

# Arbeitsbericht der Kampagne 2013

ArtikelID: 199, Kategorie: Berichte 2013

Anlage: 25.11.2014 10:28 durch Prof. Dr. Rainer M. Czichon

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

## 1 Projektteilnehmer

Die 7. Grabungskampagne am Oymaagac Höyük fand in der Zeit von 24.06. bis 10.10. 2013 statt. Insgesamt nahmen 30 Wissenschaftler aus zahlreichen Disziplinen sowie 8 deutsche und 27 türkische Studenten teil. Mehrere Teilnehmer konnten aus verschiedenen Gründen nicht teilnehmen: P.Breuer, U. Georgi, K. Pustovoytov und M. Koch mußten krankheitsbedingt absagen. S. Fox-Leonard und D. Schaarschmidt traten eine neue Arbeitsstelle an und bekamen keinen Urlaub. J. Eerbeek promovierte im September. T.Bekker-Nielsen und K. Winther-Jacobsen bereiteten ihren Survey im Oktober vor

## 2 Arbeiter

Da aufgrund der stark gestiegenen Tabakpreise keine Arbeiter aus Oymaagac Köy und den angrenzenden Ortschaften bereit waren, zu den Konditionen der Ausgrabung zu arbeiten, warb die Grabungsleitung Studenten des neu gegründeten Archäologieinstitutes der Universität Samsun an, die bei der Sozialversicherung SSK angemeldet wurden und gemeinsam mit den Schnittleitern und ihren Assistenten die Ausgrabung durchführten. Nach Beginn des Wintersemesters Anfang September wurden die studentischen Mitarbeiter durch Arbeiter und Arbeiterinnen aus Oymaagac Köy und dem benachbarten Türkmenköy ersetzt, die die Ausgrabung beendeten und insbesondere die bewährte Abdeckung der Grabungsareale mit Sandsäcken und Geotextilbahnen besorgten. Insgesamt wurden 34 örtliche und türkische studentische Arbeiter versicherungspflichtig beschäftigt.

## 3 Grabungshaus

Vor Beginn der Ausgrabungen wurde das Grabungshaus um ein zweites Stockwerk und ein zweites Bad erweitert. Das Grabungshaus verfügt jetzt über insgesamt 11 Zimmer und bietet maximal 44 Personen Platz. Daneben gibt es separate Bäder für Männer und Frauen mit jeweils drei Duschen, zwei Toiletten und einem Warmwasserboiler. 12 doppelstöckige Betten (ranza) wurden dankenswerterweise von Yüksel Ünal, Leiterin des II Kültür Müdürlüğü Samsun organisiert und der Ausgrabung gestiftet. Außerdem wurde der Eßplatz um zwei weitere Eßtische und vier Sitzbänke erweitert, sodaß alle Teilnehmer bequem ihre Mahlzeiten einnehmen konnten.

## 4 Informationsschilder

Der Zugangsweg zur Ausgrabung wurde gereinigt. Vor dem Eingangstor wurde das vorge-schriebene Schild mit dem Logo des Ministeriums für Kultur und Tourismus aufgestellt. Auf dem umzäunten Grabungsgelände wurden deutsche und türkische Informati-

onstafeln aufgestellt, die im Oktober 2012 exakt nach den Vorgaben des türkischen Ministeriums für Kultur und Tourismus angefertigt worden waren. Die in Zusammenarbeit mit der Belediye von Vezirköprü angefertigten braunen Hinweisschilder werden nach Abschluß der Straßenbauarbeiten am Ortsausgang von Vezirköprü, an der Abzweigung nach Oymaagac Köy und innerhalb des Dorfes Oymaagac Köy aufgestellt werden

## **5 Vermessungsarbeiten**

Unter Federführung von Prof. Theodor Johannsen wurden die Meßpunkte auf dem Hügelplateau, insbesondere im Bereich des Tempels einer umfassenden Kontrolle unterzogen. Meßpunkte aus Holz, die im Laufe der Jahre beschädigt wurden und ihre Position verändert haben, wurden durch neue Meßpunkte aus Beton ersetzt.

