

Arbeitsbericht der Kampagne 2016

ArtikelID: 259, Kategorie: Berichte 2016

Anlage: 17.12.2016 17:55 durch Prof. Dr. Rainer M. Czichon

letzte Änderung: 17.05.2017 18:59 durch Prof. Dr. Rainer M. Czichon

01 Vorbemerkung

Angesichts sinkender Tabakpreise und zeitsparender Tabakernteverfahren standen in diesem Jahr bereits zu Grabungsbeginn mehrere Arbeiter zur Verfügung. Deshalb konnten unsere türkischen Studenten aus Samsun, Uşak und Erzurum vermehrt zu archaologischen Taetigkeiten (Tachymeter, Zeichnen, Fotografie) herangezogen werden. Insgesamt waren 37 Arbeiter versicherungspflichtig beschaeftigt (siehe Ek-10). Die bürokratische Abwicklung lag wiederum (seit 2007) in den Haenden der Verwaltungsfrau Remziye Dinler aus Vezirköprü.

02 Projektteilnehmer

Die Grabungskampagne 2016 begann am 10. Juli und dauerte bis zum 5. Oktober. Als Regierungsvertreter begleitete uns ausserordentlich professionell Kemal DEDEOĞLU vom Archaeologischen Museum in Çanakkale sowie unser stv. türk. Grabungsleiter Dr. Mehmet Ali YILMAZ von der Universitaet Uşak. Insgesamt nahmen 21 Wissenschaftler sowie 8 deutsche und 13 türkische Studenten teil.

03 Arbeiter

04 Grabungshaus und Müllentsorgung

Zu Beginn der Kampagne wurden die Schlafräume im EG sowie die Arbeitsräume des Fotografen und der Restauratorin frisch gestrichen.

Die 2015 begonnene Mülltrennung (Plastik, Aluminium, Papier, Glas) wurde fortgesetzt. Die Belediye stellte uns erstmals einen eigenen Müllcontainer zur Verfügung der einmal wöchentlich geleert wurde. Die separierten Abfälle wurde separat abgeholt.

Die organischen Abfälle wurden gesammelt und allabendlich von unserer Köchin Zeynep Hn. nach Hause mitgenommen und im Stall verfüttert.

05 Hinweisschilder

Im Zuge des aufblühenden lokalen Tourismus wurde die Strasse von Vezirköprü zum Stausee frisch geteert und Hinweisschilder 'Oymaağaç Höyük Ören Yeri' aufgestellt.

06 Vermessungsarbeiten

Wie in jedem Jahr wurden vor Beginn der Ausgrabungen der Zustand des Vermessungsnetzes durch Prof. Dr. Theodor Johannsen geprüft, die durch Wind und Wetter bzw. Erdbewegungen entstandenen Ungenauigkeiten beseitigt und sämtliche Vermessungsgeraete einem Check unterzogen.

07 Fieldschool für türkische Studenten

Vor Grabungsbeginn nahmen 11 ausgewählte Studenten der Uşak Üniversitesi, der Atatürk Üniversitesi Erzurum und der Ondokuzmayıs Üniversitesi Samsun an einem vielfältigen Praxisprogramm im Grabungshaus teil, das von Wissenschaftlern des Oymaağaç-Projektes durchgeführt wurde. Koordiniert vom Grabungsleiter Prof. Dr. R. Czichon führten die Studenten in drei Gruppen einen eintägigen Probesurvey 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 praktischen Übungen im Gelände. Die Doktorandin K. Marklein gab anhand der römischen Skelette der Oymaağaç-Grabung eine Einführung in Methoden und Ziele der Anthropologie, Karl Kunst und Herbert Böhm erklärten den Umgang mit Tierknochen. Die Schulung endete mit einem Besuch der Felsgraber von Amasya und einem Erinnerungs-T-Shirt, gestiftet von der Zeitschrift 'Aktüel Arkeoloji'.

08 Bearbeitung zooarchaeologischer Proben (Karl Kunst)

Während des Aufenthaltes im Grabungshaus im Juli und August 2016 konnten 5428 Tierreste mit einem Gesamtgewicht von ca. 30,3 kg aus 132 Proben (einschließlich Teilproben vom gleichen Kontext) beurteilt werden. Das verhältnismäßig hohe Gesamtgewicht ergibt sich daraus, dass unter den untersuchten Proben mehrfach grobstückige Materialien, besonders aus eisenzeitlichen Gruben, vorlagen. Zur Bearbeitung gelangten Proben aus den Arealen 7586, 7587 und 7686, die in ihren bronzezeitlichen Anteilen fast durchwegs Raum- und Hofbereiche des Tempels umfassen. In der Folge werden die Gesamtmaterialien nach den Probeneinheiten (Kisten) besprochen und auf die bronzezeitlichen Proben näher eingegangen. In Klammer jeweils die bearbeiteten Fundmengen pro Probeneinheit. Die eisenzeitlichen Grubenverfüllungen werden abschließend behandelt.

Vor Beginn der Kampagne wurde den Bearbeitern der Tierreste von P. Hnila eine Liste mit, aufgrund der aktualisierten Befundauswertung, prioritär zu bearbeitenden Proben übermittelt. Diese konnten, sofern sie überhaupt Tierreste enthielten, sämtlich untersucht werden.

Bronzezeitliche Proben

Areal 7586

Dieses Areal bildete den Schwerpunkt der diesjährigen Auswertung. Es umfasst u.a. die östliche Hofecke des Tempelbaus.

Areal 7586 – Tierknochen Kiste 1 (1354/8769g)

Unter den bronzezeitlichen Befunden dieser Kiste, die bereits im Vorjahr begonnen wurde, sind als aussagekräftige Proben vor allem die Innenhofverfüllungen 7586:065 (hier auch viele Schalen und Miniaturgefäße!) und 7586:069 anzuführen. Die Datierung des Tierknochenmaterials erfolgte hier, wie in den weiteren Fällen, anhand der assoziierten Keramik und wird mit gemischt SBZ / MBZ angegeben. Beide Assoziationen zeichnen sich durch eine starke Repräsentanz der Kleinwiederkäuer unter den Wirtschaftstieren aus. 7586:069 ist, wohl aufgrund der höheren Ausgangszahl, diverser, hier sind auch Einzelfunde von der Landschildkröte, dem Hasen, dem Wildschwein und einem Equiden vorhanden.

Areal 7586 – Tierknochen Kiste 2014

Hier waren mit 7586:103 (SBZ Verfüllung) und besonders 7586:085 (mixed BZ, Innenhofverfüllung) zwei reiche Proben vorhanden – letztere stellt mit 873 Wirtschaftstierresten den bisher überhaupt reichsten Einzellocus dar. Von der Seite der Keramikbearbeiter wird er als „gemischter“ Kontext bezeichnet, weil er neben SBZ ca. 20% FBZ Scherben enthielt. Hier zeigt sich exemplarisch, dass die von der Faunenführung her sehr einheitlich wirkenden Proben in anderer Hinsicht als problematisch, oder nachrangig, wahrgenommen werden. Die Fundverteilung der Wirtschaftstiere ist in 7586:085 mit über 76% Schaf/Ziege, 20 % Rind und 4% Schwein auf jeden Fall statistisch gut abgesichert. In 7586:103 ist wiederum bemerkenswert, dass unter immerhin 136 Wirtschaftstierresten das Schwein überhaupt nicht vertreten ist. An sonstiger Fauna waren in 7586:103 Reste von Wildvögeln, in 7586:085 darüber hinaus von Equiden, Wildschweinen, Hasen und Landschildkröten zu verzeichnen. Diese Arten etablieren sich somit als konstante Begleiter der materialstarken Verfüllungen im Tempelbereich, es wird aber gleichzeitig sichtbar, dass sie zusammen nur etwas mehr als 1% der Wirtschaftstierreste ausmachen. Dafür waren an fast 7% der Wirtschaftstierreste aus 7586:085 Hack- oder Schnittspuren zu beobachten. In 7586:103 beträgt der Anteil über 5%. Es liegen auch Hinweise auf den Einsatz von schweren Hackmessern vor. Als exemplarisch kann der Fall einer Rindertibia aus 7586:085 bezeichnet werden, an dem sich die Scharten der eingesetzten Klinge im Bereich einer Hackspurenssequenz sehr deutlich als Linien abzeichnen. Bemerkenswert ist auch der Anteil von 18 bearbeiteten Resten (Beinartefakte und Manufakturabfall), der am besten auf das Gesamtmaterial (1506 Reste) zu beziehen ist und somit immerhin 1,2% ausmacht! Auch in 7586:103 liegt dieser deutlich über 1%. Hitzebeeinflussung ist in beiden Proben vorhanden, aber nicht dominant.

Die von P. Hnila in die Nutzungsphase des älteren Tempels gestellten Raumverfüllungen 7586:072 und 7586:084 lieferten nur wenig Material, das sich aus Wirtschaftstieren und Einzelfunden von Hirschgeweih und vom Wildschwein zusammensetzt. In 7586:072 waren fast alle Reste mäßig erhitzt worden.

Areal 7586 – Kiste OYM 2015 (136-179)

Unter diesen Locusnummern befindet sich die aussagekräftigen SBZ-Innenhof-Verfüllungen 7586:139, 7586:171 und besonders 7586:155 (zentrale Packung), wobei zumindest die letzteren beiden ohnehin eine Einheit bilden. Die Zusammensetzung der Hauptwirtschaftstiere ist wiederum durch deutlich Dominanz der Kleinwiederkäuer und ein starkes Zurücktreten der Schweine gekennzeichnet, die Rinder

erreichen Anteile von nur wenig mehr als 10%. An „Begleitfauna“ ist, abgesehen von isolierten Menschenknochen (nicht in 7586:155!), in 7586:139 gar nichts, in 7586:171 bloß ein Hasenknochen vorhanden; lediglich im materialstarken 7586:155 mit immerhin 206 Wirtschaftstierresten fanden sich vier Vogelreste, ein Stück Hirschgeweih (vermutlich bearbeitet) und ein Einzelknochen von einem Froschlurch. Dieser Bereich der Innenhofverfüllung erscheint also im Arteninventar besonders monoton, wahrscheinlich ist aber gerade darin ein besonders „starkes Signal“ bzw. eine Standardisierung hinsichtlich des Eintrags von Tierknochen im Tempelbereich zu erkennen. Mit knapp 4% ist der Anteil der mit Hack- und Schnittspuren versehenen Knochen sowohl in 7586:155 als auch in der Gesamtheit der drei Proben hier deutlich niedriger als in den zuvor besprochenen Innenhofverfüllungen. Das könnte mit einer insgesamt höheren Fragmentierung zusammenhängen und deutet auf eine innere Differenzierung dieses Kontexttyps. Die Frequenz von bearbeiteten Resten ist in 7586:155 mit 12 Funden, etwa zur Hälfte geschnittene oder geglättete Spitzen und Manufakturabfall, dagegen höher und liegt ebenfalls bei knapp 4% - vielleicht ein Hinweis darauf, dass man sich in der „zentralen Packung“ näher an einer Aktivitätszone befindet.

