etwa aus dem Balkankrieg zwischen Kroatien und Serbien oder aus Ruanda bekannt³⁵.

In der heutigen forensischen Praxis gab und gibt es immer wieder Fälle, bei denen Brunnen zum Beseitigen oder Verstecken von Leichen verwendet wurden³⁶. Dabei handelt es sich aber fast ausschließlich um Brunnen und Zisternen, die nicht mehr in Verwendung standen. Seltenerere Ereignisse sind Unfälle im Zusammenhang mit übersehenen Brunnenöffnungen, wobei in der Regel Kinder betroffen sind.

Im Wesentlichen gibt es also drei Ursachen, die zur Deponierung von menschlichen Leichen in Brunnen führen: Unfall, Verheimlichung oder Ritus.

Aufgrund der begleitenden Fundsituation kann ein Unfall als Erklärung für die Situation im Schachtbrunnen des Hamam III völlig ausgeschlossen werden.

Ein weiterer Grund für Brunnendeponierungen liegt im Wunsch, jemanden verschwinden zu lassen, um eine begangene Tat zu vertuschen oder zumindest deren Entdeckung hinauszuzögern. Dies setzt voraus, dass die Tat im Verborgenen stattgefunden hat und der Brunnen nicht mehr in Verwendung stand. Dafür spricht, dass beide Opfer beraubt wurden, dagegen allerdings, dass ein sicherlich wertvolles Pferd mitdeponiert wurde und dass der Brunnen zur Zeit der Tat in Verwendung war. Häufig wird bei totalen Wüstungen von Ortschaften auch der Brunnen als Deponierungsort von Opfern verwendet. Wenn der Brunnen nach Abzug der Angreifer allerdings nicht mehr revitalisiert wird, ist dies ein Zeichen dafür, dass die Siedlungskontinuität aufgegeben wurde. Auch dieser Fall dürfte für Selcuk nicht gegolten haben, da eine weitere Besiedlung des betreffenden Gebietes belegt werden kann³⁷.

³¹ MARTIN-KILCHER 2006.

³² M. TESCHLER-NICOLA – F. GEROLD – F. KANZ – K. LINDENBAUER – M. SPANNAGEL, Anthropologische Spurensicherung. Die traumatischen und postmortalen Veränderungen an den linearbandkeramischen Skelettresten von Asparn/Schletz, AÖ 7, 1996, 4–12.

³³ H. WINDL, Archäologie einer Katastrophe und deren Vorgeschichte. Rätsel um Gewalt und Tod vor 7.000 Jahren. Eine Spurensuche. Asparn/Zaya, Amt der NÖ Landesregierung Abt. III/2 (1996).

³⁴ M. LISTON, Causes of infant mortality in 2nd century BC. Greece: Evidence from the Athens Agora "baby well", American Journal of Physical Anthropology Suppl. 44, 2007, 157–163.

³⁵ S. ANDELINOVIC – D. SUTLOVIC – I. E. IVKOSIC – V. SKARO – A. IVKOSIC – F. PAIC – M. DEINIS-GOJANOVIC – D. PRIMORAC, Twelf-Year Experience in Identification of Skeletal Remains from Mass Graves, Croatian Medical Journal 46, 2005, 530–539.

³⁶ D. H. UBELAKER, Taphonomic Applications in Forensic Anthropology, in: W. D. HAGLUND – M. H. SORD (Hrsg.), Forensic Taphonomy. The Postmortem Fate of Human Remains (Boca Raton, FL 1997).

³⁷ s. PFEIFFER-TAŞ Kap. 3.

Die dritte und im gegenständlichen Fall wohl wahrscheinlichste Ursache der Deponierung der Leichen im Schachtbrunnen liegt in einer rituellen Tat. Im Gegensatz zu den strengen Bestattungsregeln im Islam muss im vorliegenden Fall die Kombination von Mensch, Pferd und Hund im Wasser auf jeden Fall als rituelle Handlung angesehen werden. Es kann sich also nur um eine Aktion der Bestrafung, Demütigung und Schändung gehandelt haben. Der Zustand der Schändung wurde zeitlich nicht aufgehoben. Dies spricht dafür, dass der oder die Täter in der Folge selbst längere Zeit vor Ort verweilten oder zumindest die Angst vor ihnen hier weiter bestanden hatte. Es kam wohl zu einer gravierenden Verschiebung der Machtverhältnisse und den Überlebenden der Auseinandersetzung wurde untersagt, den Brunnen zu reinigen und weiter zu verwenden. Man könnte auch von der Statuierung eines Exempels mit anschließender Tabuisierung sprechen. Die Etablierung der neuen Machtverhältnisse muss so dauerhaft gewesen sein, bis sich schließlich niemand mehr an die Ermordeten erinnern konnte und der Bedarf für einen Brunnen nicht mehr gegeben war.

Tote in Brunnen regen immer Phantasie und Literatur außerordentlich an³⁸. Bleibt man allerdings am Boden der Tatsachen, kann man mit Sicherheit nur sagen, dass diese beiden Männer getötet worden sind, es zumindest bei einem zu exzessiven, gewaltsamen Manipulationen am Leichnam kam und beide zusammen mit Tieren im Brunnen deponiert wurden. Es wäre nicht verwunderlich, wenn eine so spektakuläre und demonstrative Leichenschändung an einem prominenten öffentlichen Ort Eingang in die regionalen Chroniken oder Mythen gefunden hätte.

Tabelle 1: Dimensionen und Indizes des Hirn- und Gesichtsschädels der Bestattungen des Schachtbrunnens (HAM3) und des İsa Beğ Hamamı (IBH); – ... Region nicht messbar

CRANIUM			
	INDIVIDUUM	HAM3/05/1	IBH1/2001
	Geschlecht	männlich	männlich
	Körperhöhe [cm]	169	170
1	Größte Gehirnschädellänge	188	168
8	Größte Hirnschädelbreite	156	148
9	Kleinste Stirnbreite	102	102
10	Größte Stirnbreite	148	124
17	Basion-Bregma-Höhe	138	136
23	Horizontalumfang des Schädels über die Glabella	-	501
29	Mediansagittale Frontalsehne	118	108
30	Mediansagittale Parietalsehne	113	103
31	Mediansagittale Occipitalsehne	95	90
31(1)	Mediansagittale Sehne der Oberschuppe	74	65
31(2)	Mediansagittale Sehne der Unterschuppe	42	39
50	Vordere Interorbitalbreite	0	27
51	Orbitalbreite R/L	38	36
52	Orbitalhöhe R/L	35	30
54	Nasenbreite	24	24
55	Nasenhöhe	58	55
	<i>Längen-Breiten-Index (8:1)</i>	83,0	88,1
	<i>Längen-Höhen-Index (17:1)</i>	73,4	81,0
	<i>Hrdlicka-Kocka-Index (17:8)</i>	88,5	91,9
	<i>Acroplaticind.(Benington) (8-17:1)</i>	9,6	7,1
	<i>Transver.Frontal-Index (9:10)</i>	68,9	82,3
	<i>Transv.Frontoparietal.I.(9:8)</i>	65,4	68,9
	<i>Orbital-Index (52:51)</i>	92,1	83,3
	<i>Nasal-Index (54:55)</i>	41,4	43,6

³⁸ O. PAMUK, Rot ist mein Name (Frankfurt am Main 2005).

Tabelle 2: Dimensionen und Indizes des postcranialen Skelettes der Bestattungen des Schachtbrunnens (HAM3) und des İsa Beğ Hamamı (IBH); - ... Region nicht messbar

POSTCRANIUM				
	INDIVIDUUM:	HAM3/05/1	HAM3/05/2	IBH1/2001
	Geschlecht	männlich	männlich	männlich
	Körperhöhe [cm]	169	172	170
	CLAVICULA			
1	Größte Länge	142	148	145
6	Umfang der Mitte	36	42	35
	<i>Längendicken-Index (6:1)</i>	25,4	28,4	24,1
	SCAPULA			
12	Länge der Cavitas glenoidalis	43	45	48
13	Breite der Cavitas glenoidalis	28	31	30
	<i>Längenbreiten-Index Cav (13:12)</i>	65,1	68,9	62,5
	HUMERUS			
1	Größte Länge	0	0	324
4	Untere Epiphysenbreite	64	0	67
5	Größter Durchmesser der Mitte	0	25	24
6	Kleinster Durchmesser der Mitte	0	20	22
7	Kleinster Umfang der Diaphyse	67	71	70
7a	Umfang der Mitte	0	74	72
8	Umfang des Caput	142	149	151
9	Größter transversaler Durchmesser des Caput	49	48	45
11	Breite der Trochlea	46	0	50
13	Trochlea Tiefe	27	0	28
	<i>Längendicken-Index (7:1)</i>	-	-	21,6
	<i>Diaphysenquerschnitts-Index (6:5)</i>	-	80,0	91,7
	<i>Tr-Epicond-I (11:4)</i>	71,9	-	74,6
	<i>Tr.-I (11:13)</i>	170,4	-	178,6
	<i>Rob-I (5+6:1) neu</i>	-	-	14,2
	RADIUS			
1b	Parallele Länge	242	248	240
3	Kleinster Umfang	40	46	47
4(1)	Transversaler Durchmesser des Caput	25	24	25
5(6)	Untere Epiphysenbreite	36	36	35
	Untere Epiphysendicke	25	26	26
	ULNA			
1	Größte Länge	269		
3	Kleinster Umfang	38		
	FEMUR			
1	Größte Länge	455	480	467
6	Sagittaler Durchmesser der Diaphysenmitte	27	32	30
7	Transversaler Durchmesser der Diaphysenmitte	30	29	29
8	Umfang der Diaphysenmitte	88	94	91
9	Oberer transversaler Diaphysendurchmesser	34	31	33
10	Oberer Sagittaler Diaphysendurchmesser	24	30	27
20	Umfang des Caput	152	151	155
21	Epicondylenbreite	88	84	82