Außerdem wurde eine Meßlinie über dem Scheitelpunkt des Tunnels angelegt, um einerseits die Neigung der Treppe und andererseits die tiefe der Tunneldecke unter der Erdoberfläche zu bestimmen. Dabei zeigte sich, daß die Treppe im unteren Tunnelabschnitt stärker nach unten geneigt ist als im oberen Tunnelabschnitt. Es wurde festgestellt, daß sich die Tunneldecke an der tiefsten bislang ergrabenen Stelle ca. 5m unter der heutigen Hügeloberfläche befindet.

## **6 Tunnel (Quelle von Nerik)**

Bereits vor Beginn der eigentlichen Ausgrabungen auf dem Hügelplateau wurde die 2011 wegen Sicherheitsbedenken unterbrochene Freilegung des unterirdischen Treppeinganges (sog. Poterne) fortgesetzt. Mithilfe eines von Dr. Günther Brem ausgearbeiteten Konzeptes, das eine Sicherung der gefährdeten Tunnelpartien durch eine Konstruktion aus Stahlträgern und Holzbalken vorsah, wurde der Tunnelvortrieb fortgesetzt und weitere steinere Treppenstufen von lehmiger Füllerde befreit. Es zeigte sich, daß die Treppen im unteren Abschnitt unregelmäßiger werden und aus dem gewachsenen Fels herausgehauen wurden. Sie wurden durch Holzbalken flankiert, um die Trittsicherheit zu verbessern und die Begehbarkeit zu erleichtern. Außerdem wurde festgestellt, daß mit zunehmender Tunneltiefe der gewachsene Fels immer höher ansteht und das Gewölbe auf dem Felsen gründet. Allerdings handelt es sich bei diesem Felsen um ein feuchtes und bröseliges Material, das dem Gewicht der aufliegenden Steine nicht immer standhält. Deshalb mußten die Gewölbesteine an manchen Stellen mit dicken Holzbalken und Keilen unterfüttert werden. Zusätzlich wurden Rahmen aus HEB Stahlträgern eingebaut, um die Sicherheit der im Tunnel arbeitenden Wissenschaftler und Studenten zu gewährleisten. Bei Tunnelmeter 14,5 und nach dem Einbau des dritten Stahlrahmens wurde jedoch eine Stelle erreicht, an der einerseits die südliche Tunnelwand auf einer Länge von ca. 1,5m erheblich beschädigt ist und andererseits die Tunnelverfüllung so hoch ansteht, daß der notwendige vierte Stahlrahmen nicht mehr sicher im Boden verankert werden konnte. Eine Freilegung dieses Tunnelabschnittes war wegen der drohenden Einsturzgefahr unmöglich. Zur Sicherung der beschädigten Tunnelwand wurde von Prof. Werner Dahmann, einem Spezialisten für die Restaurierung denkmalgeschützter Bauten, eine Stabilisierung mit Spritzbeton (shot crete) in Erwägung gezogen, jedoch konnte die dafür notwendige kleinformatische Trockenspritzmaschine trotz größter Anstrengungen nicht beschafft werden. Deshalb wurde die Freilegung des Tunnels an diesem Punkt erneut abgebrochen und anschließend in Zusammenarbeit mit den Architekturprofessoren und Baukonstrukteuren Brigitte Häntsch

aus Kassel und Peter Arnke aus Berlin eine Alternativlösung entwickelt, die im kommenden Jahr umgesetzt werden soll. Sie sieht die Anlage eines ein Meter breiten Schachtes vor, der von Südosten an den Tunnel herangeführt und im Bereich der zerstörten Wandung in den Tunnel hineinführt (siehe Arbeitsplanung 2014). Nach Abschluß der Arbeiten wurde der Tunnel mit einer mehrreihigen Wand aus Sandsäcken und Stacheldraht verschlossen. Mehrere Plastikrohre, die zwischen den Säcken liegen, dienen der Entlüftung.