Areal 7587

Areal 7587 – Kiste TK1 (2011)

Dieses Areal umfasst die Nordostecke des Innenhofes des Tempels. Die untersuchte Probenkiste enthält eine größere Anzahl von meist kleineren, im Jahr 2011 geborgenen Proben. An etwas fundreicheren bronzezeitlichen Proben sind 7587:043 (Lehmziegelversturz; Miniaturschälchen!), 7587:049 (Ablagerung) und 7587:051 (Begehungshorizont) zu nennen. Der zuletzt genannte Locus wird aufgrund seiner Keramikkollektion als „Schlüsselkomplex“ für MBZ / frühe SBZ gewertet. Die Fundzahlen für die Wirtschaftstiere bewegen sich zwischen 68 (7587:043) und 145 (7587:051), sind daher nicht gleich aussagekräftig. Alle drei Proben zeigen eine klare Vormacht der Kleinwiederkäuer, nur im Lehmziegelversturz erreicht das Rind knapp 30%, was auf ein abweichendes Ablagerungsmilieu hindeutet, in dem auch größere Komponenten vorkommen. Ansonsten fällt die vollständige oder de-facto Abwesenheit von Schweineresten in diesen Proben auf. An übrigen Arten waren, abgesehen von einem fraglichen Menschenrest, überhaupt keine vorhanden, was in Anbetracht von über 300 näher bestimmten Tierresten doch eine außerordentliche Beobachtung darstellt! Im Begehungshorizont wiesen 7 der insgesamt 132 Kleinwiederkäuerreste Zerlegungsspuren (5,3%), darunter mehrheitlich Hackspuren, auf, die vor allem die Portionierung der Schlachtkörper entlang der Wirbelsäule anzeigen. Aus den drei erwähnten Fundeinheiten liegen nur drei bearbeitete Reste, davon zwei aus dem Lehmziegelversturz vor.

Die explizite Eintönigkeit der Tierknochenführung in diesem Bereich des Innenhofes sollte jedenfalls im Blick behalten werden.

Von P. Hnila wurden nun insgesamt 16 weitere Loci aus diesem Areal als Raumverfüllungen aus der Nutzungszeit des älteren Tempels angegeben. Aus 13 davon liegen auch Tierreste vor, die daher summarisch betrachtet werden können. Insgesamt handelt es sich aber nur um 85 Reste. Dabei zeigt sich der interessante Umstand, dass diese Sammelprobe, trotz der Kleinwiederkäuerdominanz, relativ hohe Rinder- und Schweineanteile aufweist, daneben treten Schneckenschalen und ein Hundeunterkiefer in Erscheinung. Es ist also unübersehbar, dass hier ein anderer Knocheneintrag als in den drei oben erwähnten Loci geherrscht hat. Zerlegungsspuren und Artefakte waren in diesen Proben nicht vorhanden, dafür ist rund ein Viertel der Knochen hitzebeeinflusst.

Areal 7686

Areal 7686, Kiste OYM2015

Dieses Areal ist durch seine Lage im Südosten des Tempelbereichs aufgrund der vielfältigen Baustrukturen auch in seiner Tierknochenführung besonders vielfältig. Die in dieser Probenkiste vorhandenen und bisher bestimmten Proben umfassen die Locusnummern zwischen 70 und 128. Es handelt sich hierbei fast durchwegs um wenig umfangreiche Proben.

09 Bearbeitung zooarchaeologischer Proben (Herbert Böhm)

During this year's campaign, 4630 animal remains with a total weight of nearly 22 kilograms (21821 Grams) could have been scientifically studied and recorded. One large sample (Locus 7383:223) contained 1026 specimens and weighting 8721.2 g. From this, rather peripheral trench outside the main building, a total of 11.657 zooarchaeological remains with a weight of 65.036 grams could have been processed during the last years.

All other zooarchaeological finds, which were studied in this year, have been unearthed in trench 7486, which is situated more centrally on the hilltop, during the campaigns of 2014 and 2015. This trench covers wide areas of the courtyard of the Hittite temple.

In two cases (7486:42 and 7486:48), metatarsal bones of small ruminants with eye-catching holes on the proximal articular surface can be noticed. Even if these holes are of a quite regular shape, no direct evidence of an intentional production (e.g. production- or use wear marks) can be found. A clear pathological background is rather unlikely, since there are no signs of an inflammatory reaction of the bone tissue. Even if it is not entirely sure, a genetic variation of a foramen may be the cause of this observation. Since this is noticed on remains of two individuals, this may indicate a specific genetic variation of this population.

Another special observation refers to the occurrence of bone artefacts and by-products of the artefact production sequence. Such material samples derive from the deposits 7486:19, 7486:31 and 7486:44 and include sawn off articular parts of metapodials of sheep/goats, half-finished items and already functional artefacts, representing all stages of the production process. This fact indicates, that the production of bone artefacts actually happened within the temple area or, at least, all remains of the process were discarded and embedded within the temple walls.

Another unusual find of this year's campaign was a coprolite, most likely from a dog, out of locus 7486:34.

The distribution of species, based on bone counts and their relative weight proportion, is shown in table 1. The percentage values refer to the total amount and weight of the zooarchaeological finds which were examined this year per trench.

7383:223						
Taxa	n	g	n%	g%	Domestic	
Bos	216	5325,8	21,1	61,1		
Sus	69	1409,8	6,7	16,2		
O/C	90	525,4	8,8	6,0		
Ovis	4	61,7	0,4	0,7		
Capra	1	26,3	0,1	0,3		
Canis	2	3	0,2	0,03		
Σ	382	7352	37,3	84,33		
7486						
Taxa	n	g	n%	g%		Domestic
Bos	295	4170,9	8,2	31,9		
Equus	4	75,1	0,1	0,6		
O/C	867	3310,5	24,1	25,3		

Ovis	24	246,9	0,7	1,9	
Capra	14	158,6	0,4	1,2	
Sus	67	552,2	1,9	4,2	
Canis	5	46,8	0,1	0,4	
Σ	1276	8561	35,5	65,5	
Taxa	n	g	n%	g%	Wild
Lepus	3	4	0,08	0,03	
Vulpes	1	1,2	0,03	0,009	
Cervus	4	28,1	0,1	0,2	
Spalax	1	0,5	0,03	0,004	
Testudo	17	32,1	0,5	0,2	
Σ	26	65,9	0,74	0,443	
Σ 7486	1302	8626,9	36,24	65,943	

Locus 223 of trench 7383 represents a pit filling, dated to the Bronze Age, while the finds from trench 7486 mostly derive from various more or less extensive deposit types. Most of these deposits were dated to the late Bronze Age, but also archaeological features with mixed pottery inventories or undated structures are included in this sample. At first glance, some differences between species representations are recognisable. In Locus 7383:223, all determined zooarchaeological remains derive from domestic animals, while the remains excavated in trench 7486 contain finds of five wild species. Again, tortoise, hare and red deer are the most prominent wild species. Three of the four remains of red deer represent worked antler pieces, highlighting the importance of this resource for artefact production. The remaining find is a medial Phalanx, which underlines the general observation that red deer is mainly represented by culinarily irrelevant body parts at the site of Nerik. In this year's campaign, the first evidence of the red fox (*Vulpes vulpes*) could have been made. This species is represented by a left metatarsal bone only, deriving from a late Bronze Age layer (7486:70). It seems unclear, if this bone represents an unintentional intrusion or points to an exploitation, in any possible form, of this species by man. Tortoise (*Testudo graeca*) and hare (*Lepus europaeus*) are common observations by now and it's most likely, that these species enriched the menu of the inhabitants of this site.

Other obvious differences between these samples concern the varying proportional values of the remains of the main domestic animals.

The diagram above (Diagram 1) shows the relative percentages of the finds of the main domestic animals of the deposits of trench 7486 (temple courtyard) and the rich bone sample of the pit filling of trench 7383 (outside the temple). Small ruminants (sheep and goats) clearly dominate the material of the courtyard deposits (reaching more than 72% of the determined finds), while pig remains can hardly be found (just 4.5%). A completely different picture can be drawn for the pit in trench 7383. Here, the small ruminants are the worst represented domesticates (8.3% of the determined finds), while cattle remains appear to be most numerous (nearly 57%), followed by pig bones, reaching more than 18%.

This result underlines a key aspect of the archaeozoological materials of this site and shows, that species distributions are highly influenced by the archaeological features they derive from. This result may also be caused by deviating behaviour patterns between inside and outside the temple and by complex entanglements of use and discard of animal (-parts) and archaeological/architectural features. These aspects and the questions associated with these circumstances should be a core topic of further archaeozoological research on this site, since first results, quality of the excavation and documentation as well as the mostly excellent condition of the finds justifies the expectation of deeper insights into this complicated and hardly understood mutual influence between archaeological features and animal remains.

A total of 272 bones (6% of the total amount of finds studied this year) show clear traces of burning. Most of these finds derive from trench 7486 (but of course, far more bones of this trench were studied than from trench 7383) and seem to be especially accumulated in locus 7486:19 and 7486:26. In fact, in many cases a much higher percentage of low heat-influence can be assumed, especially from finds of the direct temple area.

On just 2.4% of the bones chop- and cutmarks can be noticed, which is a rather low value. However, this kind of marks is a constant observation concerning all time periods and all differing archaeological features. Chopmarks often indicate the use of rather heavy cleavers and can strongly affect the bone's integrity. Gnawing marks remain a rare observation and can be found on just 0.5% of the archaeozoological finds.

10 Bearbeitung anthropologischer Funde (Kathryn Marklein)

From July 21 to August 5, 2016, Dr. Sherry Fox and I (KEM) conducted a focused study on the dentition from ten Roman period graves excavated between 2007 and 2014: 7384:009, 7385:002, 7385:018, 7385:019, 7483:048, 7484:020, 7484:021, 7585:010, 7685:017, and LGR20. The primary purpose of this study was to retrieve metrical data for biological distance (biodistance) analysis. Bio-distance is employed in bioarchaeological studies as an alternative, non-destructive method for establishing genetic relatedness between individuals (Stojanowski and Schillaci, 2006). As dental morphology and size are less subject to ontological changes but depict microevolutionary processes, they provide a robust proxy for heritability (Knudson and Stojanowski, 2008; Stojanowski, 2013). Morphological and size observations for adult (permanent) and child (deciduous) dentition from Oymaağaç included maximum mesial-distal and buccal-lingual measurements as well as the recording of non-metric traits like shovelling, Carabelli's cusp/trait, mesial-distal compression, supernumerary teeth, and enamel extensions, *inter alia*. Recent biodistance work conducted on skeletal series from Ohio, Florida, and Georgia has demonstrated the effectiveness of metrical data when establishing biological relatedness within and between archaeological populations (Sciulli and Cook, 2016). The question of relatedness is very salient in the Oymaağaç necropolis, especially for the Roman period, when the majority of individuals are being interred in so-called multigenerational cists or pits. While previous examination of an autosomal dominant inherited foot condition (*os naviculare*) suggested biological relatedness within mass grave 7384:009, due to the relatively higher prevalence of the condition among individuals (~20%), the distribution of *os naviculare* throughout the cemetery is insufficient for clarifying further genetic associations between individuals and burial groups. Biodistance results, for this reason, may clarify the biological relationship between and within the Roman multi-individual graves.