Tatort Hamam? Die menschlichen Bestattungen im Schachtbrunnen

INDIVIDUUM:		HAM3/05/1	HAM3/05/2	IBH1/2001
	Geschlecht	männlich	männlich	männlich
	Körperhöhe [cm]	169	172	170
	I.d.Diaph.querschn.d.Mitte (6:7)	90,0	110,3	103,4
	I.d. ob. Diaphysenquerschn. (10:9)	70,6	96,8	81,8
	Epicond-Diaphy-Breiten-I (7:21)	34,1	34,5	35,4
PATELLA				
1	Größte Höhe	40	0	42
2	Größte Breite	47	0	47
3	Größte Dicke	23	0	22
	Höhenbreiten-Index (1:2)	85,1	-	89,4
	Breiten-I (PAT2/FEM21)	53,4	-	57,3
TIBIA				
1b	Länge der Tibia	364	387	385
9a	Transv. Durchm. im Niveau d. Foramen nutricium	23	27	
9b		35	38	
10b	Kleinster Umfang der Diaphyse	79	83	80
	Längendicken-Index (10b:1b)	21,7	21,4	20,8
FIBULA				
1	Größte Länge	363	0	
4a	Kleinster Umfang	33		
	Längendicken-Index (4a:1)	9,1	-	-
TALUS				
1	Länge des Talus	59	62	
2	Breite des Talus	46	44	
3	Höhe des Talus	32	35	
	Längenbreiten-Index (2:1)	78,0	71,0	-
	Längenhöhen-Index (3:1)	54,2	56,5	-
CALCANEUS				
1	Größte Länge	86		
1a	Ganze Länge	83		
2	Mittlere Breite	43		
4	Höhe	45		
5a	Lastarmlänge	49		
	Kraftarm	34		
	Längenbreiten-Index (2:1)	54,2	-	-
	Längenhöhen-Index (4:1a)	114,0	-	-
	Calcaneus-Index (5a:1a) neu	79,1	-	-
METATARSALE I				
1	Länge	66	63	
1b	Länge von der Mitte der Gelenksfläche	64	59	
6a	Größte proximale Breite	21	20	
7a	Größte proximale Höhe	31	29	

8 – ÜBERLEGUNGEN ZUR IDENTIFIZIERUNG DES HAMAM III ALS BURAK BEĞ HAMAMI ANHAND DES BEFUNDES UND HISTORISCHER QUELLEN

Angesichts der Tatsache, dass die Bestattungen des Schachtbrunnens im Hamam III außergewöhnlich sind, stellt sich die Frage nach der Bedeutung des Orts im Zusammenhang mit der topographischen Entwicklung dieses Stadtteils von Ayasuluk sowie der weiteren Funktion des Gebäudes, welches sicher nicht mehr als Bad diente. Konkrete Ergebnisse sind nur unter Miteinbeziehung der demographischen Verhältnisse¹ von Ayasuluk zu gewinnen.



Abb. 1: Ayasuluk-Hügel und westlicher Stadtteil mit Hamam III

¹ Die osmanischen Archivquellen – insbesondere Steuerregister – zu Topographie und Demographie wurden im Rahmen eines Forschungsauftrages des Instituts für Kulturgeschichte der Antike der Österreichischen Akademie der Wissenschaften untersucht. Besonders den Fachkollegen im Başbakanlık Osmanlı Arşivi in Istanbul sei für ihre Unterstützung herzlich gedankt.

Die Stadt² dürfte sich ab dem mittleren 14. Jahrhundert³ vor allem in der Ebene westlich und südlich der Burg entwickelt haben. Die berühmte, 1375 erbaute İsa Beğ Moschee am Westhang des Ayasuluk-Hügels ist mit ihrer Pracht und Dimension dafür ein Zeitzeuge. Heute sind in der Ebene westlich der Burg die Ruinen von drei Badehäusern aus dem 14. bis 15. Jahrhundert erhalten⁴. Ferner können als Belege für die Bebauung Gebäudestrukturen aus dem Bereich des Artemision angeführt werden: Es handelt sich um ein Bad im Osten, ein Grabdenkmal und ein kleines Privatbad im Süden des Tempels⁵, zahlreiche türkische Mauerreste, die bei den englischen Ausgrabungen zwischen 1869 und 1874 im Artemision abgetragen worden sind⁶ und andere »seldschukische«⁷ Gebäudereste – unter anderem auch ein »seldschukisches« Gehöft –, die bei den österreichischen Grabungen in den Jahren 1965/1966 angetroffen wurden. Die Entdeckung eines Brunnens bei den Grabungen des Jahres 1982 im Bereich des sog. Hekatompedos, welcher anscheinend aus der »seldschukischen« Zeit stammt, gehört dazu⁸. Ein Kervansaray und ein weiteres Bad⁹ befinden sich im Areal des heutigen Museums. Hinter dem Museum sind noch Reste eines kleinen Privatbades vorhanden. Hinzu kommen kleine Gebetshäuser, Moscheen und Grabbauten, die über die heutige Stadt Selçuk verteilt sind.

Das topographische Bild der Stadt Ayasuluk dürfte sich ab der Mitte des 15. Jahrhunderts geändert haben. Die archäologischen Forschungen im sog. İsa Beğ Hamamı (Hamam II) ergaben, dass spätestens ab der Mitte des 15. Jahrhunderts das Bad nicht mehr intakt war und der Bereich als Friedhof genutzt wurde¹⁰. Aufgrund der Tatsache, dass auch das Hamam III um die Mitte des 15. Jahrhunderts durch Bestattungen von Menschen und Tieren in seinem Brunnen eine besondere Stellung im Ort eingenommen haben dürfte, soll der Stadtgeschichte von Ayasuluk nachgegangen werden.

Die wichtigsten Archivalien zum Verständnis der topographischen und demographischen Verhältnisse einer osmanischen Stadt in dieser Zeit sind die osmanischen Steuerregister (*tapu tahrir defterleri*)¹¹. Dem Namen Ayasuluk begegnet man in diesen Steuerregistern in zwei Formen: Ayasuluk als Gerichtsbezirk (*kaza*) und Ayasuluk als Stadt (*nefs*)¹². Die ersten bekannten Steuerregister über die Stadt Ayasuluk, die bereits detaillierte Angaben enthalten, stammen aus der Regierungszeit Mehmeds II. Im ältesten Register von 871//1467 finden sich keine Informationen zur Bevölkerung und zu den Bezirken der Stadt Ayasuluk¹³. Erst im nächsten

² Zur ersten Untersuchungen s. NIEMANN 1906, 111–131.

³ Zur historischen Entwicklung vgl. PFEIFFER-TAŞ Kap. 1.

⁴ Im Rahmen des Projekts zur topographischen Untersuchungen von Ayasuluk wurden diese Bäder als Hamam II (sog. İsa Beğ Hamamı), Hamam III und Hamam IV bezeichnet.

⁵ Da noch keine archäologischen Untersuchungen an diesen Objekten durchgeführt werden konnten, ist eine zeitliche Aussage zu ihrer Nutzung nicht möglich.

⁶ J. T. WOOD, *Discoveries at Ephesus* (London 1877) 198 f.

⁷ Die in der Literatur übliche Bezeichnung »seldschukisch« bedeutet für dieses Gebiet die Periode der Aydınoğulları; s. dazu PFEIFFER-TAŞ Kap. 1.

⁸ vgl. M. WEISSL, *Mittelalterliche Grabungsbefunde im Artemision von Ephesos*, in: KRINZINGER 2005, 9–16 mit weiterführender Literatur; A. BAMMER – U. MUSS, *Das Artemision von Ephesos* (Mainz 1995).

⁹ Dieses Bad ist als Saadet Hatun Hamamı bekannt und dürfte spätestens in der Mitte des 15. Jahrhunderts erbaut worden sein; vgl. dazu E. DAŞ, *Selçuk'taki Türk Hamamları, Geçmişten Günümüze Selçuk Sempozyumu*, 4–6 Eylül 1997 (Selçuk o. J.) 385–397. bes. 388–391, wobei die Bauinschrift nicht vollständig und die Interpretation als Saadet Hatun Hamamı kritisch zu bewerten ist. Sie wird im Rahmen der Publikation der islamischen Inschriften und Grabsteine ausführlich diskutiert werden.

¹⁰ Für die Ergebnisse der letzten Forschungen im İsa Beğ Hamamı vgl. KRICKL – PFEIFFER-TAŞ 2002; PFEIFFER-TAŞ 2005; PFEIFFER-TAŞ in Druck.

¹¹ *Tapu Tahrir Defterleri* sind Eintragungen, die man verfasste, um in einem eroberten Gebiet die Grundstücksverhältnisse des Staates und die vorgesehenen Steuereinnahmen festzustellen und zu regeln. Diese Eintragungen sind in zwei Kategorien verfasst: eine ausführliche und eine kürzere, für die Verleihung der Pfründe verfasste Version; dazu N. BELDICEANU, *XIV. Yüzyıldan XVI. Yüzyıla Osmanlı Devleti'nde Timar, Çeviren*: Mehmed Ali Kılıçbay (Ankara 1985) 3 f. Die Eintragungen wurden in unterschiedlichen zeitlichen Abständen auf Befehl des Sultans durchgeführt.