## 7 Silobau

In der zweiten Augushälfte wurde die 2009 unterbrochene Freilegung des sog. Brun- nens, eines quadratischen, aus Bruchsteinen aufgemauerten Baues mit 2,5m Seitenlänge fortgesetzt. Im Jahre 2012 hatte der Bauingenieur Dr. Günther Brem durch den Ein- bau eines hölzernen Sicherungsrahmens mit einem stabilen Drahtgeflecht die Voraus- setzung dafür geschaffen. Unter der Leitung von Jana Richter wurden weitere 0,85m ab- getieft. Die Ausschachtungsarbeiten gingen nur langsam voran, da im Unterschied zu den oberen Abschnitten im unteren Teil eine Zunahme von größere Bruchsteinen in der dunkelbraunen lehmigen, mit Holzkohle-, Lehmziegel- und Kalkpartikeln durchsetzten Verfüllschicht zu beobachten war. In mehreren Lagen, aber in unterschiedlichen Kon- zentrationen über die Fläche verteilt, ziehen sich die Bruchsteinbrocken durch die Füll- schicht. Bei +276,92m, d.h. im Bereich des tiefsten 2013 ergrabenen Planums verdichtet sich der Steinverstoß in Form von zwei getrennten Schwerpunkten im Südwesten und Nordosten mit bis zu 40cm großen Steinbrocken.

Der Quadratbau wird durch die Mauern Locus:7383:199 im Osten, Locus:7383:250 im Süden, Locus:7383:252 im Westen und Locus:7383:251 im Norden gebildet. Im oberen Abschnitt besitzen sie eine Seitenlänge von ca. 2,5m, die sich nach unten hin verringert. Bei +277,16m betragen sie nur noch ca. 2,07m (Ost) x 2,28m (West) x 2,24m (Nord) x 2,43m (Süd).

In jeder der Mauern wurden verschiedene Aschebänder und –ablagerungen dokumen- tiert. Nord- und Ostmauer etwa weisen beide in einem über beinahe die gesamte Wandbreite verlaufenden Hohlraum eine langgestreckte Ascheschicht zwischen 277,30 und 277,50m Höhe auf.“ Vergleichbare Aschereste befinden sich in der Nordwand bei ca. +278m sowie in der Südmauer bei ca. +277,50m. Vor allem in der SW- und NO-Ecke läßt sich ein Übereinan- dergreifen der Aschebänder beobachten. „Mehrfach verlaufen diese Aschelinien von den Mauerecken aus in deutlich verbreiterten, nahezu horizonta- len Steinzwischenräumen, die in drei Fällen (Nord- und Südende der Ostwand sowie Südende der Westwand) in rechteckigen oder hakenförmigen Verbreiterungen enden, die Platz für einen quer zur Mauer liegenden Balken oder ein Rundholz geboten hät- ten.“ Vielleicht sind sie aber auch ein Indiz für „Hölzer, die aus Gründen der Stabilität und Erdbebenvorsorge in die Mauern integriert waren“ (J. Richter).

„Die Anbindungen der Mauern aneinander sind je nach Ecke leicht unterschiedlich ge- staltet. In der Südost- und Südwestecke zeigt sich die Tendenz einer Verzahnung; in der Nordostecke sind einige mittelgroße Steine schräg in die Kontaktstelle hineingesetzt; in der Nordwestecke wiederum laufen die Steine der Westwand gegen die Nordwand“, so- daß der Eindruck entsteht „als sei die Nordwand – zumindest in dieser Tiefe – erst nach den Ost- und Westseiten hochgemauert worden.“

Bei +277,16m wurde eine umlaufende und vor der Mauer sitzende weiche graue Putz (?)- Schicht Locus:7383:279 erkannt, die abschnittsweise von einer hauchdünnen, mit- unter zweilagigen, weißlich-hell-braunen Ablagerung, vielleicht einer Kalkschlämme

überzogen ist. Ein solcher mehrfach erneuerter Auftrag dünner Putzlagen wäre in einem Bauwerk mit längerer Lebensdauer nicht ungewöhnlich. An diesen Befund ließen sich zunächst unverständliche Beobachtungen in höheren Mauerteilen anknüpfen, etwa eine faserige weiße Ablagerung an der Ostwand bei +277,80 oder eine cm feste graue Putzschicht in der Westmauer bei etwa +278m. Es ist denkbar, daß der Putz bereits ab einer Höhe von +278m vorhanden war.