Within the two week study period, over 2,600 permanent and deciduous teeth were measured for a minimum number of 158 individuals. In addition to morphological and metric observations, presences of carious lesions (location), antemortem tooth loss (AMTL), abscesses, periodontal disease, linear enamel hypoplasia, and calculus were recorded for teeth and alveoli where teeth were lost. These data will provide a comprehensive database of dental and oral health among the Roman period population at Oymaağaç and will be incorporated into the overall "health" analysis in my forthcoming dissertation. Additionally, calculus (mineralized plaque) samples were collected from 29 individuals within graves and contexts 7384:009, 7385:018, 7385:019, 7484:020, 7484:021, and 7586:033 for pathogen and microbiome aDNA analyses (Table 1). This aDNA evidence will supply us with further information about the bacterial environment these individuals lived within and were exposed to. Clarifying that oral microbiome will inform us about diet and disease among this rural community.

Although present for only the first week of excavation, I (SCF) excavated one adult male from Prof. Dr. Rainer Czichon's trench (7684:008:002). This adult male was estimated approximately 25-35 years of age at the time of his death, based upon the degeneration of the right auricular surface. The individual was found in a supine and extended position with arms folded across his abdomen with his right arm over his left with head oriented westward while the feet were oriented toward the east. The skeleton was somewhat disturbed, and, as such, the recovery of this individual was not complete. The right leg, left lower leg and part of the upper chest were not recovered. In general, the skeleton was recovered in a fair state of preservation. Both humeri of this individual were situated atop a couple of Byzantine roof tiles. Two bones were measured *in situ*--the right radius (22.5 cm) and the right humerus (29.1 cm)--for reconstructing living stature. Both soil samples from the pelvis and a control soil sample were taken to examine the individual for intestinal parasites. Both diet and cooking may be inferred based upon the results. Samples should be sent to Dr. Piers Mitchell (contact below) upon permission to export the samples.

In situ examination of human remains for Burial 22 Locus 8 indicated the presence of an adult male of approximately 30-34 years of age based upon the morphology of the auricular surfaces of the ilia. Similar to the previous individual, this adult male was positioned in an extended and supine position with his head oriented to the west and his feet to the east. His right forearm is slightly flexed and pronated, but the position of the left arm is not yet clear. It is possible that parts of a second individual are above this individual. The bones were found to be slightly better preserved than the previous individual, classified as “good”. A measurement of the right humerus may be possible for the purpose of reconstructing the living stature of this individual. Soil samples were taken both from the pelvis and a control sample for the purposes of analyzing the soil for helminths or intestinal parasites. As aforementioned, parasites are particular to various animals and can infer diet as well as food preparation (i.e. the meat was not thoroughly cooked).

Locus 7 is situated to the east of Locus 8 and there is a pile of stones with two crania. One is missing the majority of the vault, but the other appears to be complete. None of the teeth, are exposed. This cranium, if from an adult, appears to possess female morphology.

A tile burial is situated to the west in this trench and it measures about 1.25 m. It could not likely have contained an adult individual if the individual had been positioned in an extended and supine manner. Therefore, it is supposed that this burial represents the burial of a child.

11 Paleobotanik (Burhan Ulaş, türk.)

Her yıl gibi bütün locuslardan 27 litrelik toprak malzemeler çıkarıldı ve kazı evindeki bulunan flotasyon makinesinden geçirildi. 2014 ve 2016 yılların yanmış tohumları paleobotanik uzmanı Dr. Burhan ULAŞ tarafından incelendi:

12-19 Temmuz 2016 arasında Yürütülen çalışmalar:

7583:281:010, 7583:281:003, 7785:18 ve 7785:143:005 locuslarda elde edilen makro bitki kalıntılarının teşhisi yapılmıştır. Çalışma sonunda Mersin-Alata Bahçe Kültürleri Araştırma Enstitüsünde incelemek üzere bazı örnekler tarafımda Mersin’e Samsun Arkeolojik Müzesinden gerekli izinler alınarak götürülmüştür.

22-28 Eylül 2016 Tarihleri Arasında Yürütülen çalışmalar:

7684:20:006, 7684:20:003, 7686:154:002, 7483:76:004, 7586:237:006, 7586:237:006 olmak üzere, toplamda altı locusdan gelen makro bitki kalıntılarının teşhisi tamamlanmıştır.

Şu ana kadar yürütülen çalışmalarda arpa türüne ait kalıntılarının diğer türlere oranla daha yoğun olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca 7483:76:004 plan karesinde incelenen diğer plan karelerinden farklı olarak 19 bitki türü tespit edilmiştir. Toplamda 54 bitki tohumunun 20 tanesini arpa tanesini ve de 25 tanesinin buğday türlerinden oluşması diğer dikkat çeken bir sonuçtur. Günümüzde de tahıl tarımının yapıldığı tarlalarda yetişen *Galium* ssp. gibi zararlı otlar grubuna ait 11 adet tohumda bu plan karedeki sayıca fazla olan bitki topluluğunu oluşturmaktadır. 7483:76:004 plan karesinde elde edilen bu makro botanik analiz sonucu bu silo çukurunun tahıl ürünlerinin depolanması için kullanıldığını işaret etmektedir. Elde edilen bu ilk sonuç söz konusu siloların kullanım biçimine ve hangi bitki türlerinin bu silolarda depolandığına ilişkin bilgilere her silodan tespiti yapılacak bitki türlerinden yola çıkarak

ulaşılabileceğini göstermesi açısından önemlidir. Makro bitki kalıntılarının incelendiği plan karelerin Demir Çağı'na ait silolarla ilintili olması bu çalışma tamamlandığına Demir Çağı beslenme ekonomisine ilişkin önemli bilgilere ulaşılabileceği düşünülmektedir.

Bu siloların yapım tekniğinin anlaşılması için kazı alanında da bazı çalışmalar yürütülmüştür. İlk gözlemler bu siloların taban kısmının ve kenarlarının tarımsal ürünler yerleştirilmeden önce (silo tabanları) ve ürün yerleştirildikten sonra (silo çeper duvarları ve depolanan ürünün üstüne) saman tarzi bir bitki ile kapatıldığına işaret etmektedir. Bugün halen Anadolu'da benzer teknikle yapılan ve kullanılan bu silolar üzerine etnobotanik, arkeobotanik ve arkeolojik verilerinin kullanıldığı disiplinler arası bir çalışma yapıp yayına dönüştürülmesi planlanmaktadır.

Ayrıca arkeobotanik bitki kalıntılarını elde etmek için flotasyon işlemleri bizzat yürütülmüş ve bu metotla gerçekleştirilen bitki elde etme stratejisinde geçmişten farklı olarak bazı değişikliklere gidilmiştir.

12 Keramikbearbeitung (Dirk Mielke)

An der Aufarbeitung der hethitischen Keramik (19. Juli bis 3. Oktober) unter der Leitung von Dirk Mielke, die die Keramik aus dem Container und dem Scherbengarten umfaßte, waren Hussam Mohammed, Hasan Celik, Caner Yener und Nils Kaufmann maßgeblich beteiligt. Bei der Bearbeitung der Depotkeramik wurden 1273 Keramikfragmente neu aufgenommen und wissenschaftlich bearbeitet. Im Scherbengarten wurden insgesamt 50379 Keramikfragmente mit einem Gesamtgewicht von 1271 kg statistisch erfaßt und für die wissenschaftliche Bearbeitung vorbereitet. 82% aller Scherben waren Wandscherben, während Randscherben 12,2%, Bodenscherben 2,64% und Henkel/Handhaben 2,61% aller ausgezählten Fragmente ausmachten. Besondere Stücke, wie bemalte oder verzierte Scherben, hatte einen Anteil von nur 0,74 %. In seltenen Fällen haben sich Scherbenanpassungen ergeben, wodurch einige größere Profile bzw. Gefäße entstanden sind. 17,28% aller Fragmente waren prähistorisch (chalkolithisch und FBZ), 69,41% mittelspätbronzezeitlich, 12,6% eisenzeitlich und 0,70% antik. Die Statistik nach Gewicht zeigt geringe Unterschiede: so waren 13,5% prähistorisch (chalkolithisch und FBZ), 66,37% mittel-spätbronzezeitlich, 14,53% eisenzeitlich und (!) 5,61% antik. Die relative große Abweichung bei den antiken Scherben ist auf Dachziegel zurückzuführen.

Einen weiteren Schwerpunkt der Bearbeitung bildete die bemalte spätbronzezeitliche Keramik. Auch während dieser Ausgrabungskampagne sind wieder eine größere Anzahl neuer Beispiele hinzugekommen (z. B. Fund:7586:079:001:002), sodaß mittlerweile über 200 Fragmente vorliegen. Sie wurden ausführlich technologisch und typologisch analysiert. Dabei wurden auch die Malmotive intensiver untersucht, sodaß nun eine erste zusammenfassende Auswertung dieser neu entdeckten Keramikgruppe vorliegt. Ausführlich analysiert wurden auch die im letzten Jahr erstmals als neue Form entdeckten Gittergefäße (s. Kiste 656) bearbeitet worden. Insgesamt wurden nunmehr etwa 6500 Keramikfragmente der Spätbronzezeit bearbeitet.

Die im letzten Jahr begonnenen archäometrischen Analysen an der Keramik wurden weiter vorangetrieben. Bei den bereits nach der letzten Kampagne durchgeführten Dünnschliffuntersuchungen an 30 hethitischen und geometrisch bemalten spätbronzezeitlichen Scherben hatte sich herausgestellt, dass die von Altug Hasözbeğ an der Universität Izmir erstellten Präparate unbrauchbar sind und neu gemacht werden müssen. Hier haben sich Robert Sobott und Irene Traub-Sobott mit Altug Hasözbeğ über die dringende Optimierung zukünftiger Präparate besprochen.

Auch nach der diesjährigen Kampagne wurden wieder Keramikscherben für Dünnschliffuntersuchungen herausgesucht. Dabei handelt es sich um 12 geometrisch bemalte spätbronzezeitliche, 2 geometrisch bemalte eisenzeitliche, 25 hethitische und eine eisenzeitliche Scherbe. Sie sollen wieder in Izmir präpariert und gemeinsam mit Robert Sobott und Irene Taub-Sobott aus Weimar ausgewertet werden.