¹² Das Wort *nefs* bedeutet eigentlich Zentrum. Zur Organisation einer osmanischen Stadt s. Ö. ERGENÇ, *Osmanlı Şehirlerindeki Yönetim Kurumlarının Niteliği Üzerindeki Bazı Düşünceler*, in: VIII. Türk Tarih Kongresi II (Ankara 1981) 1265–1274; İ. TEKELİ, *On Institutionalized External Relations of Cities in the Ottoman Empire. A Settlement Models Approach*, *Etudes Balkaniques* 8/2, 1972, 46–72; S. FAROQHI, *Towns and Townsmen of Ottoman Anatolia. Trade, Crafts and Food Production in an Urban Setting 1520–1650* (London 1984).

¹³ BOA. MAD. 232. Vgl. ARIKAN 1990, 141; TELCI 1997.

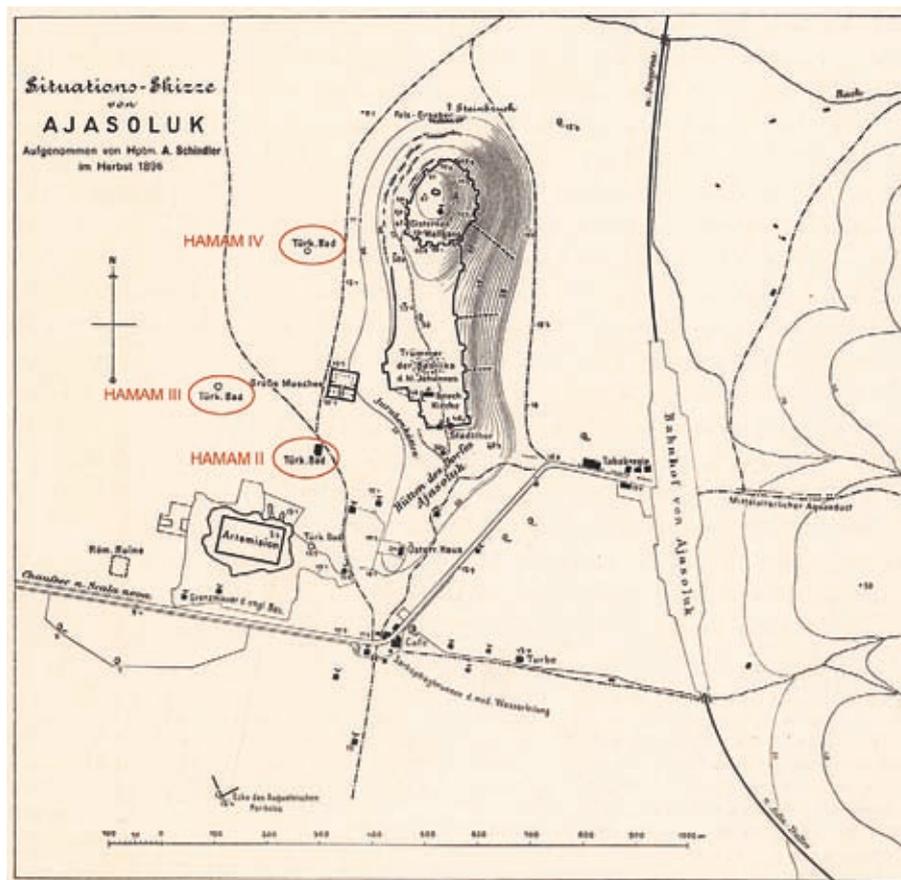


Abb. 2: Topographische Skizze von Ayasuluk von 1896, aufgenommen von A. Schindler

Register aus den Jahren 877–882//1473–1477¹⁴ begegnen wir aufschlussreichen Informationen über die Stadt Ayasuluk¹⁵. Die Anzahl der Bezirke¹⁶ der Stadt wird mit 16 angegeben, solche, die nah nebeneinander liegen, wurden gemeinsam registriert. Folgende Bezirksnamen werden überliefert¹⁷:

Burak Beğ, Kadı, Yegân ve Şeyhlü, Kayacık ve Beğ Hamamı, Kara Fakih, Pembegân, Kemer, Cemaat-ı Kefere-i mahalle-i Kemer, Bengi/Yengi Süle, Satılmış Fakih, Kubbeli Mescid ve Şadgam, Hatip ve Saru Sinan, Küffaran-ı Eskihsar ve Beğ Hamamı, Küffaran-ı Hisaryakası.

Bemerkenswert ist, dass bei den Namen der Bäder kein Eigenname vor dem Wort *Beğ* erscheint, obwohl die so bezeichneten Badeanlagen einem Personennamen nachgestellt werden sollten. Man begnügte sich mit der Bezeichnung *Beğ*, die Personennamen scheinen unterdrückt worden zu sein. Nur beim Namen des Bezirkes *Burak Beğ* steht ein Personenne davor. Ferner ist auffallend, dass auch bei anderen Bezirksbezeichnungen keine Personennamen begegnen, die mit der Familie der Aydınogulları in Verbindung stehen. Nicht einmal der Name des İsa Beğ mit seiner berühmten Moschee wird mit einem Bezirksnamen in Verbindung gebracht. Die Bezirke werden nach Örtlichkeiten (*Kayacık* / kleiner Fels), nach Gebäuden und ihren Beson-

¹⁴ BOA. TD 8, 687–694. Zur Datierung dieses Registers vgl. M. A. COOK, *Population Pressure in Rural Anatolia (1450–1600)* (London 1972) 48; ARIKAN 1990, 141; TELCI 1997, 289.

¹⁵ Zu einer kritischen Auseinandersetzung mit den Steuerregistern vgl. Ö. ERGENÇ, *Şehir Tarihi Araştırmaları Hakkında Bazı Düşünceler*, *Belleten* 52/203, 1988, 667–683.

¹⁶ Zum Begriff und den Funktionen eines Bezirk (*mahalle*) in osmanischen Städten vgl. Ö. ERGENÇ, *Osmanlı Şehirlerindeki Mahalle'nin İşlev ve Nitelikleri Üzerine*, *Osmanlı Araştırmaları IV* (Istanbul 1984) 69–78.

¹⁷ Zu Namen und Diskussion der Anzahl der angegebenen Bezirke vgl. TELCI 1997, 289 Anm. 6; 290; ARIKAN 1990, 143. 146. 149. Hier wurden die Angaben von TELCI als Basis für weitere Berechnungen herangezogen. Für die Berechnung wurden pro Haushalt fünf Personen angesetzt, dazu unverheiratete Männer mitgezählt.

derheiten (*Kubbeli Mescit* / Gebetshaus mit Kuppel) oder nach dem ›Glauben‹ der Bewohner (*mahalle-i küffaran* / Bezirk der Ungläubigen) benannt.

Unter diesen Bezirksnamen verdient der Bezirk *Burak Beğ* besonderes Augenmerk, da nach bisherigem Forschungsstand keine Person dieses Namens aus diesem Gebiet in dieser Zeit bekannt ist, die als Bauherr in Frage käme; weder in Steuer- oder Stiftungsregistern – außer diesem Zusammenhang –, noch in Inschriften¹⁸ begegnen wir diesem Namen bisher als demjenigen einer bestimmten einflussreichen Person.

Das Wort *Burak* hat jedoch eine mystische Bedeutung, die, wie noch dargelegt wird, für den Brunnenbefund im Hamam III besonders interessant ist.

Auffallend ist, dass der Name des Bezirkes *Burak* nur in der ersten Registrierung in Verbindung mit *Beğ* steht, in den folgenden Eintragungen das Wort *Beğ* jedoch nicht mehr vorhanden ist und *Burak* allein steht. Der Bezirk *Burak* dürfte einer der ursprünglich sehr dicht bebauten Bezirke in Ayasuluk gewesen sein. In den Eintragungen des Registers von 1473–1477 werden für diesen Bezirk 38 Haushalte (*hane*) und neun unverheiratete Männer (*mücerred*) angegeben, womit er im Hinblick auf die Bevölkerungszahl an vierter Stelle lag. Die weitere Entwicklung zeigt, dass die Bevölkerung der Stadt¹⁹ bis zum Jahr 1512 stieg. Dies dürfte damit in Zusammenhang stehen, dass unter Bayezid II. (1481–1512) ein Erlass – erneuert unter Selim I. (1512–1520) – verfasst wurde, in dem die Einwohner von Ayasuluk von gewissen Steuern befreit wurden. Der Grund für diese Steuerprivilegien war die meernahe Lage der Stadt, die durch die Einfälle der Seeräuber ständig gefährdet war²⁰. Diese Begünstigung hatte zur Folge, dass viele Bewohner der benachbarten Orte nach Ayasuluk übersiedelten, sodass die Bevölkerungszahl von 1473–1477 bis 1512 um etwa 40% anstieg. 1473–77 betrug die Einwohnerzahl der Stadt 2561 (ohne Yörüken und sonstige einzelne Gemeinschaften 2.200), während sie im Jahre 1512 bereits auf 3737 (ohne Yörüken und sonstige einzelne Gemeinschaften auf 3088) angestiegen war. Zu berücksichtigen ist, dass die Soldaten in der Burg und die grundsätzlich von Steuern befreiten Einwohner hier nicht mit gezählt sind²¹. Dabei fällt auf, dass angesichts dieses bedeutenden Bevölkerungszuwachses in der Stadt der Bezirk *Burak Beğ*, der in den Jahren 1473–77 mit 199 Bewohnern noch an vierter Stelle gelegen war, im Jahre 1512 mit 300 Einwohnern (59 Haushalte und fünf unverheiratete Männer) auf die sechste Stelle zurückfiel²². Diese Entwicklung setzte sich bis 1529 weiter fort, als der Bezirk mit einer Einwohneranzahl von 213 (40 Haushalte und 13 unverheiratete Männer) nur noch an siebter Stelle lag. Offensichtlich war der Bevölkerungszuzug im Bezirk *Burak Beğ* um vieles geringer als in der restlichen Stadt. Das Register von 937//1530 informiert neben diesen Zahlenangaben aber auch darüber, dass der Bezirk Wohnort eines *imam*²³ war und demnach in der Nähe einer Moschee gelegen sein dürfte.

