

Arbeitsbericht der Kampagne 2014

ArtikelID: 212, Kategorie: Berichte 2014

Anlage: 01.11.2014 16:01 durch Prof. Dr. Rainer M. Czichon

letzte Änderung: 04.05.2015 17:59 durch Prof. Dr. Rainer M. Czichon

1 Projektteilnehmer

Mit Unterstützung der Regierungsvertreterin Seda BAŞAR und des türkischen Vertreters des Grabungsleiters Dr. Akın TEMÜR fand die 8. Grabungskampagne am Oymaağac Höyük fand in der Zeit von 30.06. bis 2.10. 2014 statt. Insgesamt nahmen 30 Wissenschaftler aus zahlreichen Disziplinen sowie 9 deutsche und 19 türkische Studenten teil. Mehrere Teilnehmer konnten aus verschiedenen Gründen nicht kommen: Patrizia Camatta, Lars V. Görne und Veronika Haupt mußten krankheitsbedingt absagen. M. Moore, A. Hotzan-Tchabashvili entschieden sich für eine andere Grabung. J. Eerbeek bekam keinen Urlaub. Jens Rohde beendete seine Promotion. T. Bekker-Nielsen bereitete seinen Survey vor. Harun R. Bağcı, Hasan Dincer, İlder K. Hatıpoğlu, Burhan Sadıklar, Jan Bertram, G. İlgezdi-Bertram und Tuba Tekin mussten aus Zeitgründen absagen.

2 Arbeiter

Wie bereits 2013 waren die Einwohner aus Oymaağac und den umliegenden Dörfern mit der Tabakernte beschäftigt und standen im Juli und August für die Grabung nicht zur Verfügung. Daher wurden Studenten aus Samsun, Zonguldak und Erzurum angeworben, die bei der Sozialversicherung SSK angemeldet wurden und gemeinsam mit den Schnittleitern die Ausgrabung durchführten. Anfang September wurden die studentischen Mitarbeiter durch Arbeiter und Arbeiterinnen aus Oymaağac Köy ersetzt, die die Ausgrabung beendeten und insbesondere die bewährte Abdeckung der Grabungsareale mit Sandsäcken, Planen und Geotextilbahnen besorgten. Insgesamt waren 31 örtliche Arbeiter und türkische Studenten während der Kampagne versicherungspflichtig beschäftigt.

3 Grabungshaus

Vor Beginn der Ausgrabungen wurden im 2013 neu gebauten zweiten Stock des Grabungshauses Bodenfliesen verlegt und die Zugangstreppe gefliest. Im 2. Stock finden nun 16-18 Personen eine saubere und komfortable Unterkunft. Ausserdem wurde die Aussenfassade des zweistöckigen Schlaftraktes neu gestrichen und bietet wieder einen ästhetischen Anblick.

4 Informationsschilder

Die in Zusammenarbeit mit der Belediye von Vezirköprü angefertigten braunen 'Ören Yeri' Hinweisschilder wurden - entgegen unseren Planungen - bislang nicht aufgestellt, da die Zuständigkeit in den Bereich der Büyükşehir Belediyesi Samsun übergegangen

ist, die dafür noch keine Zeit fand. Die Schilder befinden sich derzeit in Händen von Cengiz Bey (0543/688 7248), der in der Vezirköprü Subesi der Samsun Büyükşehir Belediyesi tätig ist.

5 Vermessungsarbeiten

Wie in jedem Jahr wurde vor Beginn der Ausgrabungen der Zustand des Vermessungsnetzes durch Prof. Dr. Theodor Johannsen geprüft und die durch Wind und Wetter bzw. Erdbewegungen entstandenen Ungenauigkeiten beseitigt. Schadhafte Holzpflocke wurden durch neue ersetzt.

6 Fieldschool

Von 10. bis 17. Juli nahmen 10 ausgewählte Studenten der Ondokuzmayıs Universität Samsun an einem vielfältigen Praxisprogramm im Grabungshaus teil, das von Wissenschaftlern des Oymaagac-Projektes durchgeführt wurde. Koordiniert vom Grabungsleiter Prof. Dr. R. Czichon führten die Studenten in drei Gruppen selbständig einen eintägigen Survey im benachbarten Dorf Adatepe durch, den sie mit einer Präsentation abschlossen. Im Grabungshaus lernten die Studenten unter Anleitung von R. Czichon die wissenschaftliche Bearbeitung von Kleinfunden. Prof. Dr.-Ing. T. Johannsen veranstaltete einen mehrtägigen Vermessungskurs mit theoretischer Einführung und praktischen Übungen im Gelände sowie eine Einführung in topographisches Zeichnen im Gelände. Die Doktorandin K. Marklein gab anhand der römischen Skelette der Oymaagac-Grabung eine Einführung in Arbeitsweise, Methoden und Ziele der Anthropologie. Die Schulung endete mit einem Besuch der Ausgrabungen von Alaca Höyük und Hattuscha/Bogazköy sowie einem Erinnerungs-T-Shirt, gestiftet von der Zeitschrift 'Aktüel Arkeoloji'.

7 Zooarchäologie: 7685, 7488 und 7588 (K. Kunst)

Vom 2.7. bis 23.7.2014 konnten die Arbeiten am 2012 begonnenen Material aus 7685 abgeschlossen sowie die Tierknochenkollektionen aus 7488 und 7588 bearbeitet werden. Insgesamt gelangten dabei 3716 Tierknochen und -zähne sowie vereinzelte Mollusken-schalen mit einem Gesamtgewicht von 13.878,8g zur Untersuchung.

In Quadrant 7685 waren noch 20 Proben, die 478 Reste (2588,4g) enthielten, ausständig. Die Gesamtzahl der hier vorhandenen Tierreste beläuft sich nunmehr auf über 3700 Stück bzw. 10kg, was bereits die vorherrschende kleine Fragmentgröße in diesem Areal anzeigt. Unter den festgestellten Arten herrschen die Gruppen der wichtigen Wirtschaftstiere Hausrind (49 Stück/1456,5g), Schaf/Ziege (177/607,7g) und Hausschwein (41/226,4g) vor. Dabei fällt der erhebliche Schweineanteil auf.

Unter den Wirtschaftstierresten sind Funde von umfassenden Rinderschädelteilen mit teilweise erhaltenen Hornzapfen aus Probe 7685:032 bemerkenswert. Diese ließen sich vorbehaltlich zwei Ochsen und einer Kuh zuordnen. Eine außerordentlich große Tibia eines kleinen Wiederkäuers aus 7685:053 (distale Breite 33,5mm) könnte von einer Wildziege stammen.

Von den übrigen Haussäugetieren ist nur der Hund in zwei Proben mit je einem Rest

vertreten. Dabei ist besonders ein Metacarpus 2 aus Probe 7685:105 zu erwähnen, der deutliche Schnittspuren an seinem proximalen Ende aufweist. Wahrscheinlich wurde Hundefleisch verzehrt.

Unter den übrigen Arten sind Funde eines Hasenbeckens aus 7685:024 sowie das Teilskelett eines Wiesels aus 7685:058 zu erwähnen. Aus 7685:032 und 7685:053 liegt jeweils ein Zahn bzw. Knochen von einem Kleinsäuger vor.