Im Zuge der wissenschaftlichen Bearbeitung der Keramik sind 2016 auch erstmals archäometrische Untersuchungen mit einem portablen Röntgenfluoreszenzgerät (p-XRF) an etwa 300 spätbronzezeitlichen Fragmenten vorgenommen worden, die sowohl die normale hethitische, als auch die geometrisch bemalte spätbronze- wie eisenzeitliche Keramik umfassen. Darüber hinaus wurden auch sämtliche Tontafelfragmente sowie einige Siegelabdrücke im Museum Samsun mittels portabler-XRF untersucht. Für die Untersuchungen wurde ein Leihgerät von Altug Hasözbeğ besorgt, der dann Robert Sobott und Irene Traub-Sobott in die Bedienung des Gerätes eingeführt hat. Diese haben dann die Messungen mit dem Gerät durchgeführt.

Im Rahmen der experimentellen Archäologie wurde ein theoretisch formuliertes *chaîne opératoire* zur Herstellung großer hethitischer Krüge ('Mielke 2006) einem praktischen Test durch den Töpfermeister Horst Wolter unterzogen. Dabei ergaben sich eine Reihe neuer und interessanter Erkenntnisse zu einigen Details

13 Archaeometrie

2016 kazı sezonunda Oymaağaç Höyük'ün arkeometrik seramik analizlerine Robert Sobott, Irene Traub-Sobott ve Altug Hasözbeğ tarafından devam edilmisti (6.-20.09.2016).

Der Schwerpunkt der Arbeit der diesjährigen Kampagne lag auf der chemischen Analyse von Keramikscherben und Tontafeln mit dem portablen Röntgenfluoreszenzspektrometer Oxford Instruments X-MET 7500, das uns freundlicherweise von Dr. Altug Hasözbeğ von der Dokuz Eylul Universität in Izmir zur Verfügung gestellt wurde. Die Untersuchungen erfolgten sowohl im Grabungshaus in Oymaağaç (Abbildung 1) als auch im Archäologischen Museum in Samsun.

Untersucht wurden 135 Keramikscherben und 31 Tontafeln bzw. Tontafelfragmente inklusive Tonbullen. Bei den untersuchten Keramikscherben handelte es sich um 88 bemalte bronzezeitliche Fragmente, 8 Fragmente bemalter, nicht gedrehter Keramik, 7 Bruchstücke von kleinen Votivschalen, mehrere Bruchstücke eines „Gitter“-gefäßes sowie weitere 25 hethitische Scherben. Abbildung 2 zeigt eine Scherbe mit den markierten Messpunkten auf der konkaven (a, b) und der konvexen (c) Seite und die Gehalte der Elemente K, Ca, Fe, Al, Si, S, Sr, Mn und Ti. Wie der Abbildung 2 angefügten Tabelle zu entnehmen ist, können die Ergebnisse an ein und derselben Scherbe an den einzelnen Messpositionen sehr unterschiedlich sein. Dies kann durch unterschiedliche Kontamination der Scherbenoberflächen während der Bodenlagerung, unterschiedliche Rauigkeit der Messfläche aber auch durch Einschränkungen beim Positionieren der Messfläche zum Röntgenstrahl und Detektor bedingt sein. Problematisch sind insbesondere Proben mit deutlich gekrümmter (konvexer) Messfläche.

Sample	Position	K	Ca	Fe	Al	Si	„S“	Sr	Mn	Ti
7585:207:001:001	a	3,618	3,953	5,071	9,030	26,778	1,569	0,111	0,089	0,687
	b	3,320	2,913	4,461	8,924	28,532	1,281	0,099	0,090	0,566
	c	2,388	6,395	5,273	9,123	26,258	1,457	0,089	0,093	0,523
	d	2,479	5,301	5,825	8,998	26,836	1,237	0,093	0,095	0,547

Abbildung: Dokumentation der Keramikscherbe 7585:207:001:001 und Messergebnisse für die Positionen a, b, c und d

Außer der chemischen Analyse wurden 143 Artefakte aus Naturstein nach visueller Begutachtung, Vergleich mit der im Grabungshaus befindlichen petrographischen Sammlung und gegebenenfalls unter Durchführung einfacher Tests (Ritzhärtebestimmung, Reaktion mit Salzsäure) klassifiziert. Weit aus am häufigsten bestehen die Objekte aus Andesit und Sandstein mit unterschiedlicher Korngrößenverteilung (Fein-, Mittel-, Grobsandstein, konglomeratischer Sandstein; Abbildung 3). Ebenfalls nicht selten sind Flint in unterschiedlicher Farbe und Kalkstein. Ausgesprochen rar ist Obsidian.

14 Römisch-Byzantinische Gräber in 7684 (Michael Rummel)

Alle 2016 gefundenen Gräber lassen sich dem bekannten römisch-byzantinischen Gräberfeld zuordnen. Alle Gräber sind annähernd gleich orientiert. Der Kopf ist nach Westen, die Füße sind gen Osten gerichtet. Die Blickrichtung aller Individuen unterscheidet sich. Am häufigsten lässt sich aber der nach Süden gerichtete Blick feststellen. Lediglich in Locus:7684:029 und Locus:7684:041 blickt der Bestattete nach Norden. Drei der Gräber lassen sich Kindern oder Jugendlichen zuordnen, während es sich bei den anderen um Erwachsene handelt. Das Geschlecht konnte nur bei Locus:7684:008 (Mann) mit Sicherheit bestimmt werden. Hier muss auf den Bericht der anthropologischen Untersuchung gewartet werden. Die Erhaltung der Knochen variiert stark. Ein schlechterer Erhaltungszustand konnte fast durchgängig mit der späteren landwirtschaftlichen Nutzung des Geländes erklärt werden. Die Arme sind in allen Fällen (abgesehen von der späteren Störung des Locus:7684:013) am Körper angelegt und entweder über der Brust oder dem Bauch verschränkt. In den meisten Fällen konnten auch die gefalteten Hände nachgewiesen werden. Die Beine sind – bis auf Locus:7684:041 – gestreckt und liegen gerade in der Grabgrube.

Die Grabgruben lassen sich in drei Gruppen einteilen. Dachziegelgräber (s. z.B. Locus:7684:006), Erdgrubengräber mit einer, durch einen Stein oder gebrannten Lehmziegel markierten, nördlichen und südlichen Grenze (s. z.B. Locus:7684:013) oder Erdgrubengräber mit einer Steinumfassung (s. z.B. Locus:7684:041). Die Loci 9, 11 und 13 sind in eisenzeitliche Gruben eingetieft, was jedoch nicht weiter verwunderlich ist, da Quadrant 7684 mit Gruben übersaet ist.

Der Großteil der gefundenen Gräber konnte durch eine Steinansammlung (Locus:7684:006, 011, 012, 015, 029, 041) oder Ziegelfragmente an der Oberfläche (Locus:7684:006, 013, 015, 016) erkannt werden. Drei Gräber schneiden eisenzeitliche Gruben (Locus: 7684:011, 013, 009). Viele der Gräber wurden durch die spätere landwirtschaftliche Nutzung beschaedigt.

Dachziegelgraeber (5 Bspe)

Locus:7684:006

An der westlichen Schnittkante befindliches 1,30m langes und 0,80m breites Grab, das durch 7 Dachziegelfragmente gekennzeichnet ist. Der Kopf des juvenilen Individuums liegt im Westen. Sein Blick ist nach Süden gerichtet. Das Skelett wurde gestreckt in der flachen Grube plaziert. Die Arme sind vor dem Bauch zusammengelegt. Die Knie sind leicht nach Norden eingedreht, sodass die Beine leicht gebeugt in der Grabgrube liegen.

Bestattung Locus:7684:008 / Grabgrube Locus:7684:014

Südwestlich von Locus:7684:007 wurden ein Schädelfragment sowie ein Langknochen gefunden, die nach Einschätzung von Dr. Fox zum gleichen Individuums gehörten. Die Knochen deuten auf eine O-W-Orientierung hin, wobei der Kopf im Westen liegt. Die Knochen liegen dicht unter der Oberfläche, und waren durch landwirtschaftliche Taetigkeiten gestört. Insbesondere der Brustbereich und der Schädel waren erheblich beschaedigt. Alle Knochen waren zudem extrem fragil. Die Hände des ca.25-35jaehrigen Mannes waren nach römisch-byzantinischem Ritus vor dem Bauch zusammengelegt. Rechter und linker Humerus sowie Teile des linken Beckens waren auf Dachziegelfragmenten plaziert. Diese wurden als Grabgrube (Locus:7684:014) klassifiziert. Interessant ist, warum nur Teile des Grabgruben-bodens mit Dachziegeln bedeckt sind. Mglw. handelte es sich um eine ärmere Person, die sich nur einen Teil der Ziegel leisten konnte. Dafür könnte auch das Fehlen jeglichen Schmuckes sprechen.

Locus:7684:009

Ein Schaedelfragment nördlich von Locus:7684:008 lieferte den Hinweis auf ein weiteres Grab. Der Kopf lag im Westen, das Gesicht blickte nach oben, die linke Hand ruhte auf der Brust, während die Rechte auf dem Bauch lag. Interessanter Weise wurde der Schaedel– durch eine spätere Störung bedingt– auf ein höheres Niveau gehoben, denn der Unterkiefer mit den gut erhaltenen Zaehnen lag deutlich tiefer. Im Bereich des linken und rechten Ohres kamen Bronzeohrings (Fund:7684:009:008) aus dünnem Bronzedraht (0,13 cm), welcher am dünnen Ende zu einer Schlaufe umgebogen ist, zum Vorschein. Die Grabarchitektur kann nur anhand wenige Dachziegelfragmente rekonstruiert werden.

Locus:7684:011

W-O orientierte Grablege, deren westlicher Teil in eine eisenzeitliche Grube eingetieft wurde. Wesentliche Teile des Körpers fehlen. Lediglich sehr stark fragmentierte Skeletteile geben Hinweise auf eine Bestattung. Dachziegelfragmenten lassen auf eine Abdeckung vergleichbar Locus:7684:006 und Locus:7684:009 schliessen.

Locus:7684:015

Dieser Locus befindet sich direkt an der Nordgrenze zu Quadrant 7685. Die Bestattung war erheblich gestört. Nach typischer Manier befindet der Kopf sich im Westen. Sein Blick war nach Süden gerichtet. Der Unterkiefer wurde – vermutlich durch landwirtschaftliche Taetigkeiten – separiert und lag vor dem Schädel. Die Arme waren vor dem Bauch zusammengelegt. Die Hände umfassen jeweils den Ellenbogen der anderen Seite. Mehrere Dachziegelfragmente erweckten den Eindruck, als würden sie unter den Toten ziehen (Vgl. Locus:7684:008).

Erdgrubengraeber (5 Beispiele)

Locus:7684:007 und Locus:7684:017

Mitte der Ostseite des Schnittes 7684 wurden Reste einer eisenzeitlichen Grube festgestellt, in die wohl mehrere Gräber eingetieft wurden (Locus:7684:007 sowie Locus:7684:017). Westlich eines großen Steines kam ein unversehrter, jedoch singulaerer Schädel einer Frau (Dr. Fox) zum Vorschein, Weitere Knochen fehlten ebenso wie eine dazu passende Grabgrube. Durch ein Dachziegelfragment – vermutlich der letzte Rest der einstigen Abdeckung - an der nördlichen Seite der Grube, war das Kindergrab Locus:7684:017 markiert.