Im Register aus den Jahren 1473–1477 ist unter den Berufen sowie Handwerkern der Stadt Ayasuluk nur ein einziger Bademeister eingetragen²⁴. Jedoch werden in den Bezirksbezeichnungen zwei Bezirke angeführt, deren Namen in Verbindung mit *Beğ Hamamı*, und damit mit einem Bad, stehen: *Eskihisar ve Beğ Hamamı* und *Kayacı ve Beğ Hamamı*²⁵. Damit ergeben sich zwei Möglichkeiten einer Interpretation: Entweder wurden in dieser Zeit zwei Bäder vom gleichen Bademeister betreut oder aber die Bezirksnamen mit der Nennung eines Bades auch dann noch beibehalten, wenn das Bad nicht mehr in Betrieb war.

Für den vorliegenden Beitrag von Bedeutung ist, dass der Bezirk *Burak Beğ* im Register von 1473–1477 keinen Hinweis auf ein Bad enthält. Im Register aus dem Jahre 937//1530 begegnet der Name *Burak* jedoch nicht nur als Bezirksbezeichnung in Ayasuluk, sondern mit *Burak Beğ Hamamı* auch als Name eines Badehauses. Im Zuge der Einnahmen von insgesamt 454 Akçe aus drei Badehäusern in Ayasuluk wird auch das *Burak Beğ Hamamı* registriert²⁶. In dem wahrscheinlich ein paar Jahre früher verfassten Stiftungsregister

¹⁸ Es muss in Betracht gezogen werden, dass die Bearbeitung der islamischen Inschriften aus Ayasuluk noch nicht ganz abgeschlossen ist.

¹⁹ In diesem Zusammenhang ist auch die demographische Entwicklung im gesamten Mittelmeerraum zu berücksichtigen. Es ist bekannt, dass die Bevölkerungszahl in Anatolien im 16. Jahrhundert enorm gestiegen ist; dazu Ö. L. BARKAN, *Tarihi Demografi Araştırmaları ve Osmanlı Tarihi*, *Türkiyat Mecmuası* 10, 1953, 1–26.

²⁰ vgl. BOA. TD. 166, 411, ARIKAN 1990, 149–151; TELCI 1997, 290 u. die Quellen in den Anmerkungen.

²¹ TELCI 1997, 290.

²² Ferner ist zu bemerken, dass sich die Anzahl der Bezirke um zwei reduzierte.

²³ BOA. TD. 166, 410.

²⁴ BOA. TD. 8, 687–694; TELCI 1997, 291.

²⁵ BOA. TD. 8, 687–694; ARIKAN 1990, 143; TELCI 1997, 289.

²⁶ BOA. TD. 166, 419.

findet sich dieses Bad, das bereits eine Ruine war, mit der Eintragung von Pächterträgen aus dem Grundstück in der Höhe von 70 Akçe. Dieser Ertrag bezieht sich jedoch lediglich auf die Wasserversorgung²⁷. Im diesem Register wird das Bad auch unter den Einnahmen der Stiftung des Ahmed Paşa, der wohl Gedik Ahmed Paşa sein dürfte²⁸, erwähnt, wobei angemerkt wird, dass Hasan bin Umur auf dem Grundstück »gebaut« hat²⁹.

Bemerkenswert ist, dass in dieser Quelle das Badehaus des *Burak Beğ* mit zwei Personennamen in Verbindung gebracht ist, die hier näher betrachtet werden sollen. Der berühmte Gedik Ahmed Paşa, (gestorben 1482) verfügte im Sancak Aydin über Stiftungen, darunter auch in Ayasuluk³⁰. Wahrscheinlich hatte Gedik Ahmed Paşa das Grundstück, auf dem das Bad stand, zu dem Zeitpunkt in seine Stiftung übernommen, als Mehmed II. seine Reformen im Stiftungswesen³¹ durchführte. Diese Annahme wird durch eine Eintragung im Stiftungsregister aus Tire³² bezüglich eines Dorfes von Birgi unterstützt. Darin wird festgehalten, dass dieses Dorf früher im Besitz des Ömer Beğ, des Sohnes des Bayezid Beğ, eines Nachkommen des Fürsten von Izmir gewesen sei, und Ahmed Paşa es von diesem gekauft habe, wie im alten Register eingetragen sei³³.

Hasan bin Umur, der als Bauherr auf dem Grundstück genannt ist, dürfte wahrscheinlich ein Sohn des in den Stiftungsregistern erwähnten Ömer bzw. Umur Beğ³⁴ und damit ein Nachkomme der Aydınoğulları sein. Der Hinweis auf den Sohn des Beğ von Izmir deutet auf Cüneyd Beğ, da dieser so genannt wurde, weil sein Vater İbrahim Beğ die Verwaltung von Izmir innegehabt hatte. Im Stammbaum der Aydınoğulları, welcher von AKIN³⁵ erstellt wurde, ist ein Ömer Beğ als Enkel von Cüneyd Beğ angeführt. Danach müsste Hasan bin Umur//Ömer ein Urenkel des Cüneyd Beğ sein. Ob er damit als Bauherr des später Burak Beğ Hamamı genannten Bades in Frage kommt, kann durch diese Überlegungen nicht bewiesen werden, birgt aber eine Möglichkeit in sich. Dass der Name des Bauherrn des Bades aus dem Geschlecht der Aydınoğulları spätestens mit dem Regierungsantritt Mehmeds II. in Vergessenheit geriet, vielleicht sogar bewusst unterdrückt³⁶ wurde, ist nach dem oben Dargestellten leicht nachvollziehbar.

²⁷ Daraus ergibt sich, dass die Wasserleitung des Bades noch intakt war.

²⁸ Hier handelt es sich um Ahmed Paşa, der Beğlerbeği von Anatolien war. Der osmanische Chronist Oruç Beğ berichtet, dass jener schon 1456 Beğlerbeği von Anatolien war. Sicher ist, dass Ahmed Paşa spätestens ab 1461 dieses Amt innehatte. 1470 wurde er Wesir, 1474 bekam er das Großwesirat. 1482 wurde er durch den Befehl Sultan Bayezids II. wahrscheinlich im Hamam des Serails umgebracht; vgl. İA I (1997) 192–199 s. v. Ahmed Paşa Gedik [M. H. YINANÇ].

²⁹ TKGM. KK. TD 571, 36a, 40b. Dabei handelt es sich um das bis dato einzige bekannte Stiftungsregister als *mufassal*, aus dem Sancak von Aydin. Für die Datierung dieses Registers wird bei AKIN 1968, 152, das Jahr 1583 angegeben. Da die Informationen über die Stiftungen innerhalb der Gerichtsstadt Ayasuluk mit dem Steuerregister aus dem Jahre 1530 identisch sind, müsste das Stiftungsregister KK.TD 571 etwas früher als 1530 verfasst worden sein. Nach COOK 1972, 52 ist es 1529 entstanden; vgl. a. C. TELCI, XV.–XVI. Yüzyıllarda Ayasuluğ Kazâsı (unpubl. Diss. Izmir 1999) 72. 82.

³⁰ Gedik Ahmed Paşa hat neben diesen Stiftungen auch ein Gebetshaus und einen *zaviye* (einen kleinen Derwisch-Konvent) in der Stadt Ayasuluk bauen lassen; vgl. ARIKAN 1990, 165 f.

³¹ Eine der wichtigsten Reformen Mehmeds II. war die Bodenreform. Der gesamte Boden wurde konfisziert. Durch die Verstaatlichung der Privat- und Stiftungsgrundstücke schuf er die Möglichkeit, die wirtschaftliche und politische Macht, vor allem der Scheichs aus den Glaubensorden, abzuschaffen und große Einnahmequellen für den Staat zu schaffen. Die Umwandlung des Grundbesitzes von Eigentums- und Stiftungsgrundstücken in ein Pfründensystem löste bei den Betroffenen, insbesondere bei den Nachkommen der alten Dynastien, jedoch große Unzufriedenheit aus. Deshalb machte der Sohn und Nachfolger Mehmeds II., Bayezid II., diese Änderungen bei Thronantritt rückgängig; dazu N. BELDICEANU, Recherches sur la réforme foncière de Mehmed II, Acta Historica 4, 1965, 27–39; H. İNALCIK, Fatih Devri Üzerinde Tetkikler ve Vesikalar (Ankara 1954); BABINGER 1987.

³² Es handelt sich um das Stiftungsregister von Tire mit der Nr. 35 (*mükerrer*), datiert 912//1506–1507, Dokument Nr. 39, S. 5; s. AKIN 1968, 136 Abb. 8.

³³ Die Eintragung stammt aus der Zeit Bayezids II. aus dem Jahre 894//1489 und kann als Bestätigung dafür dienen, dass dieses Dorf in die Stiftung des Ahmed Beğ eingebracht wurde und von Sondersteuern befreit war; vgl. AKIN 1968, 136, 159 f. Das Dorf erscheint in Zusammenhang mit der Stiftung des Gedik Paşa auch auf S. 184.