Aus Quadrant 7488 wurden 1647 Tierreste (4180g) aus 64 Proben kategorisiert. Bei vielen Kollektionen handelt es sich um Kleinproben, die nur wenige (unter 20) Reste enthielten. Auch hier stellen die Hauptwirtschaftstiergruppen Rind (95 Stück/1168,4g), Schaf/Ziege (435/1387,4g) und Schwein (34/163,2g) die überwiegende Mehrheit der Funde. Auf die Größengruppen „Rind“ entfallen 201 Fragmente (635,6g), auf „Kleinvieh-Schwein“ 860 Fragmente mit 768,4g.

Von den übrigen Haustieren ist der Hund mit 5 Resten aus insgesamt vier Proben vertreten. Abgesehen von einem Mandibelfragment aus Probe 7488:090 handelt es sich dabei um sehr kleine Knochen- und Zahnfragmente. Die Equiden sind nur durch eine Eselphalanx aus Probe 7488:021 belegt. Als einzige Wildsäugerart ist der Hase in vier Kollektionen mit jeweils einem Rest vertreten. Sonst treten nur Panzerreste von Landschildkröten (wohl *Testudo graeca*) in Erscheinung. Allein aus den benachbarten Proben 7488:071 und 72 sind zehn Teile vorhanden, die sich teilweise zusammenfügen ließen.

Die bearbeiteten Knochen umfassen Funde von Artefaktfragmenten (Spitzen und nicht näher bestimmten Objekte) sowie Werkstoffabfall. Mit neun Funden machen sie immerhin 0,5% des Materials aus. Das ist ein Hinweis darauf, dass viele der Proben aus Aktivitätszonen stammen und vorwiegend stark fragmentierte Nahrungsreste enthielten, was die relativ eintönige Zusammensetzung erklärt.

Aus Quadrant 7588 stammen Tierknochenkollektionen, die sich sowohl der Artenzusammensetzung als auch dem Erhaltungszustand nach von den bisher in Oymaagac untersuchten Proben unterscheiden. Erstmals taucht der Hirsch in größerem Umfang auf. Weitere Proben enthielten umfassende Teile von Großtierknochen (Langknochen von Rind, Hirsch, Pferd) und komplette Elemente des Kleinviehs in gutem Erhaltungszustand. 14 Funde weisen Gewichte von über 100g, und zehn weitere zwischen 50 und 100g auf.

Trotz der hohen Diversität machen auch hier die Reste der Hauptwirtschaftstiere den Großteil der insgesamt 1591 Tierreste (7110,4g) aus 39 Kollektionen aus: Rind 97 Reste (2733,6g), Schaf/Ziege 415 (1177,9g), Schwein 133 (911,9g). Das Schwein ist damit zahlenmäßig deutlich stärker als das Rind vertreten. 182 Fragmente (638,1g) gehören der Größengruppe Rind, 608 (613,4g) derjenigen der kleineren Wirtschaftstiere an. Von den übrigen Haustieren ist der Hund in zwei Proben, das Pferd durch ein Radius /Ulna-Fragment aus Probe 7588:038 vertreten. Vom Rothirsch liegen 14 Reste aus insgesamt sieben Proben vor - Elemente des postkranialen Skeletts und Geweihfragmente. Bemerkenswert erscheint ein Epistropheus aus Probe 7588:023, der durchgehackt wurde. Die Geweihreste stammen sowohl von Abwurfstangen als auch von schädelechten Geweihen grosser Hirsche (z.B. 7588:071). Weiterhin können sieben Schweinereste aus drei Proben aufgrund ihrer Größe auf das Wildschwein bezogen werden. Fünf dieser Knochen zeigen Spuren von intensiver Hitzeeinwirkung. Vom übrigen Jagdwild ist nur der Hase mit zwei Knochenfragmenten belegt.

Den bemerkenswertesten Fund bildet aber ein Scapulafragment eines großen Raubtieres aus Probe 7588:001. Obwohl das Stück durch eine Serie von Hackspuren verändert

wurde, kann es einem größeren, erwachsenen Braunbären zugeordnet werden.

Unter den bearbeiteten Resten ist neben einer Spitze und zwei Nadelfragmenten vor allem eine Grundphalanx von einem Schwein zu nennen, die in mehrere Richtungen durchbohrt wurde.

8 Zooarchäologie: 7383 (H. Böhm)

Vom 03. bis 23.07. wurde die Bestimmung des umfangreichen Tierknochenmaterials aus 7383 fortgesetzt. Dabei wurden die zoologischen Reste aus 41 Loci der Jahre 2007-2009 untersucht. Insgesamt wurden 3301 Funde mit einem Gesamtgewicht von 14582 Gramm archäozoologisch bearbeitet und dokumentiert. Es handelt sich generell um kleinteilig fragmentierten Siedlungsabfall, aus dem gelegentlich grosse und schwere Knochenfunde herausstechen (z.B. in den Loci 7383:180, 248, 249 und 257).

Spuren von Hitzeeinwirkung unterschiedlicher Intensität lassen sich hingegen an 14% (n=464) aller untersuchten Funde nachweisen. Loci mit einem besonders hohem Anteil hitzebeeinflusster Tierknochen sind: 7383:067 (n=6, 75%), 138 (n=48, 28,9%), 193 (n=47, 31,8%), 195 (n=140, 35,9%), 244 (n=12, 38,7%) und 247 (n=14, 73,7%).

Schnitt- und Hackspuren, konnten an 2,4% (n=78) der Knochenreste nachgewiesen werden. In den meisten Fällen handelt es sich dabei um die Resultate von Zerlegungs- und Aufschließungsprozessen der Tierkörper, bzw. deren Teile.

Von den 3301 Fundstücken konnten bei 1537 (46,6%) zumindest die Tierart und das Skelettelement bestimmt werden. Bei manchen anderen Funden musste vorläufig die Bestimmung auf höhere taxonomische Einheiten beschränkt bleiben. Manche Funde wurden fotografiert, um anhand einer Referenzsammlung eine Bestimmung zu versuchen.

Die Zusammensetzung des Fundmaterials nach Tierarten, sowie deren Stückzahlen und Gewichtsanteile kann Tabelle 1 entnommen werden.

Tierart	n	Gewicht	n%	Gewicht%
Bos	225	4996,8	6,8	34,3
O/C	1009	3076,5	30,6	21,1
Ovis	42	655,7	1,3	4,5
Capra	15	105,5	0,5	0,7
Equide	5	96,1	0,2	0,7
Sus	179	1894,4	5,4	13
Canis	42	49,9	1,3	0,3
Gallus	2	0,9	0,1	0,006
Haustiere Sum.	1519	10875,8	46	74,6
Sus scrofa	1	20,6	0,03	0,1
Cervus	4	37,1	0,03	0,3
Lepus	10	14	0,3	0,1
Testudo	3	6,5	0,1	0,04
Anura	5	0,5	0,2	0,03
Rodentia	6	1,8	0,2	0,01
Wildtiere Sum.	29	80,5	0,9	0,6
Total	1548	10956,3	46,9	75,1

Tabelle 1: Zusammensetzung des Fundmaterials. %-Angaben bezogen auf die Gesamt-

menge des Fundmaterials.