Die Grabgrube unterscheidet sich durch ihre SW-NO Orientierung von den bisher bekannten Gräbern. Das ca. 6-7 Jahre alte Kind (Schätzung von Muradiye Yüksel) blickt geradeaus am leicht tiefer gelegenen Körper entlang nach Osten. Die Arme sind vor dem Bauch zusammen-geführt. Die Hände waren vermutlich verschränkt.

Locus:7684:012

Nördlich von Locus:7684:006 befand sich eine West-Ost orientierte, lose Steinreihe, die aufgrund ihrer Ausrichtung als Grab klassifiziert wurde. Allerdings kamen die Grenzen der langgestreckten 2,24x0,59x0,39m grossen Grabgrube erst 0,65m tiefer zum Vorschein, markiert durch zweiaufrecht stehende Steine am westlichen und östlichen Ende der Grube. Der Kopf des Toten lag im Westen, während sein Blick nach Südosten gerichtet war. Der Schädel war wiederum nach Süden geneigt, was entweder auf eine absichtliche Positionierung zurückzuführen ist oder der natürlichen Hanglage geschuldet ist. Die Unterarme waren vor dem Bauch zusammengelegt, die Oberarme eng an den Körper gepresst. Die gesamte Körperlänge betrug ca. 1,75-1,80m. Die Länge des linken Oberarms betrug 32cm, die Länge des linken Oberschenkels 42cm. Das Fehlen von Dachziegelfragmenten deutet auf ein einfaches Erdgrab hin.

Locus:7684:013

Dieses Erdgrab wurde an zwei Seiten durch senkrecht stehende gebrannte, römische Ziegel (38x13cm) gekennzeichnet, die eine Südwest-Nordost gerichtete graue, schmale, laengliche Bodenverfärbung begrenzen. Erste Knochenfragmente kamen an der Unterkante des Ziegels zum Vorschein. Bei der Freilegung fiel auf, dass die Ober- und Unterschenkel sowie die Füße und Zehen zwar gut erhalten sind, sich aber dennoch Zähne zwischen den Füßen befinden. Das Grab ist Südwest-Nordost-orientiert. Der Bestattete blickt nach Osten. Der linke Oberarm ist eng an den Körper gepresst, während der Unterarm über dem Bauch liegt. Auffällig ist die Position des linken Arms, welcher um über 90° Grad nach außen gedreht ist. Die Einwirkung des Pfluges bietet auch hier die plausibelste Erklärung. Auch Teile des Gesichtsschädels weisen Spuren von sekundärer Zerstörung auf.

Locus:7684:016

Oberhalb von Locus:7684:012 wurde ein N-S-orientierter, gebrannter Lehmziegel gefunden, welcher Ähnlichkeiten zur Grabarchitektur von Locus:7684:013 aufwies. Das daraufhin aus-gegrabene Grab ist W-O-orientiert und verläuft zu über 50% außerhalb des Quadranten 7684. Daher konnten von dem Bestatteten lediglich die Beine (ab Knie) geborgen werden. Ob ein zweiter Ziegel – wie bei Locus:7684:013 – am Kopfende vorzufinden ist, lässt sich gegenwärtig nur vermuten.

Locus:7684:029

Nordöstlich von Locus:7684:016 konnte nach einem nächtlichen Regen eine langovale Verfärbung im Boden festgestellt werden, die sich als W-O-orientiertes Grab herausstellte. Die Südseite des Grabes wird durch drei Steine markiert, die an die lose Steinreihe von Locus:7684:012 erinnern. Der Tote ist in gestreckter Lage mit dem Kopf im W bestattet worden. Er blickt nach N. Die Arme sind vor dem Bauch übereinandergelegt, während die Hände den Ellenbogen umfassen. Der rechte Oberarm 34 cm lang, während der rechte Unterarm 27 cm misst. Die Zehen fehlen und traten disloziert im Kniebereich auf. Das gesamte Skelett misst (ohne Zehen) ca. 1,64m.

Erdgrube mit Steineinfassung

Locus:7684:041 und Locus:7684:053

Dieses Grab kam zwischen den Gräbern Locus 7684:012 im Norden und dem Dachziegelgrab Locus:7684:006 im Süden zum Vorschein. Als Grabeinfassung fungieren an seiner Westseite vier halbrund angeordnete, kleine Steine und gebrannte Lehmziegelfragmente.

Die Innenmaße der Grabgrube sind 0,31m (Westende) und 0,35m (Ostende) bei einer Länge von 1,31m. An Kopf- und Fußende befinden sich zwei aufrechtstehende Stein von annähernd gleicher Größe (27x15x25 bzw. 27x15x23cm). Das Grab ist Ost-West-orientiert, der Kopf nach Westen ausgerichtet. Das Gesicht blickt nach Nordosten. Beim Skelett handelt es sich um ein ca. 11-12 jähriges (Schätzung der lokalen Arbeiterin Muradiye) Kind, das mit leicht angewinkelten und ins Profil gedrehten Beinen in die Grube gelegt wurde. Zwischen und auf den Beinen liegen vereinzelt Steine, die aus der Grabumrandung herausgefallen waren. Die Arme sind vor dem Bauch zusammengelegt. Die Hände waren entweder übereinandergelegt oder gefaltet, da sich die Fingerknochen in der Bauchmitte befinden. Die Gesamtlänge des Leichnams betrug im angewinkelten Zustand 1,21 m. Der Oberarm misst

0,24 m, der Oberschenkel 0,32 m und der Unterschenkel 0,27 m. Ungewöhnlich ist die Grabgrube mit Steinumfassung, welche so nur selten in Oymaagac belegt ist. Kopf und Fußende werden jeweils durch einen großen Stein markiert, während die Seiten durch kleine Steine gerahmt sind.

15 Eisenzeitliche Gruben in 7684

Insgesamt wurden 29, sich mitunter überschneidende Gruben in Quadrant 7684 festgestellt, eingemessen und untersucht. Aufgrund der begrenzten Zeit konnten nicht alle Gruben vollständig untersucht werden. Die Gruben unterscheiden sich in ihrer Größe, Form und Tiefe.

Locus:7684:018

Bei Locus:7684:018 handelt es sich um eine kleine glockenförmige Grube, die die nördlich anknüpfende Grube Locus:7684:021 und im Süden die benachbarte große Grube Locus:7684:027 schneidet. Die graue Grubenerde hebt sich gut von der braunen bis gelblichen Umgebungserde ab. Die Grube war mit zahlreichen Scherben und Tierknochen gefüllt. Bei + 282.99 tauchte eine Lage flach liegender roter Scherben zwischen Steinen auf, die vermutlich knapp über dem Grubenboden lagen.

Locus:7684:019 / Locus:7685:272

An der nordöstlichen Schnittkante befindet sich eine runde Grube, die durch ihre graue Erde gekennzeichnet ist. Sie setzt sich nach Norden hin in das Areal 7685 hinein fort (Locus:7685:272) und bildet dort einen geschlossenen Kreis. Von der Grube selbst blieb nur das untere Ende erhalten. Der feste Boden befindet sich in einer Höhe von 283,24-283,22. Innerhalb der Grube kamen vor allem Keramik-Fragmente (Fund:7684:019:001), Tierknochen (Fund:7684:019:002) sowie ein Tontafelfragment mit stark versinterter Oberfläche (Fund:7685:272:001) zum Vorschein.

Locus:7684:020 / Locus:7684:058

Da die runde Grube (Dm: 1,68m) über zwei Areale reicht, setzt sie sich aus zwei Loci zusammen. Sie enthält durchgehend aschige und mit Holzkohlestückchen vermischte Erde sowie Keramikscherben und Tierknochen. Die Wände von Locus:7684:020 gehen senkrecht nach unten und treffen in einer Tiefe von 282.07 auf den rotbraun gefärbten Boden, der sich klar vom grauen Grubeninhalt unterscheidet. Nach Westen hin wird Locus:7684:020 durch eine weitere Grube geschnitten. Im Osten wird sie durch eine kleine, aber stark unterschrittene Grube geschnitten.

Locus:7684:021 – Locus:7684:061

Eine rundliche Grube, die unter dem römisch-byzantinischen Grab (Locus:7684:011) liegt. Im Süden wird Locus 21/61 von Locus 18 geschnitten. Innerhalb der Grube konnte eine lockere Materie aus Kies und kleinen Steinen festgemacht werden, welche über einer festen Lehmpackung liegt. Zwei Einzelfunde stechen heraus: ein stark verrosteter Eisennagel (Fund:7684:021:003) und eine ringförmige Perle aus weißer Fritte (Fund:7684:021:004)

Locus:7684:023 – Locus:7684:039 – Locus:7684:050

In der nordwestlichen Quadrantenecke wurde eine gräuliche Verfärbung entdeckt, die von kleinen Steinen und Lehmbrocken eingerahmt war. Im Norden schließt sich eine kleinere Grube an, die Locus 7684:023 schneidet. In der Grube (Dm.: 1,5m) wurde ein großer eisenzeitlicher Pithos gefunden, der ursprünglich als Ganzes in die Grube eingesetzt worden ist. Zwischen der nördlich anschließenden Grube und Locus 23 wurde ein kleines Steinmauerchen entdeckt, das die Öffnung verschliessen sollte, die bei der Anlage von Locus 23 entstanden war, indem Grube 23 in die nördliche Grube eingeschnitten wurde. Aufgrund der guten Erhaltung und der vollständigen Bergung des Pithos konnte dieser wieder vollständig rekonstruiert werden (Fund:7684:023:003). Unterhalb des Gefäßes wurde eine Bodenverfärbung festgestellt, die zur Annahme einer weiteren Grube unterhalb von Locus: 7684:023 führte. Für die Grube unterhalb von Locus 23 wurde ein neuer Locus vergeben (Locus:7684:039). Dabei handelt es sich um eine große birnenförmige Grube, die sich unterhalb des Pithosbodens fortsetzt.

Erneut machen Tierknochen und Keramikscherben die größte Fundmenge aus. Dazu gesellen sich drei Einzelfunde: einen vollständig erhaltenen Spinnwirtel (Fund:7684:039:009), ein fragmentarisches Bronzeblech (Fund:7684:039:014) und ein eisenzeitliches Messer (Fund: 7684:039:010), das sich wohl knapp über dem Grubenboden befand. Dafür spricht auch die starke Zunahme von Tierknochen (Unterkiefer, Metapodien, teils juveniler Tiere), die als Schlachtabfälle gedeutet werden können. Ungewöhnliche Erdverfärbungen innerhalb der Grube verhinderten eine einwandfreie Identifizierung des Grubenbodens. Mit dem Auftauchen altheth. Keramik wurde klar, dass der Grubenboden fälschlicherweise durchstossen worden war.