³⁴ Diese beiden Namen wurden aufgrund ihrer Ähnlichkeit oft verwechselt. Eine Bestätigung dafür ist die Eintragung bei Ibn-i Batuta, der in seinem Werk den Namen von Umur I. (1337–1347) als Ömer geschrieben hat; vgl. H. A. R. GIBB, İbn Battûta. Travels in Asia and Africa (1325–1354) (London 1929, Nachdr. 1939) 134 f. sowie UZUNÇARŞILIOĞLU İSMAIL HAKKI, Afyon Karahisar, Sandıklı, Bolvadin, Çay, İsaklı, Manisa, Birgi, Muğla, Milas, Peçin, Denizli, Isparta, AtaBeğ ve Eğirdir'deki Kitabeler ve Sahip, Saruhan, Aydın, Menteşe, İnanç, Hamit Oğulları hakkındaki malûmat (Istanbul 1347//1929) 121.

³⁵ vgl. AKIN 1968, 221.

³⁶ Ein weiters Beispiel für die bewusste »damnatio memoriae« der alten Fürstenfamilien durch die Osmanen stellt das Einbauen der Grabsteine der Karamanoğulları in der Festungsmauer in Karaman dar, welches nach der schwierigen Eroberung durch den osmanischen Wesir Gedik Ahmed Paşa bei der Renovierungsarbeiten im Jahre 1468 vorgenommen wurde.



Abb. 3 – Eine Miniaturdarstellung aus der Szene zur Himmelfahrt des Muhammed auf dem sagenhaften Reittier *Burak*³⁸

Die ›Bestattungen‹ zweier männlicher Individuen mit einem Pferd und einem Hund⁴¹ im Schacht eines Brunnens im Hamam III lassen – auch unter Miteinbeziehung der offensichtlich rituellen Aufstellung der beiden Pferdeköpfe vor dem Präfurnium – die Vermutung zu, dass das Hamam seinen Namen vor dem Hintergrund eines schamanistischen Rituals erhalten hat. So wäre ein grausames historisches Ereignis durch die Verbindung mit dem Namen *Burak* mythisch überhöht worden. Das Pferd als Reittier könnte als Bindeglied zwischen den jenseitigen Kräften und dem Gedenken an den letzten Vertreter des turkmenischen Fürsten-

Auf Basis der Auswertung der osmanischen Register aus den Jahren zwischen 1473–1477 und 1530 können wir also zusammenfassend festhalten, dass es einen Bezirk *Burak Beğ* gegeben hat, dieser als möglicher Bauherr nach jetzigem Wissenstand sonst nirgends erwähnt wird, und ferner ein *Burak Beğ Hamamı* genanntes Bad, welches spätestens ab 1530 nicht mehr in Funktion war.

Eine Erklärung zur Wahl dieses Namens gibt möglicherweise die islamische Mystik. Dort steht *Burak* für das sagenhafte Reittier, das der Prophet Muhammed in der Nacht seiner Himmelfahrt bestieg³⁷.

Vor diesem Hintergrund und angesichts der großen Bedeutung, die den Pferden bei den Turkvölkern zukam, wird im Folgenden der Versuch unternommen, eine Verbindung zwischen dem Namen *Burak* aus den Registern und den Befunden im Hamam III herzustellen.

Unter dem Gesichtspunkt, dass die Informationen über die Bezirke der Stadt Ayasuluk erst mit den Jahren 1473–1477 beginnen, ist es vorstellbar, dass der eigentliche Name des Bades ursprünglich ein anderer war und nach dem Bauherrn – nach unseren Vermutungen Hasan bin Umur//Ömer oder allenfalls einem anderen Angehörigen der Familie Aydınoğulları – benannt war. Erst unter osmanischer Herrschaft³⁹ könnte der Name des Bades in *Burak Beğ Hamamı* umgewandelt⁴⁰ worden sein und damit auch der Bezirk den gleichen Namen erhalten haben.

³⁷ Der Engel Gabriel soll Mohammed in dieser Nacht Burak gebracht haben. Der Name dieses Tieres wird im Koran zwar nicht erwähnt, jedoch von Kommentatoren überliefert. In zahlreichen Miniaturen der islamischen Kunst wird Burak als ein Pferd mit einem Frauenkopf und einem Pfauenschwanz dargestellt; s. dazu İA II (1997) 804 s. v. Burak [B. CARRA DE VAUX] und M. AND, *Minyatürlerle Osmanlı-İslam Mitologyası* (Istanbul 1998) 278–282.

³⁸ Ich möchte mich an dieser Stelle bei Herrn Adnan ALPAY aus dem Topkapı Museum herzlich für die zur Verfügung Stellung dieses Fotos bedanken; vgl. dazu Z. TANINDI, *Siyer-i Nebî, İslâm Tasvir Sanatında Hz. Muhammed'in Hayatı* (Istanbul 1984) Nr. 38.

³⁹ In den späteren Registern des 16. Jahrhunderts gibt es Änderungen bei den Namen der Bezirke. Die Bezeichnung *Beğ Hamamı* und *Eskihisar* sind überhaupt nicht mehr nachweisbar; vgl. die Tabelle bei ARIKAN 1990, 146. Dies dürfte so aufzufassen sein, dass diese Badehäuser nicht mehr in Funktion standen und die Bezeichnung *Beğ* in Verbindung mit den Fürsten der Dynastie Aydınoğulları schon Anfang des 16. Jahrhunderts in Vergessenheit geraten war. Damit könnte auch die Bezeichnung *Burak Beğ Hamamı* in Verbindung mit dem gleichnamigen Bezirk stehen.

⁴⁰ Personen, die mit der Erstellung der Register beauftragt waren – ein Registrar und ein Schreiber – waren meist sehr gut ausgebildete und erfahrene Leute, die im Bereich des Militärs oder der Gelehrsamkeit Karriere machten. Aus diesem Grund ist es naheliegend, dass die derart aus dem Staatsdienst verwiesenen von den Vorkommissionen im Lande sehr gut informiert waren und im Sinne der Staatspolitik agierten.

⁴¹ s. KANZ –GROSSCHMIDT Kap. 7; GALIK –FORSTENPOINTNER – ZOHMANN – WEISSENGRUBER Kap. 6.

tums⁴², der einen schrecklichen Tod⁴³ erleiden musste, in Verbindung mit der neuen Religion, dem Islam, zu verstehen sein.

Die Todesumstände zumindest eines der beiden männlichen Individuen lassen vermuten, dass es sich um eine politische Bestrafung handelte⁴⁴. Dafür spricht ebenso, dass von den menschlichen Individuen keine persönlichen Gegenstände oder Kleider gefunden wurden, obwohl die Hufeisen des Pferdes erhalten blieben⁴⁵. In diesem Zusammenhang ist darauf hinzuweisen, dass Mehmed II. mehrfach Angehörige der alten Fürstentümer in seinem Herrschaftsgebiet töten ließ, um seine Macht zu bewahren⁴⁶. Da gerade die Bäder der alten Fürstfamilien bei den osmanischen Herrschern als Tatorte für politische Hinrichtungen des Öfteren dokumentiert sind⁴⁷, ist eine Verbindung des Reittiers *Burak* nach der islamischen Mystik mit dem Bad mehr als nur wahrscheinlich.

Somit könnte in dieser Brunnenbestattung die Bevölkerung von Ayasuluk dem letzten Vertreter der Dynastie der Aydınoğulları, der im Aufstand von 1451 heldenhaft versucht hatte, ihr Land zurückzuerobern, nach ihrer alten Tradition die letzte Ehre erwiesen und damit sein Andenken unter der neuen osmanischen Herrschaft unauffällig verewigt haben.

⁴² Zu einem Zusammenhang mit dem Aufstand von 1451 vgl. PFEIFFER-TAŞ Kap. 1.

⁴³ KANZ – GROSSCHMIDT Kap. 7.

⁴⁴ Der Einfluss der Mongolen bezüglich der Todesstrafe hielt bei den türkischen Völkern auch nach Übernahme des Islam noch lange an. Zu den verschiedenen Arten der Todesstrafe gehörten unter anderen Köpfen, Erdrosseln und Verbrennen. Da es nach türkisch-mongolischer Tradition verboten war, das Blut eines Angehörigen einer Herrschaftsfamilie fließen zu lassen, wählte man meist das Erdrosseln; dazu MUMCU 1985, 117–124.

⁴⁵ Bei einer politischen Hinrichtung gehörten Leichnam, persönliche Gegenstände und Kleider des Leichnams dem Scharfrichter. Die Angehörigen des Opfers hatten jedoch das Recht, den Leichnam vom Scharfrichter zu kaufen; s. MUMCU 1985, 124; zu den Hufeisen s. RATHMAYR Kap. 5.

⁴⁶ MUMCU 1985, 75.

⁴⁷ Bei den Osmanen gibt es einige Überlieferungen, wonach Bäder als Tatort für politische Hinrichtungen immer wieder in Erscheinung treten, wie es schon erwähnt auch beim Gedik Ahmed Paşa anscheinend der Fall war. Als weiteres Beispiel soll angeführt werden, dass Mehmed Çelebi den Fürst der Saruhanoğulları Hızır Şah, in Manisa im Bad überfiel und umbrachte. Ferner ließ Mehmed Çelebi seinen Bruder und Gegner İsa Çelebi in einem Bad in Eskişehir erdrosseln, da sich dieser mit Cüneyd Beg von den Aydınoğulları und den turkmenischen Fürsten der Saruhanoğulları, Teke und Menteşeoğulları, gegen ihn verbündet hatte; dazu İsmail Hakkı UZUNÇARŞILI, Osmanlı Tarihi I⁴ (Ankara 1982) 333.