Die Gruppe der sog. „Kleinen Hauswiederkäuer“, Schaf und Ziege ist erwartungsgemäß am stärksten vertreten und nimmt rund ein Drittel des Fundumfanges ein. Ihre Gewichtsanteile belaufen sich auf ungefähr ein Viertel des Gesamtgewichts. Schafe überwiegen deutlich gegenüber den Hausziegen.

Wegen der Größe und Masse der Rinderknochen, nehmen diese den höchsten Gewichtsanteil ein - in ihrer absoluten Stückzahl sind sie jedoch annähernd gleich gewichtet wie die Hausschweinereste, die die dritthäufigste Tierart darstellen. Neben den Hauptwirtschaftstierarten sind als Domestikate noch Hunde, Equiden, und Haushühner eindeutig nachgewiesen, die jedoch nur eine untergeordnete Rolle spielen.

Wildtiere sind lediglich mit einem knappen Prozent am Fundaufkommen beteiligt. Feldhasen (*Lepus europaeus*) sind mit insgesamt 10 Funden am häufigsten belegt. Der Rothirsch ist durch Geweihreste belegt, deren Bedeutung vor allem in der Artefaktproduktion zu suchen ist.

Die eingehende Analyse des Sterbealters anhand der Epiphysenschlussdaten, sowie der Zahnentwicklung bedarf einer aufwendigen Untersuchung. Vorläufig lassen sich nur allgemeine Trends beschreiben. Auffallend ist das Fehlen von Rinderresten in den kindlichen und jugendlichen Alterssegmenten. Die Rinderreste stammen fast ausschließlich von Tieren die zumindest subadult oder älter waren. Die Sterbealter der Schafe/Ziegen und Schweine streuen über weitere Bereiche der Altersstufen, wobei sich vor allem bei den Schweinen eine Tendenz in die jüngeren Altersstufen erahnen lässt. Schweine, deren wirtschaftliche Bedeutung in der Produktion von Fleisch und Fett lag, wurden deutlich früher geschlachtet als Rinder, die durch Sekundär- und Tertiärprodukte einem erweiterten ökonomischen Rahmen unterlagen.

Neben den zumeist fragmentierten und isolierten Knochenresten lassen sich gelegentlich auch Verbandfunde oder Skelettreste, eines einzigen Individuum feststellen, z.B. Reste einer Hundepfote aus 7383:248, eines Ziegenfußes aus 7383:232 und große Bereiche eines sehr jungen Kleinwiederkäuerskelettes aus 7383:257. Manche Skelettreste könnten aufgrund ihrer Größe und Massivität von Wildtieren, z.B. von einem Auerochsen (Locus 7383:180) stammen.

Knochenartefakte lassen sich regelhaft beobachten und zeigen eine hohe typomorphologische Variabilität. Bemerkenswert sind ein Rinderastragalus aus Locus 7383:257 und ein Schafsastragalus aus 7383:180) deren lateralen Flächen vollkommen gleichartig abgeschliffen wurden. Möglicherweise wurden sie, trotz des erheblichen Größenunterschiedes, für denselben Zwecke verwendet, z.B. als Spielknochen, wie er heute noch in ländlichen Gegenden verwendet wird.

9 Anthropologie: (K. Marklein)

Auch in 2014 wurde die Bearbeitung menschlicher Skelette aus den vergangenen Jahren sowie von Neufunden fortgesetzt. Kathryn Marklein schreibt:

This summer's work (1.7.-12.8.) involved the cleaning, inventory, and reanalysis of complete bones and fragmentary elements. T. Hansen and students from Samsun 19 Mayıs Üniversitesi assisted with the bone cleaning process.

In total, I analyzed over 8500 [diagnostic] bones and bone fragments from 7 grave con-

texts: 7385:002, 7385:018, 7385:019, 7586:033-7686:033, 7585:010, 7485:010-7585:114, and 7485:010. The last two graves were excavated on August 6th and August 9th, respectively. In this brief report demographic data will be presented. Palaeopathological and palaeo-epidemiological research will be conducted off-site in Columbus, Ohio.

Graves 7385:002, 7385:018, and 7385:019 have been relatively associated with the Roman period and represent mass burial events. Specifically, 7385:002 and 7385:019 characterize one-time use graves. These skeletal remains were more fragmentary than those bone elements found within the stone-lined cist grave of 7385:018, which contained 24 individuals (MNIadults=17, MNIsubadults=7). The number of individuals within the pit graves was also markedly lower than the number of individuals within the cist: 7385:002 (MNIadults=11, MNIsubadults=7) and 7385:019 (MNIadults=10). Although preservation could account for the dearth in subadult remains (under 15 years) within 7385:019, it seems possible that children were purposefully not interred within this grave pit. Adult males and females were represented equally within these three graves: 5 females & 4 males (7385:002), 8 females & 8 males (7385:018), and 4 females & 4 males (7385:019).

Multiinterment graves 7586:033-7686:033 and 7585:010, excavated in the late 2013 campaign, were also analyzed during this summer research season. Within 75-76/86:033 the remains of 19 adults (ten males, four females, and five indeterminate individuals) and one subadult (6-10 years) were identified. Only ten pelves were preserved well enough for aging. Nevertheless, the majority of individuals interred within this grave died between fifteen and thirtyfive years, with only one female possibly living to fortyfive years.

The initial onsite assessment of the skeletal remains from 7585:010, based primarily on the number of skulls, underestimated the minimum individual count. Preservation of the pelves allowed me to distinguish 25 adults, among which 24 could be accurately aged and 23 sexed. There was a disproportionately high representation of males (N=20) as opposed to females (N=4), while ages-at-death ranged from 18 to over 50 years. In total, the remains of 7 subadults were identified within the burial: one infant, 4 juveniles, and 2 adolescents. The high count of individuals, relative to low count of skeletal elements, confirms the use of this cist grave for multiple, generational interments. The presence of hyperostosis frontalis interna in two (and a putative third) female individuals may also suggest phenotypic relatedness between at least two females within this grave. Overall, these multiinterment cist graves contained a high proportion of young to middleage adults, and specifically male adults.

Two pit graves were exposed in 7485 during the first two weeks of excavation: 7485:004-7585:114 and 7485:010. Both graves were heavily disturbed, leaving fragmentary long bone, skull, and dental remains. Regardless, in situ investigation of the bones allowed for general aging, sexing, and repositioning of the individuals. Two males and one female were identified in grave 7485:004-7585:114, heads orientated in the western and feet in the eastern areas of the grave. Although only seven diagnostic skeletal elements were revealed in grave 7485:010, the placement of the upper and lower limb long bones indicates a flexed burial position (head-west and feet-east). At the southeastern corner of the grave, a ceramic vessel was also found. While the remains are too degraded to determine age, the gracility of the bones strongly suggests a female individual.

Prior to my arrival at Oymaağaç, I visited the Paleogenetics Department at the University of Tübingen. Currently the 2013 exported and 2014 reimported teeth are being processed by graduate researcher Ms. Ashild Vagene, under the supervision of Dr. Kirsten Bos and Professor Dr. Johannes Krause, at the institute's clean laboratory facilities in order to extract preserved ancient DNA (aDNA), human or pathogenic. Ms. Vagene will

have the results for both human and pathogenic aDNA by the end of this year. As previously stated, positive results from these tests could have tremendous historical, biosocial, and epidemiological implications for the site of Oymaağaç.