Locus:7684:025 und Locus:7684:026 / Locus:7684:064

In der nordöstlichen Ecke des Areals schneiden drei Gruben ineinander. Dabei handelt es sich um Locus 7684:019 (s.o.) sowie die daneben liegende Grube Locus:7684:025, die in die tiefergehende und ältere Grube Locus:7684:026 einschneidet. Die Grube Locus:7684:025 besitzt einen Dm von 1,21m und ist mit zahlreichen unterschiedlich grossen Steinen gefüllt. Bei + 282.82 wurde der gelblich-rötliche Grubenboden erreicht, der mit einer festen lehmigen Schicht überzogen war. Ein Spinnwirtel (Fund:7684:025:003) bildet den einzigen Einzelfund. Locus:7684:026 wies eine graue aschige Füllung auf, die sich unterhalb von Locus:7684:025 fortsetzte. Die Erde ist fein und locker und deutlich mit Asche durchsetzt. Durch die Abnahme des Ostprofils konnte die Grube vervollständigt werden (7684:064).

Locus:7684:027 und Locus:7684:035

Die 1,89m messende Grube 7684:027 konnte aufgrund der begrenzten Arbeitszeit nicht abgeschlossen werden (Künstlicher Abschluss bei 282.92. Ein Teil des Grubenverlaufs konnte an der Oberfläche durch einen dünnen Streifen verbrannter Erde festgestellt werden. Nach Süden fiel eine Abgrenzung gegenüber der direkt anliegenden Grube (Locus:7684:035) schwer. Die Füllung ist durch lockere Erde mit Holzkohle charakterisiert. Dazu kommen verbrannte Lehmziegelfragmente in grösserer Zahl sowie ein dickes Band verbrannter Erde mit anschliessendem weisslichen Material. Es kann angenommen werden, dass Locus:7684: 027 im Zusammenhang mit Feuer genutzt wurde. Die 'Ofentheorie' konnte allerdings nicht bestaetigt werden. Neben den üblichen Keramik- und Tierknochenfunden wurden zwei fragmentarische Reibsteine (Fund:7684:027:009, Fund:7684:027:010), ein amorphes Bronze-objekt (Fund:7684:027:011) sowie mehrere Holzabdrücke in Lehm gefunden.

Locus:7684:030 und Locus:7684:034

Die runde Grube besitzt einen Dm von 2,20m, die mit zahlreichen Steinen abgedeckt ist. 18 cm unterhalb der Oberfläche tritt ein sog. „innerer Grubenumriss“ zutage. Dabei scheint es sich um einen Vorsprung innerhalb der Grube zu handeln, der durch einen gelben Lehmziegel markiert wird. Über dem Lehmziegel wurde ein Spinnwirtel gefunden (Fund:7684:030:003). Der untere Teil der Grube wurde durch einen neuen Locus definiert (Locus:7684:034). Die hier auftretende Grubenfüllung ist grauschig und mit schwarzer Holzkohle durchsetzt. Bei 282.33 ist der Grubenboden, welcher sich als gelblicher Lehmboden präsentiert, erreicht. Die Grube gewinnt an Bedeutung durch einen dünnen Ohrring aus goldenem Bronzedraht (Fund: 7684:034:004), der unmittelbar auf dem Boden lag.

Locus:7684:031

Westlich an Locus:7684:020 schließt sich eine kleinere Grube (Locus:7684:031) mit einem Dm. von 1,30m an, welche durch erstere geschnitten wird. Die Füllung besteht aus grau-brauner Erde mit Holzkohleeinschlüssen. Interessant ist die südliche Grubenwand, die komplett mit Steinen unklarer Funktion versehen ist. Wahrscheinlich gehören sie nicht zur Grube, sondern zu einer älteren Phase.

Locus:7684:032

An der Südkante des Quadranten konnte – innerhalb eines hethitischen Mauerverlaufs – eine weitere Grube festgestellt werden, deren Durchmesser 1,44 m beträgt. Die Füllung besteht aus einer grau-braunen Mischung, die mit kleineren Steinen durchsetzt ist. Die senkrecht verlaufenden Grubenwände treffen bei einer Höhe von 282.38 auf den gelb-braunen, rechteckigen Grubenboden. Die Wände sind gesäumt von mehreren mittelgroßen Steinen, die teilweise aus dem Profil heraus schauen. Im Falle einer erneuten Kampagne sollte hier unbedingt noch geschaut werden ob diese Steine zur Grubenfüllung oder zum Grubenrand gehören und letzteren markieren. Eine weitere Grube mit einem größeren Durchmesser kann hier ebenfalls angenommen werden. Locus:7684:032 sitzt mitten in dieser drin, sodass lediglich die äußeren Bereiche der noch nicht eingemessenen Grube erforscht werden können (s. TS-7684-062). Zu den Funden gehört eine Keramik-Kollektion (Fund:7684:032:001) sowie mehrere Tierknochen, die ebenfalls unter einer Kollektion (Fund:7684:032:002) zusammengefasst wurden. Datiert kann diese Grube ebenfalls in die Eisenzeit, was aufgrund der Keramik erfolgte.

Locus:7684:036

Eine kleine rundliche und aschige Verfärbung nördlich von Locus:7684:023 wurde ebenfalls erfolgreich als Grube identifiziert. Diese Grube baucht nach unten aus und präsentiert sich mit überkippten Wänden, die auf den kesselförmigen Boden treffen. Letzterer zieht nach oben und bildet mit der Grubenwand eine kleine Kurve. Der Grubenboden konnte bei einer Höhe von 283.17 erreicht werden. Wie schon bei der Untersuchung von Locus:7684:023 erwähnt, schneidet Locus 36 die größere Grube was antik mit einer kleinen „Mauer“ aus Stein versucht wurde zu lösen. Die Grube selbst sitzt entweder an der Ecke einer hethitischen Mauer oder aber mitten in deren Verlauf. Leider konnte im Südosten keine weiteren Lehmziegel im festen Verbund festgestellt werden, sodass bisher von einer Mauerecke ausgegangen werden muss. Die Keramik datiert eisenzeitlich ebenso wie der Locus 36.

Locus:7684:038

Unmittelbar südlich von Locus 31 befindet sich eine weitere Anordnung von drei Gruben, die ineinander schneiden. Die jüngste befindet sich dabei am westlichsten und wurde als Locus:7684:038 definiert. Ihr Durchmesser beträgt 1,01 m. Ihre Wände laufen schraeg nach unten und treffen in einer Tiefe von 281.93m auf den rotbraunen Grubenboden. Die Ostseite mit mittelgroßen und kleinen Steinen

versehen, welche als Abgrenzung zur benachbarten Grube (Locus:7684:045) gewertet werden können. Die Grube selbst befindet sich in einer hethitischen Raumverfüllung

Locus:7684:040 und Locus:7684:052

Nordwestlich von Locus:7684:031 wurde eine kleinere Grube beobachtet, die in eine größere Grube eingetieft wurde (Locus 52). An der Oberfläche konnte ein grauschwarzer aschiger Kranz festgestellt werden, welcher eine graubraune Grubenfüllung umschließt. Interessant ist, dass die Grube lediglich Keramik aus der Frühbronzezeit sowie der Spätbronzezeit enthielt.

Locus:7684:052 stellt eine größere Grube dar, welche zum einen von Locus 31 geschnitten wird und zum anderen von Locus 40 gestört wird. Die Tiefenausdehnung der Grube ist im Westprofil der Grube Locus:7684:040 sichtbar und wahrscheinlich durch bogenförmig ansteigende Steine gekennzeichnet. Im Norden reicht die Grube über die kleinere Grube (Locus 40) hinaus.

Die Keramik innerhalb dieser Grube (Fund:7684:052:001) datiert mit 39 Fragmenten in die Eisenzeit. Damit ist klar, dass Locus 40 – obwohl lediglich bronzezeitliche Keramik dort vertreten ist – ebenfalls in die Eisenzeit datiert. Weiterhin enthielt Locus 52 besondere Einzelfunde: einen Spinnwirtel (Fund:7684:052:004) sowie vier durchbohrte Phalangen, die als Anhänger einer Kette fungierten (Fund:7684:052:006). Dazu kommt ein Eisenobjekt unklarer Funktion (Fund:7684:052:005).

Locus:7684:043

Grube Locus:7684:043 liegt Innerhalb einer SO-NW verlaufenden Mauer. Der Grubenboden wurde bei 282.53 angenommen, liegt aber mglw. tiefer. In der Grube liegen zahlreiche mittelgroße und kleine Steine. Der Durchmesser beträgt an der breitesten Stelle 1,19 m. Die stark versinterte Keramik datiert zu 75% in die Eisenzeit und zu 25% in die frühe Bronzezeit.

Locus:7684:044

Im Westprofil von Quadrant 7684 wurde die Hälfte einer glockenförmigen Grube festgestellt, deren andere Hälfte außerhalb des Quadranten liegt. Der erfasste Durchmesser beträgt 1.50 m. Im Südosten wurde die Grube in eine hethitische Mauer eingetieft. Die Grubenfüllung bestand aus einer grauschigen Erde mit kleineren Steinen. Neben eisenzeitlichen Scherben wurden u.a. zwei Fragmente einer Tontafel gefunden (Fund:7684:044:005 und Fund:7684: 044:008).

Locus:7684:045 – Locus 7684:046/63 – Locus:7684:048

Östlich von Locus 38 und diesen schneidend wurde eine extrem flache Grube gefunden, deren Anfangshöhe bei 282.76 begann und bei 282.49 wieder abgeschlossen wurde. Ihr Durchmesser beträgt 1.17 m. Nach Osten schneidet sie eine weitere Grube (7684:048), die die älteste in dieser Gruppe ist. Im Ostprofil schließt sich eine größere Grube an (7684:046). Durch Abnahme des Oststeges konnte die Grube vervollständigt werden. Der Ostteil wurde als Locus: 7684:063 bezeichnet. Ihr Durchmesser beträgt 1.78 m. Die Wände verlaufen senkrecht und treffen in einer Tiefe von 282.21 (Locus:7684:063) auf den kesselförmigen Grubenboden, welcher Rückstände von Getreide aufwies.

16 Ausgrabung: Hethitisches Stadttor (Pavol Hnila)

Die Torgrabung konzentrierte sich auf den Südturm und den Tordurchgang mit dem Ziel, die Mauerverläufe zu vervollständigen und die Baugeschichte des Tores zu klären. Alle ausgegrabenen Bereiche liegen unterhalb der Begehungsfläche der letzten Nutzungsphase des Tores, die aufgrund des Keramikinventars des Nordturms in das 14. Jahrhundert v.u.Z. datiert wird. Aus der jüngsten Tempelperiode (13. Jh. v.u.Z.) sind aus dem Torbereich keine Mauern bekannt., d.h. das Stadttor muß sich zu dieser Zeit an anderer Stelle befunden haben

Im Südturm wurden vier Steinraubgruben identifiziert. Nach deren Freilegung kamen die verbliebenen Steinfundamente der Trennwände zwischen den Torräumen zum Vorschein. Ihr Grundriß belegt, daß die Raumdisposition der beiden Türme in ihrer letzten Benutzungsphase asymmetrisch war. Am südlichsten Grabungsrand im Areal 7883 reichten die Erosions-schichten der Telloberfläche bis an den Boden des Fundamentgrabens, d.h. aus der letzten Benutzungsphase des Turmes haben sich keine Steinfundamente erhalten. Dieser Befund bestätigt die Ergebnisse der geoelektrischen Prospektion.