ZUSAMMENFASSUNG

Das sog. Hamam III liegt im heutigen Selçuk westlich der İsa Beğ Moschee. Letztere wurde 1375 erbaut, das Bad gegen Ende des 14. Jahrhunderts.

Beim Hamam III handelt es sich um eine große Badeanlage, die über ein Kalt- und ein Warmwasserdepot und über einen nachträglichen Zubau (Räume 14 und 15) verfügt, der wahrscheinlich als Frauenbad zu interpretieren ist. Der Zugang erfolgte über den Bereich 18, wo sich offensichtlich ursprünglich der Ruhe- und Umkleideraum befand. Der Warmwasserspeicher (Raum 09) liegt im Süden der Anlage, in der Südmauer des Warmwasserspeichers das Präfurnium. Das Kaltwasserdepot (Raum 12) ist ein Zubau und befindet sich im Westen der Badeanlage.

Im Jahre 2005 wurde zwischen diesen beiden Wasserdepots ein Schachtbrunnen angetroffen und freigelegt. Die älteste Münze (M20) aus dem Brunnen ist eine Prägung Murads I. (1360–1389), wobei die Errichtung des Hamam III an das Ende des 14. Jahrhunderts, wahrscheinlich kurz nach der Regierungszeit dieses Herrschers zu datieren ist. Damit dürfte der Brunnen kurz vorher oder gleichzeitig mit der Errichtung der Badeanlage in Betrieb genommen worden sein. Welche Funktion der Brunnen als Teil des Bades hatte, d. h. ob er nur im Notfall verwendet wurde oder auch dem täglichen Wasserbedarf diente, ist heute nicht mehr feststellbar. In den tieferen Schichten des Brunnensedimentes fanden sich geringe Mengen von Tierresten, die wohl während der Benützungphase eingebracht worden waren, aber ebenso wenig wie die Kadaver von im Brunnen verstorbenen Wildtieren, vor allem Schildkröten, ein wesentliches Hindernis für die Verwendung des Wassers bedeuteten.

Während der Grabung des Schachtbrunnens wurden die Skelette von zwei jungen Männern sowie von einem Pferd und einem Hund aus der Verfüllung des Brunnenschachtes geborgen; sie stellen das zentrale Thema der vorliegenden Publikation dar. Aufgrund der Vollständigkeit der Skelette und der Tatsache, dass auch alle vier Hufeisen des Pferdes mitgefunden wurden, dürften die Individuen nicht erst in skelettiertem Zustand in den Brunnen gelangt sein, sondern man hatte die toten Körper im Brunnen deponiert.

Münzfunden zufolge (M18) stand der Brunnen bis in die Regierungszeit Mehmeds II. (1444–1445 und 1451–1481) in Funktion. Die Bestattungen können aufgrund einer Münze (M6) an den Anfang der zweiten Regierungszeit Mehmeds II. (1451–1481) gesetzt werden, was durch zahlreiche Münzen gleichen Prägeherrn unterstrichen wird. Eine Ansammlung von Tierknochen unmittelbar unter den Leichen und Kadavern ist aber auf Grund ihrer Elementverteilung als primärer Zerlegungsabfall anzusprechen, der einen Schlachtplatz für Nutztiere in unmittelbarer Nähe vermuten lässt. Möglicherweise wurde der Brunnen also schon vor den Bestattungen nicht mehr als reguläres Wasserreservoir sondern eher als Abfallgrube genutzt. Das Fehlen der datierenden Münzen zwischen den Regierungszeiten Bayezids I. und Mehmeds II. ist in diesem Zusammenhang bemerkenswert.

Diese Bestattungen, die mit Bauschutt und Keramik versiegelt waren (Füllung C), machten eine weitere Benutzung des Brunnens unmöglich. Damit hatte der Brunnen spätestens ab der Mitte des 15. Jahrhunderts seine Funktion verloren.

Eine sehr ähnlich zusammengesetzte Knochenvergesellschaftung findet sich im Kontext eines weiteren Befundes, der wahrscheinlich in engem Zusammenhang mit der Leichendeponierung zu interpretieren ist: Vor dem Präfurnium des Warmwasserdepots (Bereich 10) wurden eingebettet in alluviale Sandschichten zwei Pferdeschädel angetroffen. Diese waren hier platziert worden, als das Präfurnium und damit die Heizanlage des Bades nicht mehr in Betrieb waren. Die Köpfe befanden sich zu beiden Seiten der Heizöffnung und waren leicht konvergierend nach Süden orientiert. Die sorgfältige Platzierung der beiden Schädel in flache Gruben und ihre Lagerung auf Steine und Ziegelfragmente kann nur als intentionelle Handlung gedeutet werden, für die ein Zusammenhang mit den Bestattungen im Schachtbrunnen sehr naheliegend erscheint. Im gleichen Schichtniveau wie die Pferdeschädel und auch unmittelbar darüber fanden sich Nutztierreste (Rind,

Schaf, Ziege, Kamel, Pferd), deren Elementverteilung große Ähnlichkeit mit der Knochenansammlung unter den Körpern im Schachtbrunnen aufweist. Möglicherweise fanden die beiden Handlungen – Bestattungen im Brunnen und Aufstellung der Pferdeschädel – also gleichzeitig statt, jedenfalls aber erst nach Beendigung des Badebetriebes und spätestens unter der Regierung Bayezids II. (1481–1512) und damit in einem zeitlichen Abstand von ca. 30 Jahren.

Die Keramikfunde, die als Abfallprodukte in dem Schutt über den Pferdeschädeln zu liegen kamen, sind weitere Beweise für eine nahe beieinander liegende Zeitstellung beider Ereignisse sowie für eine Lokalproduktion in diesem Zeitraum.

Für die Beantwortung der Frage, um wen es sich bei den im Brunnen Bestatteten handelte, können historische Ereignisse nähere Auskünfte geben. Die Stadt Ayasuluk wurde nach zahlreichen Auseinandersetzungen 828//1425–1426 Teil des osmanischen Reiches. Jedoch kam es kurze Zeit später, als Mehmed II. 855//1451 den Thron zum zweiten Mal bestieg, unter der Führung des Karamanoğlu İbrahim Beğ erneut zu einem großen Aufstand der alten turkmenischen Herrscherfamilien gegen die Osmanen. Somit koinzidieren diese historischen Ereignisse mit den Bestattungen. Was die Identität der Toten betrifft, könnte es sich um am Aufstand gegen die Osmanen beteiligte Vertreter der *Aydinoğulları* gehandelt haben.

Die überaus gewaltsamen Todesumstände eines der beiden Männer, Schleifspuren an dessen Ellbogengelenken und sein nahezu vollständig verbrannter Schädel, lassen an eine (politische) Bestrafung denken. Dafür spricht auch, dass bei den Toten keine persönlichen Gegenstände, Kleider bzw. Gürtel oder ähnliches gefunden wurden. Diese gehörten bei einer politischen Hinrichtung dem Scharfrichter. Die Leichname konnten von diesem jedoch freigekauft und bestattet werden.

Auf den Ort der Bestattungen hätte nichts hingewiesen, wären nicht die beiden Pferdeköpfe in unmittelbarer Nähe des Brunnens aufgestellt worden.

Wer hat nun die Toten im Brunnen bestattet und die Pferdeköpfe aufgestellt? Zwei Möglichkeiten, die Befunde zu interpretieren, kommen in Frage: Einerseits könnten die Sieger der Auseinandersetzung, die Osmanen, die beiden Männer zusammen mit Pferd und Hund nackt im Brunnen deponiert haben. Dann wären die Pferdeköpfe als Mahnmal zu verstehen, die die Erinnerung an die Aufständischen und damit auch an die Sieger wach halten sollten, was eher unwahrscheinlich ist. Andererseits kommt auch in Frage, dass dies die Familien oder Anhänger der Bestatteten veranlasst hatten. Die typologische Untersuchung der beiden mitbestatteten Tiere, bei denen es sich ja nicht um eine Schindmähre und einen Straßenkötter handelte, sondern die im Gegenteil als wertvolle, aus edler Rasse stammende Kampf- und Jagdgefährten anzusprechen sind, lässt die zweite vorgeschlagene Interpretationsvariante wahrscheinlicher erscheinen.

Die eindeutig überwiegende Anzahl von Kochgeschirr, das Vorhandensein feiner Krüge sowie von Tafelgeschirr in der Füllung C lassen vermuten, dass die Keramik nach einem besonderen Anlass gemeinsam in den Brunnen gekommen sein dürfte. Auch anhand dieses Befundes ist an die Bestattung eines Angehörigen einer Fürstenfamilie in einem schamanistischen Zusammenhang zu denken, wonach eine, der alten Sitte bei den Turkvölkern entsprechende Totenmahlzeit (*yuğ aşu*) stattgefunden haben dürfte, mit deren Überresten die Bestattungen verschlossen wurden. Der Schachtbrunnen dürfte als Kurgan-Grab fungiert haben. Somit wäre die Bestattung eines Familienmitglieds der *Aydinoğulları* durch Anhänger der Familie naheliegend. In diesem Fall wäre das Arrangement vor dem Präfurnium als Ergebnis einer rituellen Gedenk- oder Bestattungsfeier zu verstehen.