10 Paleobotanik

Während der Ausgrabung wurden regelmässig aus allen geeigneten Loci Erdproben (27 Liter je Locus) entnommen und flотиert. Die Proben wurden wie gewohnt in Leinensäckchen getrocknet und anschliessend in Druckverschlussbeutel umgefüllt. Da eine Ausfuhr wiederum nicht möglich war, wurden sie Depot des Grabungshauses bis zu ihrer Bearbeitung in einem türkischen Labor eingelagert.

11 Keramikbearbeitung

2014 wurde die Keramikbearbeitung durch verschiedene Wissenschaftler fortgesetzt. Öğretim Görevlisi Mehmet Ali Yılmaz der Universität Erzurum begutachtete im Rahmen seiner Dissertation über die Eisenzeit Nordanatoliens eisenzeitliche Keramik aus verschiedenen Fundstellen. Er schreibt:

Oymaağaç Höyük'te 2014 kazı sezonu Demir Çağ çanak çömleği üzerine çalışmalar 30.06.2014 - 24.07.2014 tarihleri arasında gerçekleştirildi. 2013 yılında Samsun Müze Müdürlüğü'nden alınan izinle Atatürk Üniversitesi'nde çalışılmak üzere alınan 274 parça seramik Müze denetiminde kazı deposuna teslim edilmiştir.

2012 ve 2013 yılında üzerinde çalışılan seramiklerin tüm çizim ve fotoğrafları tamamlanmıştı. Kazıda elde çizilen seramikler Corel Draw programıyla dijital ortama aktarıldı. Ancak bazı çizim ve fotoğraflarda tespit edilen hatalardan dolayı 2014 yılında tüm malzeme gözden geçirildi. 2014 yılında tamamlanan çizim, fotoğraf ve veri girişlerinin sonucunda 861 adet çanak çömlek parça-sının tasnifi yapılmıştır. Form ve mal grupları belirlenen seramikler yakın çevre ve Orta Anadolu'da benzerleriyle karşılaştırılarak değerlendirilecektir. Böylece Demir Çağında, Orta Anadolu ile Orta Karadeniz Bölgesi arasındaki kültürel ilişkiler açıklanmaya çalışılacaktır.

Ayrıca 2012 yılında Samsun Müze Müdürlüğü'nün izniyle Ankara Sarayköy Nükleer Araştırma ve Eğitim Merkezi laboratuvarlarında 45 parça seramik üzerinde XRF, XRD ve FTIR analizleri gerçekleştirilmiştir. Bu analitik çalışmaların bir kısmı Eskişehir'de düzenlenen I. Tarihi Eserleri Koruma ve Onarım Çalıştayı'nda sunulmuştur.

Die von R. Czichon begonnene Bearbeitung der hethitischen Keramik wurde 2014 von Doç. Dr. Dirk Mielke fortgesetzt, der nicht zuletzt durch seine langjährige Mitarbeit am Kuşaklı-Projekt als ausgewiesener Spezialist der hethitischen Keramik gilt. In einem ersten Schritt wurde die statistische Grobauswertung der Keramik formalisiert, d.h. die Auswertung wird nun sofort in Diagrammen graphisch dargestellt - ein anschauliches Hilfsmittel für Feldarchäologen und Keramikbearbeiter gleichermaßen. Der nächste Schritt bildete die Erstellung eines innovativen Warensystems, nach dem die hethitische Keramik eingeordnet werden kann. Archäologen, Töpfer und Geologen arbeiten dabei Hand in Hand. Ziel ist es ein Warensystem zu entwickeln, das nahe an der Ausgangsrohstoffen steht, aber trotzdem die vielfältigen Belange einer modernen archäologischen Auswertung berücksichtigt. Die verstärkte Aufarbeitung der Keramik hat schließlich auch dazu gedient das Typenspektrum zu erfassen und zu katalogisieren. Zu den wichtigsten Erkenntnissen gehört dabei, dass es bisher keine rein karumzeitliche

Keramik vom Oymaağaç Höyük gibt. Neu ist Entdeckung einer auf der Drehscheibe hergestellten und mit einer flüchtigen geometrischen Bemalung versehenen Keramik, die sich in die Spätbronzezeit datieren lässt. Damit gelang es erstmals, eine zeitgleich neben der hethitischen Keramik existierende Keramikart in Anatolien zu identifizieren. Möglicherweise lässt sie sich mit den in der Region des mittleren Schwarzmeergebietes überlieferten Kaşkären in Verbindung bringen.

12 Experimentelle Archäologie

Im September 2014 wurde die experimentelle Archäologie zur Herstellungstechnik der Keramik mit einem verbesserten Keramikbrennofen und den Töpfern H. Wolter, L. Kutsche und Metin Ertürk aus Uşak fortgesetzt. Im Mittelpunkt stand die Analyse von hethitischen Miniatureschalen und frühbronzezeitlichen Schalen der Red-Black-Ware.

Metin Ertürk fasst zusammen:

15.08.2014-05.08.2014 tarihleri arasında Uşak Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Arkeoloji Bölümü başkanımızın yürüttüğü Oymaağaç Höyük kazısına Kazı Başkan Prof. Dr. Rainer Czichon tarafından davet edilen Güzel Sanatlar Fakültesi Seramik Bölümü öğrencimiz Metin Ertürk kazıda bulunan pişmiş toprakların yapımı hakkında bilimsel araştırmalar yapmışlardır.

Kazı Başkanı Prof. R. Czichon, Çömlek ustası H. Wolter, Arkeolog D. Mielke ile birlikte Kazı da bulunan pişmiş toprakların yapılış ve fırınlanma süreci bilimsel olarak tanımlayabilmek için çalışmalarda bulunulmuş. Kazı bölgesinden getirilen kiler ile Hitit döneminde şekillendirme de kullanılan çark ile döneme ait içki kaplarının şekillendirilmesi yapılmış ve dönemin pişirme yöntemine yakın fırın inşa edilerek parçaların pişirimi gerçekleştirilmiştir.

Ayrıca Oymaağaç kazısının da bulunan Eski Tunç Çağı'na ait perdahlı ve parlak siyah, kırmızı renkli pişmiş toprakların o dönemin şartlarına uyularak tekrar şekillendirilip perdah yapılarak aynı parlaklığa elde edebilmek için 600C derece de ilkel fırında pişirilip siyah ve kırmızı renklerin hangi şekilde elde edildiği tespit edilmeye çalışılmıştır.