Im Gegensatz zum oberen Abschnitt ist der untere Bereich der Verfüllschicht relativ fundarm. Neben einigen Steinabschlägen und Fragmenten von Hornsteinklingen (Fund:7383:278:017 , Fund:7383:278:018, Fund:7383:278:033 , Fund:7383:278:043) sind lediglich zwei Spinnwir-tel erwähnenswert (Fund:7383:278:047 und ??). Zusammen mit der Keramik unterstützen sie eine Datierung in die Frühe und Mittlere Bronzezeit. An zwei Stellen im Südwesten des Quadratbaus fanden sich Konzentrationen sehr kleiner Tierknochen, die teilweise im anatomischen Verband lagen (Fund:7383:278:020 und Fund:7383:278:031).

Spannender ist die Frage nach der Funktion des Bauwerkes. Angesichts der großen Mauerfugen und des Wandputzes wird die bisherige Interpretation als Brunnen in Frage gestellt. Auch die Idee eines Getreidespeichers erscheint angesichts der starken Kondensationsfeuchte in Boden und Mauerwerk als eher unwahrscheinlich. Gegen die Annahme eines freistehenden Turmes spricht die Tatsache, daß der Bau in frühbronzezeitlichen Befunde einschneidet. Vermutlich wird erst das Erreichen des Bodens Klarheit schaffen.

Nach Abschluß der Dokumentationsarbeiten (Zeichnung, Photographie und Photogrammetrie) wurde ein vierter Holzrahmen verbunden mit einer weiteren Lage Drahtgeflecht angefügt, um eine sichere Fortsetzung der Ausgrabung im nächsten Jahr zu ermöglichen. Außerdem wurde das Dreibein mit der Seilwunde abgebaut und das Bauwerk wieder mit einem Wellblechdach regensicher abgedeckt.

## **8 Fieldschool**

Von 5. bis 15. Juli nahmen – wie bereits 2012 - 10 ausgewählte Studenten der Ondokuzmayis 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 Bestimmung frühbronzezeitlicher, hethitischer und eisenzeitlicher Keramik sowie die wissenschaftliche Bearbeitung von Kleinfunden. Prof. Dr.-Ing. T. Johannsen veranstaltete einen mehrtägigen Vermessungskurs mit theoretischer Einführung und praktischen Übungen im Gelände. Die Doktorandin K. Marklein gab anhand der römischen Skelette der Oymaagac-Grabung eine Einführung in Arbeitsweise, Methoden und Ziele der Anthropologie. Der Paläontologe H. Böhm gab am Beispiel der Tierknochen aus der Oymaagac-Grabung in einem halbtägigen Seminar einen Einblick in die Arbeitsweise eines Zooarchäologen und in die Aussagekraft von Tierknochen. Die zehntägige Schulung endete mit einem gemeinsamen Besuch des archäologischen Museums von Corum sowie der Ausgrabungen von Alaca Höyük und Hattuscha/Bogazköy. Die Novemberausgabe des Magazins „Arkeoloji Aktüel“ berichtet über dieses Fortbildungsangebot für türkische Studenten.

## 9 Zooarchaeologie: 7685 (K. Kunst)

Während seines Aufenthaltes im Grabungshaus vom 29.08.- 13.09. wurden von Dr. Karl Kunst aus Wien 2978 Tierreste aus 51 Loci des Areals 7685 mit einem Gesamtgewicht von ca. 6,9 kg untersucht. Zusammen mit den bereits im Juli 2012 aus dieser Grabungsfläche untersuchten Tierresten liegen nun 3207 Reste aus 54 Loci bzw. Fundnummern von Areal 7685 vor, die zusammen 7636 g wiegen. Diese Relationen zeigen bereits, dass die Mehrheit der hier geborgenen Tierreste eher klein bzw. leicht ist, größere Fragmente bilden die Ausnahme. So erreichen nur zwei Reste, ein Humerusfragment vom Rind und ein Metacarpus von Equus Einzelgewichte über 100 g. Auch die Gewichtsgruppe von 50 bis 100 g ist nur durch 8 Reste, darunter vorwiegend Rinderknochen, aber auch eine Schweinemandibel, belegt.“ Die Mehrheit der Reste ist aber noch weit kleiner, mehr als die Hälfte wiegen weniger als 2 g..