Die Parallelitäten der Keramikfunde in den darüber liegenden Schichten B und A lassen vermuten, dass der Verfall der Brunnenwandung in kurzer Zeit vor sich ging.

Die hier geschilderten Ereignisse, die sich um die Mitte des 15. Jahrhunderts ereigneten, scheinen sich auch in der Stadtgeschichte von Ayasuluk wiederzuspiegeln, die anhand späterer Steuerregister nachvollziehbar ist. Während das erste bekannte Register aus der zweiten Regierungsperiode Mehmeds II. (1467) keine Anhaltspunkte zur Bevölkerung und zu den Bezirken der Stadt enthält, werden im folgenden Register aus den Jahren 877–882//1473–1477, das ebenfalls aus der zweiten Regierungszeit Mehmeds II. stammt, die Namen von 16 Bezirken für die Stadt Ayasuluk genannt. Bei den Bezirksnamen ist auffallend, dass außer bei dem als *Burak Beğ* bezeichneten Bezirk bei keinem Badkomplex wie allgemein üblich ein Eigenname vor *Beğ* gestellt ist und in den folgenden Registern *Beğ* auch weggelassen wird und *Burak* alleine steht. Wie aus den Registern bis 1530 weiter hervorgeht, dürfte es sich beim Bezirk *Burak (Beğ)* um jenen Bezirk gehandelt

haben, in dem auch ein *Burak Beğ Hamamı* lag; dieses dürfte wahrscheinlich mit dem Hamam III identisch sein, das vor der osmanischen Herrschaft über Ayasuluk einen anderen Namen besessen haben könnte: Dabei ist an einen Bauherrn aus der Familie der Aydınoğulları zu denken.

Die bewusste ›*damnatio memoriae*‹ dieser vor den Osmanen in Ayasuluk herrschenden Familie zeigt sich auch darin, dass unter den Bezirksnamen keine vorkommen, die mit der Familie der Aydınoğulları in Verbindung stehen.

Der Name *Burak* ist für die Bestattungen im Hamam III nun insofern von Bedeutung, als *Burak* als eine einflussreiche Person bzw. Bauherr in dieser Zeit in Ayasuluk bisher nicht belegt ist. Er bezeichnet hingegen in der islamischen Mystik das Pferd, auf dem Muhammed in den Himmel aufgestiegen sein soll. Die Tatsache, dass der Bestattungsort durch Pferdeköpfe markiert war, könnte auch allgemein mit der Bedeutung des Pferdes bei den Turkvölkern in Zusammenhang stehen. Ebenso wie das mystische Pferd Muhammeds könnten die Pferdeköpfe verbindende Elemente zwischen dem Diesseits und dem Jenseits darstellen und somit Symbole des Gedenkens an die im Brunnen Bestatteten gewesen sein.

SUMMARY

Hamam III is situated to the west of the Isa Bey Mosque of the modern town of Selçuk; it was erected after the mid-14th century in the settlement of Ayasoluk, which at that time was the most important Seljuk-Ottoman site within the cultural sphere of ancient Ephesos. Within the framework of archaeological research at Ayasoluk, this extensive bathing complex was also studied: In spite of the poor state of preservation of the architectural remains, interesting conclusions were obtained. The structure contained all of the technical and spatial elements suitable for a comfortable Hamam, and was decorated on the interior with splendid Mukarnas. An additional extension to the north-west is most probably to be interpreted as a bathing complex for women. The warm water reservoir (09), with its associated Praefurnium, is found in the southern area of the site, while the cold water depot (12) represents an extension to the structure and lies to the west. The original entrance from the east – where evidently the changing room and relaxation room were found – is destroyed, and can only be indicated archaeologically.

In 2005, a well was encountered to the south of the cold water depot; based on the coin finds, it was probably put into use either at the time of the construction of Hamam III towards the end of the 14th century, or shortly before then. The finds from this well, which it was possible to document during the excavation, constitute the central theme of the present publication: Of particular interest are the complete skeletons of two human males, as well as of a horse and a dog; these were excavated from the filling material of the well. Due to the fact that the skeletons are completely preserved, and that all four horse-shoes were found with the horse, it is likely that they did not find their way into the well as skeletons. An intentional deposition of corpses and animal cadavers into the well is much more likely.

On the basis of a coin (M6), the burials could date to the beginning of the second reign of Mehmed II (1451–1481). This is supported by numerous coins of the same mint. The well had probably stopped functioning as a regular water reservoir already before the burials occurred, but was instead used as a rubbish pit. These burials, however, which were sealed with building rubble and pottery, certainly prohibited any further usage of the well.

An additional group of bones, a group which is very interesting for the overall interpretation, was found in front of the Praefurnium of the warm water reservoir: Here, embedded in alluvial sand layers, were found two horses' skulls which were placed on both sides of the opening of the heating unit when the bathing complex was no longer in use. The careful, almost parallel placement of the skulls, both oriented to the south, can only be interpreted as an intentional act, and one which apparently seems closely related to the burials in the well. The collection of bones found in the layers where the horses' skulls were found, the pottery in the layers of debris above, as well as finally the coin finds, suggest that both events – the burials in the well and the placement of the horses' skulls – probably were contemporary; in any event first after the conclusion of the operation of the baths and, at the latest, during the rule of Bayezid II (1481–1512), therefore suggesting a separation in time of 30 years at most.

Historical circumstances might perhaps shed light on who the male individuals deposited in the well actually were. After a number of altercations, the town of Ayasoluk finally fell under the domain of the Ottoman empire in the period around 1425/1426. Shortly thereafter, as Mehmed II obtained the throne for the second time in 1451, a renewed serious insurrection of the old Turcoman ruling families, under the leadership of Karamanoğlu İbrahim Beğ, nonetheless took place against the Ottomans. These historical circumstances therefore coincide with the date of the burials. As far as the identity of the corpses, they may represent members of the families of the Aydınoğulları, who had taken part in the rebellion against the Ottomans. The violent nature of their deaths – gashes on their ulna bones and their almost completely burned skulls – point to a politically motivated execution. This conclusion is also supported by the fact that no personal effects – such as clothing, belts, or similar objects – were found with the dead. In the case of a political execution, such objects became the property of the executioner. The corpses, however, might have been bought by him and

buried. There would have been no evidence for the location of the burials, had not both the horses' skulls been set up in the immediate vicinity of the well.

So who, then, buried the dead in the well and set up the horses' skulls? Upon consideration of the city's history, two possibilities present themselves: On the one hand, the victors of the rebellion, the Ottomans, could have deposited the two naked men together with the horse and the dog into the well. In that case, the horses' heads are to be understood as a memorial, intended to keep alive the memory on the part of the rebels and also the victors; this hypothesis, however, seems less likely. On the other hand, it is possible that the families or others connected to the executed men caused the burial to take place. The typological investigation of the animals deposited with the corpses has revealed that they were certainly no old nag and a street mongrel, but instead quite the opposite: they were valuable, thoroughbred companions for fighting and hunting. This conclusion makes the second hypothesis concerning the burial seem more likely.

The name Burak Beğ, later simply Burak, can be gleaned from the tax registers from Ayasoluk for the civic region where Hamam III is located. Hamam III might therefore be named Burak Beğ Hamamı. Since, however, Burak is thus far unattested as a personal name in Ayasoluk in this time, this might also represent a code-word for an earlier designation for the district, which fell victim to *damnatio memoriae* with the onset of Ottoman rule. In Islamic mythology, Burak is the name of the horse upon which Mohammed ascended to heaven. The horses' heads, therefore – completely in keeping with the shamanistic tradition of the Turkic peoples – might be understood as a connecting element between this life and the afterlife, and therefore the ruins of the baths can be interpreted as the site of ritual memorials for those buried in the well.

ÖZET

Hamam III olarak adlandırılan yapı Selçuk'ta İsa Bey Camisi'nin batısında bulunmaktadır. İsa Bey Camisi 1375 yılında, söz konusu hamam ise 14. yüzyıl sonlarında inşa edilmiştir.

Hamam III bir sıcak su ve bir soğuk su deposu bulunan büyük bir hamam yapısı olup sonradan eklenmiş iki mekan (14 ve 15 numaralı mekanlar) *Kadınlar Hamamı* olarak yapılmış olmalıdır. Girişinin 18 numaralı alan üzerinden olduğu bugün artık mevcut olmayan *soyunmalık* bölümünün burada bulunduğu kesinleşmiştir. Sıcak su deposu (9 numaralı mekan) hamamın güneyinde yer almaktadır, sıcak su deposunun güney duvarında külhan bulunmaktadır. Soğuk su deposu da (12 numaralı mekan) sonradan eklenmiştir ve hamamın batısındadır.

2005 yılında bu iki su deposunun arasında bir su kuyusuna rastlanmış ve kazısı yapılmıştır. Kuyudan çıkan en eski sikke I. Murad dönemine (1360–1389) aittir. Hamam III.'ün yapılış tarihinin ise, 14. yüzyıl sonlarına doğru, I. Murad'ın hükümdarlığının bitişinden kısa bir süre sonra olduğu düşünülmektedir. Kuyu, hamamın yapılışından kısa bir süre önce veya hamamın yapılışı ile eşzamanlı olarak kullanılmaya başlanmış olmalıdır. Kuyunun hamamdaki işlevinin ne olduğu, yalnızca acil durumlarda mı yoksa günlük su ihtiyacının karşılanmasında mı kullanıldığını eldeki verilerle tesbit etmek artık mümkün değildir. Kuyunun en alt katmanlarında az sayıda hayvan kemiği bulunmuş olup bunlar kuyunun kullanımı sırasında buraya atılmış olmalıdırlar. Ayrıca kuyuya düşerek içinde ölmüş, örneğin kaplumbağa kavruları bulunmuştur ki, bunlar da suyun kullanılmasına önemli ölçüde engel anlamına gelmemektedir.