13 Archäometrie

Die Untersuchungen zur Herstellung der Keramik vom Oymaağaç Höyük wurde in 2014 durch die Präparation von An- und Dünnschliffen fortgesetzt. Neben den eigentlichen Materialuntersuchungen war die Demonstration, dass brauchbare Dünnschliffe vor Ort ohne die aufwendige Technik eines modernen Präparationslabors hergestellt werden können, ein wesentlicher Aspekt der Arbeit. Das Probenmaterial wurde von Dirk Paul Mielke ausgesucht. Aus den Scherben wurden mit einem Fliesenschneider, der in einer Baustoffhandlung in Samsun gekauft worden war, ca. 1 mm dünne Scheiben geschnitten und auf Glasscheiben mit Siliciumcarbid unterschiedlicher Körnung (100, 230, 400 und 800 mesh) in mehreren Arbeitsgängen bis auf die erforderliche Dicke von Standarddünnschliffen geschliffen. Das Aufkitten der Keramikscheiben auf einen Glasobjektträger erfolgte mit dem thermoplastischen Zement Lakeside No. 70C, der oberhalb 80 °C erweicht und bei 140 °C dünnflüssig ist und in die Poren der Keramik fließt. Eine Anfärbung des Zements zur Sichtbarmachung des Porenraums war aus technischen Gründen vor Ort nicht möglich. Die Mikroskopie der Dünnschliffe im polarisierten Licht erfolgte mit einem einfachen Polarisationsmikroskop, welches aus Deutschland mitgebracht worden war.

Durch die Untersuchung der Anschliffe und Dünnschliffe lassen sich insbesondere Magerungspartikel, die größer als 0,1 mm sind, hinsichtlich ihrer Natur (Mineral- oder Gesteinsfragment, Schamotte) bestimmen, was Rückschlüsse auf die Herkunft der Rohstoffe zur Herstellung der Irdenware ermöglicht. Größe und Rundungsgrad der Zuschlagpartikel sind weitere Merkmale, die mikroskopisch quantitativ erfasst werden können. Die Durchführung der Untersuchungen an Typ-Scherben erlaubt eine Verfeinerung der Klassifizierung nach äußeren Kennzeichen.

14 Tunnel (Quelle von Nerik)

Die mangelnde Stabilität und das damit verbundene Gefahrenpotenzial im unteren Abschnitt des überwölbten Treppenganges ('Tunnel', 'Poterne') beschäftigt die Ausgräber bereits seit 2011. Liessen sich die Schäden durch Einbau von Holzbalken und Stahlrahmen zunächst beheben, trat bei Tunnelmeter 14,5, d.h. ca. 3m vor Beginn der Felskammer, ein Zustand ein, der eine jegliche Weiterarbeit verhinderte. Einerseits ist die südliche Tunnelwand auf einer Länge von ca. 1,5m erheblich beschädigt ist und andererseits steht die Tunnelverfüllung so hoch an, daß der notwendige vierte Stahlrahmen nicht mehr sicher im Boden verankert werden kann. Zur Sicherung der beschädigten Tunnelwand wurde von Prof. Werner Dahmann, einem Spezialisten für die Restaurierung denkmalgeschützter Bauten, eine Stabilisierung mit Spritzbeton (kuru shot crete) in Erwägung gezogen, jedoch konnte die dafür notwendige kleinformatische Trockenspritzmaschine trotz größter achtmonatiger Anstrengungen (09/2013-06/2014) in der gesamten Türkei nicht beschafft werden.

Zusammen mit den Architekturprofessoren und Baukonstrukteuren Brigitte Häntsch und Peter Arnke wurde eine Alternativlösung in Form eines von aussen seitlich an die beschädigte Tunnelwand herangeführten 1m breiten Schachtes entwickelt, die jedoch nach reiflicher Überlegung vor Beginn der Ausgrabungen 2014 wieder verworfen wurde. Grund ist die Überlegung, dass durch einen Schacht neue Probleme entstehen können. Verläuft z.B. eine breite Mauer durch den geplanten Schacht, muss das Vorhaben erneut abgebrochen werden. Ausserdem lässt sich nicht mit Sicherheit ausschliessen, dass ein Eindringen in den Tunnel von der Seite nicht doch einen partiellen Einsturz des Gewölbes zur Folge hätte.

Stattdessen entschied sich die Grabungsleitung die Meinung türkischer Fachkollegen einzuholen. Prof. Dr. H. Murat Günaydin, Prof. Bülent Akbaş, Dr. B. Şenol Şeker und Dr. Ferit Çakır bestätigten nach Besichtigung des Tunnels die Einschätzung der Grabungsleitung, dass im unteren Tunnelabschnitt ohne ausreichende Stabilisierung nicht weitergearbeitet werden könne. Şenol Şeker und Ferit Çakır dachten - wie bereits Prof. Dahmann - an eine Stabilisierung mit shotcrete. und empfahlen eine Firma in Izmir, die jedoch lediglich über eine Maschine für Verputze verfügt, die für unser Einsatzgebiet nicht geeignet ist. Nach Diskussion mit ihren Kollegen wurde alternativ überlegt, mittels eines Bohrers die Felskammer am Ende des Tunnels anzubohren, den Zustand in der Kammer mit einer Kamera auszuloten, ggf. die Bohrung auf ca. 0,8m zu erweitern und die Freilegung der Kammer und des beschädigten Tunnelabschnittes von dort aus durchzuführen (siehe beigefügten Bericht).

Dieser Vorschlag stiess bei den deutschen Bauingenieuren und Restaurierungsfachleuten auf erhebliche Skepsis, da sie die Beschädigung eines 3500 Jahre alten Bauwerkes, nämlich der Felskammer bedeuten würde. Ausserdem müsste die Bohrung vom Hof des Bauern Sefer Edis durchgeführt werden, dessen Haus ein Stück weit in die Ostseite des Oymağaç Höyük hinein gebaut wurde. Dies würde ein erhebliches Sicherheitsrisi-

ko (Raubgrabungen) darstellen. Schliesslich wird bezweifelt, dass sich mit einem Handbohrer die erforderliche Bohrung realisieren liesse. Ein elektrischer Bohrer wiederum würde gefährliche Erschütterungen verursachen.

Nach sorgfältiger Abwägung sämtlicher Vorschläge hat sich die Grabungsleitung daher entschlossen, den ursprünglichen Plan von Prof. Dahmann sowie Şenol Şeker und Ferit Çakır wieder aufzugreifen und die schadhafte Tunnelwand durch eine im Trockenspritzverfahren hergestellte Betonplombe zu sichern (siehe die Ausführungen von Prof. Dahmann). Dieses Verfahren bietet aus unserer Sicht die grösstmögliche Sicherheit bei geringstmöglicher Verletzung des Baudenkmals. Mit der Ausführung soll die August Wolfsholz Ingenieurbau GmbH aus Leonberg beauftragt werden, die über die notwendige Ausrüstung und das Fachpersonal verfügt und langjährige Erfahrung in der Sicherung und Restaurierung denkmalgeschützter Bauten in Deutschland besitzt. Die erforderliche Ausrüstung soll aus Deutschland eingeführt werden.

Die auch von den türkischen Fachkollegen geforderten Vorarbeiten, insbesondere eine genaue Dokumentation des Ist-Zustandes, wurden 2012 begonnen und 2014 abgeschlossen. Prof. Dr. Martin Kähler und sein Team haben den Tunnel in seiner gesamten Länge, d.h. auch den beschädigten Abschnitt, mit Laserscanner und stereometrischen Kameras fotogrammetrisch aufgenommen und ein originalgetreues 3D-Modell erstellt, das an jeder beliebigen Stelle Profilschnitte und ein zentimetergenaues Messen ermöglicht.