Im Tordurchgang existieren eindeutige Hinweise auf zwei Bauperioden. Das zeigt sich am deutlichsten an zwei übereinanderliegenden Raubgruben im Bereich der stadteinwärts gelegenen Mauer. Bei der Errichtung der späteren Mauer wurden die Fundamente der vorherigen Mauer vollständig entfernt und der dadurch entstandene Graben wurde verfüllt. Darüber wurden die neuen Fundamente gelegt, die später größtenteils erneut dem Steinraub zum Opfer gefallen sind. Der Grund dieser ungewöhnlichen Maßnahme ist unbekannt, zumal andere Tormauern verstärkt, versetzt oder direkt über die älteren Fundamente gebaut wurden, ohne daß man die existierenden Fundamente angetastet hätte. Möglicherweise befanden sich wert-volle Bauopfer an dieser Stelle. Zwei umgelagerte Tontafelfragmente könnten als vager Hinweis gewertet werden.

17 Ausgrabung: Hethitischer Tempel (Pavol Hnila)

Bereich zwischen Tempel, Tunnel und Tor (7685, 7785)

Um die stratigraphische Verhältnisse zwischen den tieferen Schichten im Tempel-, Tunnel- und Torbereich besser zu verstehen, wurden flächige Grabungen unter dem südlichen Vorplatz des jüngeren Tempels, Sondagen unter seinen Mauerkästen und seiner Treppe/Rampe durchgeführt und der Steg zum Torbereich abgebaut. Dabei fanden sich architektonische Überreste von drei übereinander liegenden Lehmziegelbauten, die alle relativchronologisch nach der Zerstörung des Tores und vor der Bauzeit der Südfassade des jüngeren Tempels zu datieren sind. Die Existenz dieser Baureste gehört zu den größten Überraschungen der diesjährigen Kampagne, da sie möglicherweise in die Zeit gehören, in der nach der hethitischen Textüberlieferung das Gebiet um Oymağaç/Nerik von den Kaschkäern beherrscht wurde. Sollte sich diese Datierung bestätigen, erhielten wir erstmals Einblicke in die materielle Kultur der Kaschkäer. Die Mauern der Phasen „Kaschka“-2 und 3 besitzen die gleiche Orientierung wie der hethitische Tempel. Sie wurden jedoch als reine Lehmziegelbauten mit einer max. Breite von 1,05m konzipiert, wodurch sie sich von den 1,60-1,80m breiten Kompositmauern des Tempels klar unterscheiden. Die Mauern der jüngsten „Kaschka“-1 Phase bestehen ebenfalls aus Lehmziegeln auf einem Steinfundament, unterscheiden sich in ihrer Orientierung jedoch grundlegend vom Tempel.

Der jüngere Tempel (7284, 7285, 7384, 7385, 7483, 7686, 7786)

2016 galt es zu klären, ob die in Kompositentechnik errichteten massiven Außenmauern des jüngeren Tempels gleichzeitig oder in zwei Phasen erbaut wurden. Dafür wurden die Stege zwischen den Arealen 7284/7285/7384/7385 abgebaut und die Maueroberkanten freigelegt. Dabei erhöhte sich die Zahl der Mauerkästen in der Südwestmauer auf drei. Alle wurden noch vor der Brandzerstörung des Tempels mit Erde verfüllt. Im südlichsten Mauerkasten wurde zudem eine Schutzkonstruktion aus Steinen und Lehmziegel für zwei horizontale Balken festgestellt, die den Kasten durchquerten. Die sorgfältige Präparierung der ungewöhnlichen, vier Meter breiten Mauer in 7385 ermöglichte eine Differenzierung der einzelnen Komponenten dieser Kompositmauer. Diese waren eindeutig in zwei leicht versetzten Mauerzügen angeordnet, d.h. sie bildeten ursprünglich zwei Mauern. Die äußere Mauer war direkt vor die innere Mauer gesetzt worden. Während der Brandzerstörung des Tempels verschmolzen beide Mauern zu einer vier Meter breiten Masse. In 7284 und 7285 hingegen wurden zwischen Außen- und Innenmauer Mauerkästen eingefügt. Unklar bleibt, wieviel Zeit zwischen beiden Bauvorgängen vergangen ist und ob es sich dabei nur um Arbeitsschritte im Zuge einer ein-maligen Errichtung handelte, oder ob zwei Bauphasen vorliegen. Gegen zwei Bauphasen spricht die Tatsache, daß sich an keiner Stelle die Reste eines Verputzes an der inneren Mauer feststellen ließen. Dies wäre zu erwarten, wenn diese Mauer ursprünglich als Außenmauer des Tempels konzipiert worden wäre. Für zwei Bauphasen spricht hingegen der Befund an der Ostseite des Tempels (Steg zwischen 7686/7786). Hier wurde der Fundament-graben in zwei separaten Aktionen eingetieft, die von gegenseitigen Richtungen ansetzten und einen erhöhten Bereich in der Mitte übrigließen.

Nach mehrjährigen Pause wurden die Arbeiten südöstlich des Tempels (Areal 7483) fortgeführt mit dem Ziel, den Verlauf einer „Temenos-Mauer“ des jüngeren Tempels zu verfolgen. Es zeigte sich, daß diese Mauer aus einer Kombination von ungebrannten Lehmziegeln und *terre pisé* bestand und zur Zeit der Zerstörung des Tempels bereits weitgehend verfallen war. Überraschenderweise fand sich in der Lehmpackung des Begehungshorizontes ein Kanal aus typisch hethitischen Terrakottarohren, welcher der Entwässerung des Hofes vor dem Tempel diente.

Der ältere Tempel (7585, 7486, 7586, 7587)

2016 wurden die Stege zwischen den Arealen 7486, 7487, 7586, 7587, 7686 und 7687 abgebaut. Dadurch wurde das Arbeiten in den tieferen Bereichen sicherer und es entstand optisch eine viel bessere Verbindung der älteren Befunde. Bei der Überprüfung des Mauerverlaufes des älteren Tempels erwies sich die letztjährige Rekonstruktion mit einem Haupt-raum und seitlichen Korridoren als richtig. Überraschend war allerdings die Entdeckung von Mauern, die auf eine noch ältere Bauperiode des Tempels hinweisen (s. unten).

Der althethetische Vorgängerbau (7486, 7586, 7686)

Unter dem äußeren Begehungsniveau des älteren Tempels wurde im Areal 7486 eine ältere Mauer entdeckt, die die gleiche Orientierung wie die Nordwestmauer des Tempels hat und vielleicht sogar unter der Tempelmauer weiterläuft. Der Befund wirkt wie ein substantieller Umbau, bei dem ein Teil der Fundamente dem Erdboden gleich gemacht wurde, teilweise als Treppe diente und im Laufe der Zeit unter die Begehungsoberfläche geriet. Es lassen sich strukturelle Ähnlichkeiten mit dem Torbereich feststellen, wo ebenfalls ältere Fundamente teilweise wiederbenutzt oder versetzt wurden oder aufgelassen und bedeckt worden sind.

Mit höchster Wahrscheinlichkeit gehört zu gleicher Bauperiode auch der Mauerrest, der in einem Podest in 7586 am Ende eines Steinraubgrabens erhalten geblieben ist. Dieser Mauerrest gehörte wiederum zu einem Fußboden aus gestampftem Lehm, der sich in den Profilen von Steinraubgräben im ganzen Areal 7586 zeigt. Aufgrund seiner Konsistenz und absoluten Höhe muss es sich um den gleichen Fußbodenhorizont handeln, der auch ca. 20 m östlich in 7686 entdeckt wurde. In keinem Fall waren jedoch in situ Funde erhalten. In den Ablagerungen über dem Lehmfußboden wurde erstmals karumzeitliche Keramik gefunden (D. Mielke), die jedoch mit althethitischer Keramik vergesellschaftet war. Aufgrund der Orientierung, der Lage und der Breite der Fundamente könnte es sich um den ersten hethitischen Tempel in Oymaağaç handeln.

18 Ausgrabung: Unterirdischer Treppengang (Dirk Mielke)

Bei den Ausgrabungen des unterirdischen Treppenganges wurde 2015 nach ca. 24 Metern eine in den anstehenden Travertin gearbeitete Felskammer erreicht, in der sich die Treppenstufen fortsetzten. 2016 sollte diese ca. 4 m breite und 5 m tiefe Kammer, die fast bis zur Decke mit Erde verfüllt war, freigelegt werden. Bei der ersten Besichtigung der Kammer am 16. Juli wurde überraschend festgestellt, daß von oben Erde in die Kammer eingesickert war. Ursache dafür war eine 0,4 x 0,4m große und 1,5m tiefe Öffnung nordöstlich des Eingangstores, welche sich nach Angaben des Grabungswächters bereits im Frühjahr nach einem Regenschauer aufgetan hatte.

Um die Auswirkungen auf die Ausgrabungen in der Kammer zu klären, wurde deshalb beschlossen, die Öffnung zu untersuchen. Bis zum Grabungsende am 25.9. wurde sowohl unter- als auch oberirdisch gegraben. Der Außenschnitt war am Ende ca. 5,5 x 5 m groß und fast 5 m tief. Die Ausgrabungen waren sowohl in logistischer als auch in technischer Hinsicht sehr schwierig und nur in enger Zusammenarbeit mit dem pensionierten Bauingenieur Prof. Dr. Werner Dahmann zu bewältigen.

Wichtigstes Ergebnis ist, daß die Kammer, in die der unterirdische Gang führt, eine natürliche Höhlung darstellt. Sie befindet sich am Rand des Travertinfelsens, der sich an der Westseite des Oymaağaç Höyük im Umfeld einer dort zu vermutenden Quelle gebildet hat. Diese Wasserquelle war vermutlich nicht nur der Grund für die Gründung einer Siedlung im Chalkolithikum, sondern auch für die Errichtung des unterirdischen Ganges in hethitischer Zeit. Der Treppengang setzt sich 6 m in der Felskammer hinein fort, wobei auch die Seitenwände des Kragsteingewölbes weitergeführt werden. Zusammen mit einer Mauer am Kopf-ende verschlossen sie eine an der Nordostecke vorhandene natürliche Öffnung der Höhlung. Durch eine Störung, die vermutlich der Suche nach Wasser in diesen Bereich geschuldet ist, wurde die Mauer in dem Bereich der natürlichen Öffnung der Höhlung stark zerstört.