Su kuyusunun kazısı sırasında içinde iki genç erkek, bir at ve bir köpeğe ait iskeletler bulunmuştur; bunlar bu yayının ana konusunu oluşturmaktadırlar. İskeletlerin tam olarak ele geçmesi ve atın dört nalınının da buluntular arasında olması bunların iskelet halinde kuyuya atılmadığını, ölü bedenlerin kuyuya konulduğunu göstermektedir.

Sikkelere göre (M18) kuyu II. Mehmed dönemine kadar (1444/1445 ve 1451–1481) kullanılmıştır. Gömüler bir sikkeye göre (M6) II. Mehmed'in ikinci kez tahta çıktığı dönemin başına tarihlenmektedir ki, kuyunun içinde II. Mehmed'e ait çok sayıda sikke bulunması da bunu güçlendirmektedir. Cesetlerin ve kavruların hemen altında çok sayıda bulunan hayvan kemikleri ise, kemiklerin dağılımına göre birincil olarak kesim atıkları olup yakınlarda bir mezbaşa olabileceğini düşündürmektedir. Olasılıkla, kuyu daha gömülerden önce bir su deposu olarak değil, atık deposu olarak kullanılıyordu. Sikkeler içinde I. Bayezid ile II. Mehmed arasındaki döneme ait tarih veren sikke bulunmaması bu bağlamda dikkat çekicidir.

Yapı atıkları ve seramik ile üzerleri örtülen (C katmanı) bu gömüler kuyunun daha sonra kullanımını olanaksız kılmışlardır. Böylece, kuyu en geç 15. yüzyılın ortasından itibaren işlevini yitirmiştir.

Kuyudakine çok benzeyen kemik buluntular diğer bir kontekste de ortaya çıkmıştır, ki bunların kuyudaki iskeletler ile çok sıkı bir bağlantısı olduğunu düşündürmektedir: Sıcak su deposunun külhan kısmının önünde (10 numaralı alan) alüvyon tabakasının içine gömülmüş iki at kafası bulunmuştur. Bunlar, külhan ve hamamın ısıtma sistemi artık çalışmaz durumdayken konmuşlardır. At kafatasları ateşlik kısmının her iki tarafında hafif güneye dönük olarak bulunmuştur. Her iki kafatasının da toprak biraz çukurlaştırılarak, taş ve tuğla parçalarının üzerine titizlikle yerleştirilmiş olması özellikle yapıldığı şeklinde yorumlanabilir. Bu da kuyudaki gömülerle çok yakın bağlantısı olduğunu göstermektedir. At kafatasları ile aynı katman seviyesinde ve hemen bunun üstünde de hayvan kalıntıları (sığır, koyun, keçi, deve, at) bulunmuş olup, bunların kemik dağılımı kuyudaki iskeletlerin altından çıkan kemiklere çok benzemektedir. Olasılıkla bu iki olay –kuyudaki gömü ve at kafalarının yerleştirilmesi- aynı dönemde olmuştur; hamamın işlevini yitirmesinden sonra ve en geç II. Bayezid döneminde (1481–1512).

Kafataslarının üzerindeki dolgu toprakta atık ürün olarak bulunan seramikler de bu olayların birbirine yakın bir zaman diliminin içinde gerçekleştiğinin diğer göstergesidir; ayrıca bu dönemde buradaki yerel üretimin varlığını da belgelemektedirler.

Kuyuda gömülenlerin kim oldukları sorusunu yanıtlamak için tarihi olaylar bilgi verebilir. Ayasuluk şehri çok sayıdaki mücadeleden sonra nihayet 828//1425/1426 yılında Osmanlı devletinin eline geçmiştir. Kısa bir süre sonra ise II. Mehmed ikinci kez tahta çıktığında Karamanoğlu İbrahim Beğ'in önderliğinde eski Türkmen Beylikleri tarafından Osmanlılara karşı yeniden bir ayaklanma çıkmıştır. Bu tarihi olaylarla gömüler aynı tarihlere rastgelmektedir. Ölülerin kimliklerine gelince, Osmanlılara karşı ayaklanan Aydınoğulları ailesi mensuplarından olabilirler.

Erkeklerden bir tanesinin işkence görerek öldürüldüğünü görüyoruz; dirsek mafsallarındaki sürüklenme izleri ve neredeyse tamamen yanmış kafatası bir (siyasi) cezalandırmayı düşündürmektedir. Ayrıca, ölülerin yanında hiçbir kişisel eşya, elbise, kemer vs. bulunmaması da bu düşünceyi desteklemektedir. Siyasi öldürmeler durumunda bu gibi eşyalar cellada ait olmaktadır. Ceset ise celladan para karşılığı alınarak defnedilebiliyordu.

Hemen kuyunun yanına gömülmüş iki at kafatası olmasa, gömülerin yerini gösterecek bir şey olmayacaktı.

Ölüleri kuyuya kim gömdü ve at kafalarını oraya kim koydu? Verileri yorumlamak için iki olasılık bulunmaktadır: Birinci seçenekte bu mücadelenin galipleri Osmanlılar bu iki erkeği çıplak olarak at ve köpekle birlikte kuyuya atmış olabilirler. Bu durumda at kafalarının isyancıları ve Osmanlıların bunlara olan zaferini anımsatan bir ihtar işareti olarak algılanmaları gerekir ki bu olası görünmüyor. Diğeri ise bunu ölenlerin aileleri ya da taraftarlarının yaptığıdır. Birlikte gömülen iki hayvanın tipolojik araştırmaları, bunların sıradan bir at ve sokak köpeği olmadığını, aksine değerli, soylu savaş ve av hayvanları olduğunu göstermiştir. Bu da önerilen ikinci yorumu daha olası kılmaktadır.

C katmanında bulunan seramik buluntular içinde ağırlıklı olarak pişirme kabı, bezemeli testi parçalarının ve sofa seramiklerinin (tabak- kase-çanak) bulunması bu seramiklerin özel bir durumdan sonra kuyuya birlikte atıldığını düşündürmektedir. Bu bulgular ışığında, bir *Beğlik* ailesinin bir ferдинin şamanist bir bağlantı ile, eski Türk geleneklerine uygun olarak verilen bir *yuğ aşu*'ndan sonra buraya gömüldüğü ve burada kullanılan seramiklerle de üstlerinin örtüldüğü düşünülmektedir. Kuyu ise bir kurgan işlevi görmüştür. Böylece, Aydınoğulları ailesinin bir ferдинin aile taraftarlarınca gömülmüş olması akla daha yakındır. Bu durumda, külhanın önündeki at kafaları da bir rituel anma veya defin töreni sonrası buraya gömülmüş olmalıdırlar.

Kuyuda, B ve A katmanlarındaki seramik buluntulardaki benzerlikler, kuyunun üst duvarının da kısa süre içinde yıkıldığını düşündürmektedir.

15. yüzyılın ortasında olan bu olayların daha sonra yazılan *Tahrir Defterleri*'nden anlaşıldığı üzere Ayasuluk şehrinin tarihine de yansıdığı gözükmektedir.

Bilinen ilk defter II. Mehmed'in ikinci saltanatı dönemine (1467) aittir, ancak burada şehrin nüfusu ve mahalleleriyle ilgili ayrıntılı bilgi bulunmamaktadır. 877-882//1473-1477 yıllarına ait, yine II. Mehmed döneminde yazılmış defterde ise Ayasuluk şehrindeki 16 mahallenin adı verilmektedir. Mahalle adlarında *Burak Beğ* olarak adlandırılan bir mahalle vardır. Ancak, başka hiçbir mahalle adında, hamamlarla bağlantılı olarak karşılaşılan *Beğ* kelimesinin önünde bir şahıs ismi bulunmaması dikkat çekicidir. *Burak Beğ* isminde de daha sonraki defterlerde *Beğ* kelimesi yazılmamış, yalnızca *Burak* kelimesi kalmıştır. 1530 yılına kadarki defterlerden de anlaşıldığına göre *Burak (Beğ)* mahallesi, *Burak Beğ Hamamı*'nın bulunduğu mahalle olmalıdır. Büyük bir olasılıkla Hamam III. olarak adlandırdığımız bu hamamın, Ayasuluk'taki Osmanlı hakimiyetinden önce başka bir adı vardı ve Aydınoğulları ailesinin bir ferdi tarafından yaptırılmıştı.

Osmanlılardan önce Ayasuluk'ta hüküm süren bu ailenin bilinçli olarak *dammatio memoriae* edilmesi, mahalle adlarında da Aydınoğulları ailesinden hiç kimsenin adının kullanılmamasından anlaşılmaktadır.

Burak adı Ayasuluk'ta bu dönemde bu isimde hamamı yaptıran kişi olarak düşünülebilecek bir şahsın bugüne kadar belgelenmemiş olmasından dolayı Hamam III'de defnedilenler için önem kazanmaktadır. Buna karşın bu isim İslam mitolojisinde Hz. Muhammed'i göğe çıkaran at olarak bilinmektedir. Defin yerinin at kafataslarıyla işaretlenmiş olması, genel olarak atın Türkler arasındaki önemiyle de bağlantılı olarak düşünülebilir. Hz. Muhammed'in mistik atında olduğu gibi at kafaları bu dünya ile öteki dünya arasındaki bağlantıyı göstermek ve kuyuda defnedilenleri anmak için de bir sembol olabilirler.