Gegenwärtig ist der Tunnel mit einer mehrreihigen Wand aus Sandsäcken und Stacheldraht verschlossen. Vier Plastikrohre mit ca. 20cm Durchmesser, die zwischen den Säcken liegen, dienen der Entlüftung. Dieses Verfahren hat sich im vergangenen Winter bewährt. Das Tunnelinnere blieb trocken.

15 Silobau

Versiegelt unter dem Begehungshorizont an der Südostseite des jüngeren hethitischen Tempels befindet sich ein ca. 2.5 x 2.6 m breiter, gemauerter Quadratbau, der in die frühbronzezeitlichen Schichten eingetieft wurde und bisher als "Brunnen" angesprochen wurde. In einer Tiefe von mehr als 3 m wurde die Freilegung aus Sicherheitsgründen zunächst gestoppt, jedoch nach dem Einbau einer Sicherungskonstruktion in den letzten beiden Jahren fortgesetzt. 2014 wurde in 4.6 m Tiefe (gemessen von der erhaltenen Oberkante der Mauer) bzw. 6.30 m unter der Hügeloberfläche bei +276,45 und +276,34m der Boden erreicht. Sowohl die Wände aus trockenem Steinmauerwerk als auch der Boden, der direkt auf dem gewachsenen Travertinfels lag, waren mit einer grauen und einer weissen Schicht verputzt, vermutlich eine Kalkschlämme mit Oxidationsschicht (R. Sobott), verputzt. Der Quadratbau verjüngt sich leicht nach unten, so dass er im Bodenbereich nur noch 2 x 2 m misst.

Auf Grund von Parallelen in Form und in Ausführung stellt die Struktur wohl eher einen Silobau dar. Ähnliche Beispiele sind aus Alaca Höyük, Kaman Kale Höyük, Boğazköy und Kuşaklı bekannt (Seeher 2000). Bei vielen davon ist eine Funktion als Silo für die Langzeitlagerung von Getreide nachgewiesen. In Oymağaç fehlen jedoch makroskopisch sichtbare Getreidereste. Das könnte bedeuten, dass dieses Silo vor seiner Aufgabe entleert worden ist. Die Kapazität des Silos hatte ein Volumen von ca. 24 m³, was einer Füllung von 18 t Getreide (Weizen) entspricht, dem jährlichen Verbrauch von ca. 100 Personen. Die jüngste Keramik aus der Verfüllung datiert in die frühhethitische Zeit (ca. 17. Jh. v.Chr.) und korreliert mit der Errichtungszeit des ersten hethitischen Tempelbauwerkes auf dem Höyük. Nach Abschluß der Dokumentationsarbeiten (Zeich-

nung, Photographie und Photogrammetrie) wurde das Bauwerk mit einem Schutzdach regensicher abgedeckt.

16 Hellenistisch-römisch-byzantinische Nekropole

2014 wurden weiteren Gräber entdeckt, akribisch ausgegraben und dokumentiert. Nach jetzigem Stand umfasste die Nekropole die gesamte Hügelkuppe. Steinkistengräber, Dachziegelgräber, Gräber mit Steinumrahmung und einfache Erdgräber wurden beobachtet. Die Orientierung variiert entlang einer West-Ost Achse, wobei der Kopf stets im Westen lag. Es zeigt sich, dass die Bestattungsaktivität auf dem Gräberfeld ungefähr gleichzeitig mit der Gründung der benachbarten römischen Stadt Neoclaudiopolis im 1. vorchristlichen Jahrhundert anfängt. Offenbar wurde das Gräberfeld kontinuierlich von einer kleinen ruralen Gruppe genutzt. Beigaben und Trachtbestandteile sind rar: bis jetzt kamen zwei Münzen, drei keramische Gefäße, wenige einfache Bronze- und Eisenschmuckgegenstände sowie ein Ring aus dünnem Golddraht zu Tage. Diese Artefakte ermöglichen zusammen mit der typologischen und chronologischen Auswertung der verwendeten Dachziegel und zwei 14C-Datierungen von Menschenknochen die Begrenzung der Nutzungsdauer des Gräberfeldes auf ca. 700-1000 Jahre. Die jüngsten belegten Bestattungen gehören in die mittelbyzantinische Zeit.

Sehr zeitaufwendig bei der Freilegung und Dokumentation, aber umso interessanter sind die Steinkistengräber mit Skelettresten von bis zu 28 Individuen, wahrscheinlich aus einer Familie. Dabei sind sowohl Mehrfachbestattungen als auch Massengräber vertreten.. Die Massengräber datieren laut der einzigen bis jetzt entnommenen AMS 14C-Knochenprobe (AA95784, 1795±33BP) mit 95.4% Wahrscheinlichkeit zwischen 130-330 n. Chr. In dieser Zeitspanne sind aus schriftlichen Quellen mehrere Katastrophen bekannt, die in Frage kommen: die Antoninische Pest (165-180 n.Chr.), ein schweres Erdbeben im benachbarten Amasya (235-236 n.Chr.), die Heruleninvasion (255-275 n.Chr.), eine Hungersnot und Epidemie (312/313 n.Chr.).

2014 wurden folgende Gräber freigelegt: Grab Locus:7685:186 enthielt eine Schädelhälfte, mehrere Handknochen, eine einzelne Rippe, Teile der Schulter und einen fragmentarischen Langknochen. Knapp unter der Hügeloberfläche in 7584 wurden zwei Erdgräber (7584:004, 7584: 010) und ein neues Dachziegelgrab (7585:174) freigelegt. Die beiden Erdgräber waren WNW-OSO und SW-NO orientiert mit den Köpfen im Westen. Das Skelett des Dachziegelgrabes besaß seinen Kopf im Westen mit nach oben gerichtetem Blick.

Erdgrab 7584:004: In dem infolge landwirtschaftlicher Tätigkeiten stark gestörten Grab befanden sich die schlecht erhaltenen Skelettreste eines männlichen Individuums und zweier weiblicher Individuen. Für die Datierung ist eine hellenistisch-römische Münze (7584:004:003) von Bedeutung.

Das ebenfalls erheblich gestörte Erdgrab 7584:010 lag an der nördlichen Westkante des Areales 7584. Erhalten blieben lediglich der linke Unterschenkel sowie einige Fußknochen und der linke Oberarm einer Frau. Die Lage der Knochen lässt eine Hockerbestattung annehmen. Es wäre die erste Hockerbestattung am Oymaağac Höyük. Drei orange gefirnisste Krüge waren der Toten beigegeben.

Das Dachziegelgrab 7585:174 enthielt ein gut erhaltenes Skelett, dessen Knochen jedoch nicht im Verbund lagen, was auf eine Sekundärbestattung schließen lässt. Der Schädel lag im Westen der Grabgrube und blickte gen Himmel. Im Osten der Grabgrube fand sich ein vollständig erhaltener Krug 7585:174:002 der eine hellenistisch-römi-

sche Datierung des Dachziegelgrabes ermöglicht.