Nur 1589 Reste mit einem Gesamtgewicht von 5863 g, konnte einer Art oder Artengruppe zugewiesen werden. Die zahlreichen, nicht eindeutig bestimmbar Säugetierreste wurden entweder Elementgruppen (z.B. Wirbel, Rippen) oder Größengruppen zugeordnet. Mit 1485 Stücken (1250g) ist insbesondere der Anteil der Gruppe der kleineren Wirtschaftstiere beträchtlich. Vermutlich handelt es sich meist um Reste von Schafen oder Ziegen.

Die aus Areal 7685 bestimmten Tierreste werden im Rahmen dieses Vorberichtes als Gesamtheit angesprochen. Für eine weitere Auswertung ist selbstverständlich eine nach chronologischer Stellung und Befundtyp getrennte Betrachtung anzustreben.

Tierartenzusammensetzung: Die meisten aus dem Areal 7685 vorliegenden Tierknochenproben erscheinen nach der Artensammensetzung, aber auch nach der Skelettverteilung, als ausgesprochen eintönig. Im Vergleich mit dem bereits untersuchten Areal 7389 ist eine noch stärkere Dominanz der kleinen Hauswiederkäuer zu verzeichnen. Das Auftreten von seltenen Arten stellt, abgesehen von den Vögeln, eine noch stärkere Ausnahme dar. Dies ist aber keinesfalls als Defizit des Untersuchungsmaterials aufzufassen, sondern liefert nach Kunst ein starkes „Signal“ für wiederholte, strukturierte menschliche (Konsum)Handlungen.

### *Artensammensetzung im Überblick*

Hauptwirtschaftstiere: Fasst man die Gruppe der Hauptwirtschaftstiere Rind, Schaf/Ziege und Schwein als Bezugsgröße auf, so errechnen sich die jeweiligen Anteile der drei Gruppen wie folgt: (% numerisch - % gewichtsmäßig): Rind: 8,2 – 31,9; Schaf/Ziege: 86,4 – 61,9; Schwein 5,3 – 6,3. Die Dominanz der Kleinwiederkäuer ist daher erheblich. Ihre Anteile betragen im Areal 7386 nur 59% (numerisch) und 37,5% (gewichtsmäßig), dort entfielen mehr als die Hälfte der Gewichtsanteile auf das Rind (55,2%).

Taxon	Anzahl	Gew. (g)	%NR3	%G3
Bos	123	1750,8	8,2	31,9
Ovis/Capra	1293	3401,9	86,4	61,9
Sus	80	343,8	5,3	6,3
Equus	4	138,1	0,3	2,5
Größe Rind	133	523,1	9,1	9,5
Größe Schaf/Ziege-Schwein	1485	1250,1	101,8	22,7
sonstige Säuger	7	7	0,5	0,1

Kleinsäuger	2	0,2	0,1	0,0
Homo	23	205,7	1,6	3,7
Vögel	10	9,1	0,7	0,2
Testudo	1	2,4	0,1	0,0
Amphibien	46	3,8	3,2	0,1
Total	3207	7636		
Total ohne Größengruppen	1589	5862,8		

Equiden: Nur vier Reste aus drei Loci stammen von Equiden. Die beiden Knochen aus 7685:032:004 sind ein Metacarpus mit einem zugehörigen Griffelbein, die von einem Maultier oder Pferd stammen könnten. Die übrigen Stücke stammen aufgrund ihrer Größe wahrscheinlich vom Pferd.

Sonstige Säuger: Vier Rippen aus 7685:043:002 weisen die Merkmale eines mittelgroßen Raubtieres, vielleicht eines Hundes, auf. Eindeutig sind die Nachweise für den Hasen, von dem aus 7685:056:002 ein Fersenbein und ein Metapodium, aus 7685:141:002 das distale Fragment einer Tibia vorliegen.

Kleinsäuger: Die einzigen Nachweise von Kleinsäugetieren sind zwei paarweise symmetrische Oberarmknochen aus 7685:139:002, die wahrscheinlich von einem kleinen Nagetier stammen.