Außerdem wurde festgestellt, daß die natürliche Höhlung auch an ihrer Außenseite mit einer massiven Steinmauer verschlossen wurde, die sich bis zum oberen Rand des anstehenden Travertinfelsens zog. Reste davon blieben erhalten. Über der Mauer lag eine Abdeckung aus Lehmziegeln, die auf den nackten Felsen gesetzt worden ist. Von besonderem Interesse ist, daß auch die angrenzende Doline durch zwei Mauern eingefäßt war. Während die südliche in gutem Zustand ist und eindeutig eine Schauseite bietet, ist die nördliche Mauer stark zerstört. Daß die Doline auch durch eine Mauer in westlicher Richtung abgeschlossen wurde, ist wahrscheinlich, konnte während dieser Kampagne aber nicht geklärt werden. Die Doline selbst war mit zahlreichen großen, schweren Kalksteinbrocken verfüllt, die eine Rekonstruktion des ursprünglichen Laufniveaus verhindern.

Die größte Überraschung fand sich jedoch bei der Freilegung der letzten Treppenstufen am Ende der

Felskammer. Dort setzt ein weiteres Kragsteingewölbe an, das gegenüber der Falllinie des bisherigen Treppenganges leicht versetzt ist. Seine Freilegung gestaltete sich sehr schwierig, da es zu einem großen Teil unterhalb des Grundwasserspiegels lag und fast bis zur Decke mit schwerem feuchtem Lehm verfüllt war. Mithilfe einer leistungskräftigen Pumpe konnten die Arbeiten fortgesetzt werden.

Der neue Kragsteingewölbegang mündet nach ca. 2,5m in eine ca. 0,8m cm breite und 1 m tiefe Kammer, die durch einem großen horizontalen Deckstein abgeschlossen wird. Seitenwände und Rückwand bestehen aus Kalkbruchsteinen. Mit dieser kleinen Kammer, die vermutlich als Einfassung einer Quelle diente, ist offenbar das Ende der unterirdischen Gang-konstruktion erreicht. Die vollständige Freilegung und photogrammetrische Dokumentation muß 2017 erfolgen.

19 Schutz der Ausgrabung

Wie bereits 2015 wurde über der Grabung erneut ein Holzgerüst errichtet, das mit separat angefertigten grossflächigen dicken Planen abgedeckt wurde. Die darunterliegenden Strukturen (Schnittprofile, Lehmziegelmauern, Gruben) wurden mit Sandsäcken stabilisiert. Plastikrohre dienen der Belüftung. Die Bauausführung lag in den geschickten Händen des Zimmermanns Ahmet Yüksel aus Oymaağaç Köy.

20 Kleinfunde (türk.)

2016 yılında toplam 332 seramik koleksiyonu, 229 hayvan kemik koleksiyonu, 207 kömür ve botanik malzemeleri, 20 maden numune, 10 mineraloji numune ve 195 küçük buluntu veri tabanımıza eklenmiştir. Her yıl olduğu gibi bütün buluntular profesyonel bir restoratör tarafından (Nerina de Silva) temizlenmiş, restore edilmiş ve korunmuştur. Eserler Rainer Czichon tarafından ölçülmüş, tartılmış ve tanımlanmıştır. Yine tüm eserlerin Arkeolojik çizim uzmanı Dr. Claudia Tappert tarafından çizimleri yapılarak Ender Felek tarafından 'adobe lightroom' tekniğiyle fotoğrafları çekilmiştir.

Ayrıntısıyla:

En önemli olarak 9 çivi yazılı tablet parçası, ince altın tel bir küpe ve Orta Tunç Çağı tarihlenen bir damga mühürü sayabilir. Ayrıca 10 sileks bıçağı ve 12 sileks alet, 13 minyatür kap ve tabak), at motifli boyalı bir çanak parçası, 3 kemik iğnesi, 2 kemik delici, 4 tane kolye olarak kullanılan delikli phalanges, delikli bir hayvan dişi, 4 ince bronz küpe, 1 bronz pendantif, 1 sağlam bronz ok ucu, 1 parlatıcı taşı, bir taş baltası, 15 ezme taşı ve 1 topuz kafası.

21 Restaurierung (Nerina de Silva, türk.)

Oymaağaç Höyük 2016 kazılarında bulunan küçük buluntuların restorasyonu ve konservasyonu tecrübeli restoratör Nerina de Silva tarafından 30 Ağustos ile 23 Eylül tarihleri arasında kazı evi laboratuvarında gerçekleştirildi. Seramik, cam, taş, kemik, bronz ve demirden yapılmış buluntuların restorasyon ve konservasyonu aşağıdaki metotlarla yapıldı.

Seramik

Seramik objeler, çivi yazılı tabletler, ağırşaklar, minyatür kaplar, figürinler, çanak çömlek parçaları ve kırılmış bir pitos gibi buluntular genellikle iyi durumdaydı. Çünkü bu eserler, onu doğal olarak koruyan toprak ve kireçli bir konteksten ele geçmiştir. Onların temizlenmesi suyla ve gerekli görüldüğünde fırça ve küçük bamboo sopayla yapıldı. Eserlere güçlü tutunmuş kireç kalıntıları 10% bir asitle çözüldü. Kırılmış çanak çömlek parçaları geri dönüşümü mümkün bir Paraloid B-48N (40%) solüsyonla birleştirildi. Çok hassas çanak çömlek parçaları plastozote (polietilen) isimli köpükle ve asit içermeyen bir kağıtla paketlenildi.

Cam

Cam bilezik parçaları genellikle iyi durumdaydılar; sadece yüzey kısmında hafif çatlaklar ve çözümler tespit edildi. Toprak kalıntıları etanolün içinde batırılan küçük pamuklu bir çubukla temizlendi. Tüm cam buluntular plastozote ve asit içermeyen kağıtla paketlenildi.

Taş

Taş buluntuları genellikle sileks bıçaklardan ve ezme veya dibek taşlarından oluşuyor. Bu eserler genelde iyi durumdaydı. Sadece suyla ve fırçayla temizlendiler. Eserlere güçlü tutunmuş kireç kalıntıları 10% bir asitle çözüldü.

Maden

Madeni küçük buluntular çoğunlukla bronzdan oluşuyor – yüzükler, küpeler, okucu, iğne, belki bir matkap başı ve çok sayıda parçaları. Ayrıca bir altın küpe ve bir kaç tane kötü durumda bulunan demir ve kurşun objeler ele geçmiştir. Toprak ve korozyon kalıntıları bistüri ile mekanik olarak kaldırıldı. Müzeye giden envanterlik ve etüdümlük buluntular etanollü bir benzotriazol solüsyonla (3%) ve etilasetil bir Paraloid B-48N solüsyonla (15%) sağlamlaştırıldı. Kırılmış madeni buluntular etanollü: asetonlu (1:1) bir Paraloid B-48N (40%) solüsyonla yapıştırıldı. Hassas eserler plastozote (polietilen) isimli köpükle ve asit içermeyen bir kağıtla paketlenildi. Kalan madeni eserler silica jelli ve oksijensiz plastik kutularda muhafaza altına alındı.

Kemik aletleri

Kemik aletler de iyi durumdaydılar. Toprak kalıntıları etanollü pamuklu çubukla temizlendi. Kırık kemik eserler etanollü:asetonlu (1:1) bir Paraloid B-48N (40%) solüsyonla yapıştırıldı. Hassas eserler plastozote (polietilen) isimli köpükle ve asit içermeyen bir kağıtla paketlenildi.

22 Besucher (türk.)

14 Temmuz'ta Vezirköprü kadastro şefi Sadettin Bey ile Tapu ve Kadastro Genel Müdürlük Bas Müfettis Hüseyin KOCAK ve İl Kültür Kadastro Müdürle beraber ziyarete geldiler.

30 Temmuz'ta Samsun Arkeoloji Müze Müdürü Necati KODALAK ile Bas Müfettiş Zafer YER kazı alanı ve kazı evi ziyaret ettiler.

16 Ağustos Vezirköprü Belediye Başkanı Sadık EDİS ve Oymaağaç Muhtarı Oymaağaç Höyüğün Kazı Baskanın akşam yemek davetiyesi kabul ettiler.

28 Ağustos Samsun Ondokuzmayıs Üniversitesi'nin öğretim görevlisi Prof. Dr. Sevim ATANUR iki meslektaşlarla beraber Oymaağaç Kazısı ziyaret ediyor.

19 Ağustos Büyükşehir Belediyesi Samsun ve Tarihi Kentler Birliği (Prof. M. Sözen) tarafından Samsun'da organize edilen TKB KARADENİZ BÖLGE TOPLANTISINDA Prof. Dr. R. Czichon tarafından Oymaağaç Höyüğün turizm potansiyeli ilgili bir konferans sunuldu (<http://www.tarihiKentlerBirligi.org/tkb-karadeniz-bolge-toplantisi-samsunda-yapildi/>)

30 Ağustos Alaca Höyük Kazı Başkan Prof. Dr. Aykut ÇINAROĞLU ve kazı ekibi Oymaağaç Höyük kazıları ziyaret etti.

6 Eylül Samsun Büyükşehir Belediye Başkan Yusuf Ziya YILMAZ Oymaağaç Höyük Kazısı ziyaret etti ve Kazı evinde bir semaver çayı içti.

23 Vortraege

Während des alljährlichen internationalen Symposiums, das 2016 in Edirne stattfand, berichtete Rainer Czichon über die Grabungsergebnisse 2015. Im November hielt er im Rahmen eines Workshops im Museum in Çorum einen Vortrag über die Entwicklung im unterirdischen Treppengang und in der anschließenden Kammer.

Mehmet Ali Yılmaz hielt im November 2016 einen Vortrag über die Ausgrabungen am Oymaağaç Höyük im Rahmen eines Schwarzmeersymposiums, das an der Ondokuzmayıs Universität in Samsun veranstaltet wurde.

24 Publikationen

R. CZICHON, J. KLINGER, P. HNILA, D. MIELKE et al. (toplam 25 kişi), Archaeologische Forschungen am Oymaağaç Höyük/Nerik 2011-2015, Mitteilungen der Dt. Orientgesellschaft (*in press*)

T. ÖKSE, R.M. CZICHON, M.A. YILMAZ, Cultural Borders between Kızılırmak and Upper Euphrates in the Second and Pre-Classical First Millennia BCE, in: L. d'Alfonso/K. S. Rubinson (eds.) *Borders and Boundaries: Changing Landscapes in the Bronze and Iron Ages of Anatolia and the South Caucasus* (*will appear 2017*)

G. K. KUNST, H. BÖHM, R. M. CZICHON, *Bronze Age walls and Iron Age pits – contextual archaeozoology at Oymaağaç Höyük, Turkey*, in: R. Yeshuran, L. Weissbrod, N. Marom, G. Bar-Oz, *Bones and Identity: Zooarchaeological Approaches to Reconstructing Social and Cultural Landscapes in Southwest Asia*, Oxford

K.E. MARKLEIN, S.C. FOX, *In morbo et in morto: transforming age and identity within the mortuary context of Oymaağaç Höyük, Northern Turkey*. In: AJ Osterholtz (Ed.), *Theoretical Approaches to Analysis and Interpretation of Commingled Human Remains* (2016)