17 Eisenzeitliche Gruben

Seit Beginn der Ausgrabungen sind einige Beispiele von quadratischen Grubenhäusern und mehr als 300 eisenzeitliche Gruben ausgegraben und dokumentiert worden. Auch 2014 fanden sich wieder mehrere Gruben, die ursprünglich wohl zu Vorratszwecken und später als Abfallgruben dienten (Gruben Locus:7586:021, 7586:093, 7685:177). Manche enthielten aber auch ungewöhnliche Funde:

Grube Locus:7586:050 ist glockenförmig und hat einen Durchmesser von 1,65-1,70m an ihrer stärksten Ausbauchung. In der sandigen Verfüllung, an der Ostwand der Grube, befand sich eine Bovidenmandibula mit Zähnen nach oben umgeben von einer Vielzahl an Scherben, darunter einer Scherbe, die mit einem Pferdekopf bemalt ist. Die Knochen und Scherben lagen auf einer sehr harten, wie eine Versiegelung anmutenden Schicht aus komprimiertem lehmigem Material. Sie enthielt eine weitere Unterkiefer neben einem großen Stein, mehreren Scherben und weiteren Schädelknochenfragmenten vermutlich desselben Tieres. Es ist möglich, dass die Grube zu Opferzwecken diente. Auf dem Grubenboden und an der Ostwand befand sich eine weißliche, weiche, hauchdünne Schicht aus organischem(?) Material, die vielleicht als Rest einer einstigen Strohauskleidung zu interpretieren ist. Da die Grube von einem Grab geschnitten wird, konnte sie nicht abschliessend bearbeitet werden.

Fünf Schichten liessen sich innerhalb der Grube 7685:185 trennen. Sie war mit Lehmziegelbrocken und lehmigem Material, aber auch Tierknochen und bemalter eisenzeitlicher Keramik gefüllt, die eine Datierung in die späte Eisenzeit gestattet.

Eingetieft in eine spätbronzezeitliche Raumverfüllung im Nordosten des Areals 7584 befand sich die ovale Grube Locus:7584:030. Sie besitzt einen maximalen Durchmesser von 1,72m und ist 1,55m tief. In der Verfüllung konnten sogar 9 Schichten separiert werden: verbrannte Lehmziegelreste, aschige Erde mit zahlreichen Holzkohlestückchen, eine 30cm dicke feinsandige Sedimentschicht mit einer hethitischen Bronzepinzette(?), lockeres graues Material von pulvrig-aschiger Konsistenz, graubraune Erde mit 3 Scherben eines grösseren Topfes und als oberste Lage graue Erde mit kleinen Steinchen. Vermutlich fiel die unterschiedlichen Materialien bei der 'Reinigung' der spätbronzezeitlichen Vorgängersiedlung an.

Die ältesten Gruben gehören in die frühe Eisenzeit. Aus der mittleren Eisenzeit gibt es bislang wenig Material, während die Späteisenzeit wiederum mit guten Funden und Befunden vertreten ist.

18 Hethitischer Tempel

Das Monumentalgebäude an der höchsten Stelle des Hügels wird weiterhin als Tempel interpretiert. Grundlage dafür bilden Grundrissparallelen mit anderen als Tempel sowie die dominierende Lage auf dem Höyük von Oymaağaç, welche sehr gut mit der historischen Überlieferung eines überregional bedeutenden Kultbaus in Nerik korrespondiert. Keilschrifttexte religiösen Inhalts sowie Fragmente von Stierstatuetten aus Terrakotta, die mit dem Wettergottkult in Verbindung gebracht werden, stützen diese Interpretation.

2014 wurden erhebliche Fortschritte bei der Ermittlung der Baugeschichte und der Datierung des Bauwerkes erzielt (Beil. 2). Gegenwärtig wird von zwei spätbronzezeitlichen Bauperioden ausgegangen, d.h. grundsätzlichen Bauplanänderungen, die einen kompletten Neuanfang bedeuteten. Im Gegensatz zur älteren Bauperiode, über die wir noch zu wenig aussagekräftige Informationen besitzen, lassen sich in der jüngeren Bauperiode mindestens 3 Bauphasen unterscheiden. Besonders der in der Mitte der Südostseite befindliche Eingangsbereich hat eine komplexe Entwicklung durchgemacht: der Zugang erfolgte anscheinend zuerst durch einen engen Korridor (mit Treppe?), später über eine Rampe, wobei ältere Mauern verstärkt, Durchgänge blockiert und ganze Räume absichtlich verfüllt wurden. Besonders erwähnenswert sind Abdrücke von vier massiven vertikalen Pfosten im Eingangsbereich der letzten Bauphase, die an eine Art Hilani denken lassen. Das alles passierte, bevor das Gebäude durch ein großes Schadensfeuer am Ende der hethitischen Großreichszeit zerstört worden ist.

Der jüngste Bauzustand wird in das 13. Jahrhundert v. Chr., der ältere Bauzustand in die althethitische Zeit (17.-15.Jh.) datiert. Obwohl die Mauern der älteren Bauperiode nur ansatzweise freigelegt werden konnten, zeichnen sich schon jetzt Grundrissunterschiede ab: teils sind die älteren Mauer gegenüber den jüngeren etwas versetzt, teils um wenige Grad gedreht.

Die diesjährigen Ausgrabungen im Innenhof des Tempels haben gezeigt, dass die Fundamente der jüngeren Bauperiode unterschiedlich tief gründen, was als Folge der topographischen Verhältnisse zu Beginn des jüngeren Tempels zu werten ist. Um ein einheitliches Fussbodenniveau für den jüngeren Tempel zu schaffen, wurde die Fläche zwischen den Fundamentmauern mit Erdmaterial, das der Keramik nach zu urteilen aus dem älteren Tempel stammte, aufgefüllt. Das geschah in drei Schritten: Bedeckung der Mauerstümpfe, Auffüllung der dazwischen entstandenen Senke, Nivellierung durch dünne Füllschichten. 2015 soll der Fussboden des älteren Tempels in ausgewählten Bereichen freigelegt werden.

19 Textfunde 2014

Die beiden Textfunde des Jahres 2014 stammen aus der Verfüllung eines Raumes während der letzten Umbauphase des Tempels, d.h., daß sie schon zu diesem Zeitpunkt als wertlos erachtet und weggeworfen wurden. Im Gegensatz zu allen bisherigen Tafelfragmenten waren sie ungebrannt und äußerst fragil. OyT 14/02 weist leider nur noch wenige Zeichenreste auf, die kaum eine Aussage über den ursprünglichen Inhalt zulassen. Besser erhalten ist OyT 14/01, eine fast vollständige kleine einkolumnige Tafel, die Dank des Grossbrandes am Ende des hethitischen Reiches an einer Seite leicht gehärtet wurde. Der Text steht den Briefen nahe. Inhaltlich scheint es um administrative Vorgänge verschiedene Städte betreffend zu gehen – auffällig ist das wieder holte „er/es trifft ein/kommt an“ sowie die Gliederung des Textes, indem jeder Abschnitt einleitend einen Ortsnamen nennt, auf den sich die entsprechenden Ereignisse oder Vorgänge beziehen. Neben der Erwähnung von Nerik – ein weiterer Beleg für die Gleichsetzung mit Oymağaç – ist zweimal der „Palast“ genannt, wobei nicht zu entscheiden ist, ob es sich dabei um den Palast in Hattuša gehandelt hat. Interessant ist auch die Erwähnung von Šapinuwa und Ukkurija, letztere eine aus dem Kaškäertext bekannte Siedlung. Für Šapinuwa-Ortaköy wurde bislang vermutet, dass es im 13. Jahrhundert nicht mehr existieren würde, was nunmehr widerlegt ist.

20 Dendrochronologische Datierungen

Für die Datierung des jüngeren Tempels ist ein 14C-Datum von ausserordentlicher Bedeutung. Der bereits vor mehreren Jahren in das Dendrolabor von Sturt Manning nach New York gesendete Balkenrest (7384:034:003) liess sich aus landschaftlichen und klimatischen Gründen zwar nicht dendrochronologisch datieren, doch konnte er über wiggle matching absolut chronologisch verankert werden. Der letzte erhaltene Jahrring datiert mit 95.4% Wahrscheinlichkeit in den Zeitraum zwischen 1261-1229 v.Chr. Obwohl die Rinde nicht vorhanden war, kann man davon ausgehen, dass nur ca. 5-10 Jahresringe fehlen. Selbst mit dieser kleinen Unsicherheit handelt es sich um das derzeit beste naturwissenschaftliche Datum für das 13. Jahrhundert v. Chr. in Zentral- und Nordanatolien.

21 Schutz der Grabungsareale

Im Gegensatz zu den vergangenen Jahren wurden dieses Jahr Schnittprofile, Tempelmauern und Grubenwände nicht nur mit Sandsäcken stabilisiert, sondern - wenn es sich um 2 m und höhere Profile handelte - mit einer Holz-Branda-Konstruktion gegen Regen und Schnee geschützt. Über das 5x10m grosse Areal 7486 wurden Holzleisten mit einem leichten Gefälle gelegt, die anschliessend mit einer Plane abgedeckt wurden. Das Westprofil des Areals 7586 wurde mit einem vorkragenden Holzdach versehen, über das eine grosse, das gesamte Profil verdeckende Plane gelegt wurde. Durch das vorkragende Holzdach wurde ein enges Anliegen der Folie an der Wand und damit ein Schimmeln der Wand verhindert. Auch die Südwand des Innenhofes des hethitischen Tempels wurde in gleicher Weise geschützt. Ausserdem wurde - wie in den Grabungszielen 2014 angekündigt - an einer Mauer des jüngeren hethitischen Tempels im Areal 7488 ein neuartiges Stabilisierungsverfahren getestet (siehe untenstehende Skizze). Das Verfahren wurde von Prof. Werner Dahmann entwickelt und wird in der deutschen Denkmalspflege angewendet. Dazu wurde der 1,8m breite Mauerfuss mit einem langen Bohrer (Dm: 16mm), der an einer Hilti befestigt war, in 1m-Abständen komplett durchbohrt und in die Bohrung eine Gewindestange aus feuerverzinktem Stahl geschoben. An den Enden der Gewindestangen wurde ein speziell in Samsun gefertigter 1m breiter Maschendraht (Maschenweite 50mm, Drahtdicke 1,6mm) straff befestigt. Der Maschendraht umschliesst die Mauer wie ein Kettenhemd und verhindert ein Herausbrechen von Lehmziegeln und Steinen. Sollte sich die Methode bewähren und Mauer 2015 in einem stabilen Zustand sein, könnte das Verfahren auf andere Tempelbereiche ausgeweitet werden.

22 Kleinfunde und Kollektionen

2014 wurden insgesamt 200 Keramikkollektionen, 137 Tierknochenkollektionen und 241 Kleinfunde in die Datenbank aufgenommen. Alle Kleinfunde wurden von einem erfahrenen Restaurator (Ernst John LUDWIG, Museum Frankfurt) begutachtet, gereinigt, ggf. restauriert, konserviert, gemessen, beschrieben, gezeichnet und fotografiert. Im Einzelnen handelt es sich um:

53 Knochenartefakte (Abb. 54-57), darunter 2 Astragale, 7 Pfrieme, eine verzierte Haarnadel, 7 Knochennadeln und eine durchlochete Phalanx, die als Anhänger verwendet worden sein könnte.

42 Metallobjekte (Abb. 58-61), darunter 2 Ohrringe und 2 Fingerringe, Nadel- und Nagelfragmente sowie zahlreiche unbestimmbare Fragmente

51 Keramikobjekte (Abb.62-65), insbesondere 24 hethitische Miniaturschälchen und 9 Schalenfragmente, 3 orangegefirnisste römische Krüge (7584:010:003,004 und 7585:174:002) sowie ein chalkolithischer bzw. frühbronzezeitlicher Gefässrand mit einer fragmentarischen Stierkopffapplikation (7586:085:007)

6 Spinnwirtel (Abb. 66) und ein konisches Webgewicht (7586:087:004)

Terrakottaplastik (Abb. 67-68) in Form eines Stierhorns (7585.142:006) und eines Stierfusses (7586:122:004)

4 Steinbeile (Abb. 69,70) in unterschiedlichen Grössen aus der Frühen Bronzezeit sowie ein chalkolithisches Armreiffragment aus weissem Marmor (Abb. 71).

26 Silexgeräte (Abb. 72,73), darunter 8 Klingen und ein prähistorischer Schaber, der in Levalloistechnik gefertigt wurde (7486:034:10)

4 Obsidianklingen (Abb. 74) und 3 Obsidianabschläge

1 hellblaue Glas- oder Fritteperle

1 Tonbulle mit verschliffenem Siegelabdruck (Abb. 75) und ein kleines Fragment eines zweiten Tonbulle (Abb. 76)

5 schlecht erhaltene Tontafelfragmente (Abb. 34-39) aus ungebranntem bzw. wenig gebranntem Ton, die zu zwei Tontafeln gehören (7584:040:001,002 sowie 7585:138:5,7,8)

23 Öffentlichkeitsarbeit

Führungen von verschiedenen einheimischen Besuchern auf dem Hügel

Besuch des Grabungsleiters und ausgewahlter Grabungsteilnehmer beim Büyükşehir Belediye Bürgermeister Yusuf Ziya Yılmaz im Beisein des İl Kültür Müdürs Yüksel Hn. in Samsun.

Vorträge R. Czichon in Ankara/Hacettepe, Gaziantep, Çorum und Uşak

24 Publikationen

R. M. Czichon, Oymaağaç Höyük/Nerik(?). In: M. Doğan-Alparslan – M. Alparslan (Hrsg.), *Hititler. Bir Anadolu İmparatorluğu. Hittites. An Anatolian Empire* (İstanbul 2013) 298–309.

R.M. Czichon, Das Oymaağaç Höyük/Nerik(?) projekt 2005-2012. In: Ü. Yalçın, *Anatolian Metal VI* (Bochum 2013) 195-203

C. Fox – K. Marklein, Primary and secondary burials with commingled remains from archaeological contexts in Cyprus, Greece, and Turkey. In: A. J. Osterholtz – K. M. Baus-tian – D. L. Martin (Hrsg.), *Commingled and Disarticulated Human Remains* (New York 2014) 193–211.

G. K. Kunst – H. Böhm – R. M. Czichon, Bronze Age walls and Iron Age pits – contextual archaeozoology at Oymaağaç Höyük, Turkey. *Journal of Eastern Mediterranean Archaeology Heritage Studies* (im Druck).