Menschliche Reste: Die 20 Nachweise von Menschenknochen verteilen sich auf 11 Loci, Häufungen traten in 7685:069:002 und 7685:147:006 auf. Mit Ausnahme eines Femurfragmentes aus 7685:059:003 handelt es sich um kleinere Fragmente, die aus zerstörten und verstreuten Erdgräbern stammen dürften.

Vögel: Aus acht Loci liegen insgesamt 10 Vogelreste vor. Eine genaue Bestimmung musste in Ermangelung einer Vergleichssammlung zumeist unterbleiben. Ein Femur und ein Tibiotarsus aus 7685:148:002 könnten von einem Haushuhn stammen. Fragmente von einem Coracoid und einen Tibiotarsus aus 7685:043:002 lassen sich jeweils einem größeren Entenvogel und einem Kranich zuordnen. Bemerkenswert ist der Fund eines winzigen unversehrten Tibiotarsus von einem Singvogel aus 7685:060:002.

Schildkröten: Das Fragment einer Bauchpanzerplatte aus 7685:130:002 ist mit einiger Sicherheit auf *Testudo graeca* zu beziehen.

Froschlurche: Aus zwei Loci liegen isolierte Funde von Knochen von Froschlurchen vor, in 7685:137:002 ist sogar ein unvollständiges Skelett von einer Kröte (wohl *Bufo bufo*, Erdkröte) überliefert.

Taphonomische Betrachtungen: Die Reste von Schaf und Ziege zeigen ein deutliches Überwiegen von Fleisch tragenden Elementen wie Wirbel, Rippen und proximalen Langknochen. Die Mehrzahl der Knochen ist daher als Nahrungsabfall anzusprechen. Dabei deutet die Erhaltung von längeren Rippenabschnitten auf geschützte Einbettungsbedingungen. Eine Anreicherung von Zähnen und Zahnfragmenten, wie sie in stärker beanspruchten oder umgelagerten Vergesellschaftungen vorkommt, liegt nicht vor. Unter den seltenen Schnitt- und Hackspuren ist das Vorkommen von massiven Trennschneidspuren erwähnenswert, die mehrfach an Wirbeln von Schaf und Ziege, aber auch an zwei Rinderwirbeln zu verzeichnen waren. An einem Halswirbel (7685:139:002) ist sogar indirekt der Einsatz von schweren Hackmessern bei der Schlachtkörperzerlegung belegt. Wahrscheinlich als Tötungsspur ist eine Konzentration von Schnittspuren an der Atlasunterseite eines Kleinwiederkäuer aus 7685:142:002 zu betrachten. In 7685:133:002 begegnete eine größere Anzahl von feuerbeeinflussten Knochen.

Bearbeitete Knochen.: Unter den wenigen bearbeiteten Knochen sind ein durchbohrter und dorsal abgeschliffener Astragalus vom Schaf aus 7685:055:002 (Anhänger?) und zwei Drechslereiabfälle aus 7685:113:002 und 7685:137:002 hervorzuheben. Letztere Stücke, die aus benachbarten Loci stammen, zeigen eine weitgehende Übereinstimmung: aus einem platten und dünnen Knochenstück wurden kleine Scheiben oder Ringe herausgedreht, wobei das Werkzeug von beiden Seiten angesetzt wurde.

## 10 Zooarchaeologie: 7383 (H. Böhm)

Im Zeitraum vom 25.06.-10.07. wurden von Herbert Böhm, M.A., einem Mitarbeiter von Dr. K. Kunst aus Wien insgesamt 3616 Tierknochenreste mit einem Gesamtgewicht von 18.683,8 Gramm archäozoologisch untersucht. Das Fundgut entstammt 96 Loci des Quadranten 7383 und wurde in den Jahren 2008 und 2009 geborgen.

Das relativ geringe Durchschnittsgewicht von 5,2g charakterisiert bereits den stark fragmentierten, kleinteiligen Habitus des Fundgutes. Die Oberflächenerhaltung war so gut, daß sogar anthropogene Oberflächenmodifikationen in Form von Hack- und Schnittpuren dokumentiert werden konnten. Carnivorenverbiss wurde lediglich an 0,4% der Funde festgestellt – ein sehr geringer Wert für Siedlungsmaterial.

Tierartenverteilung: Insgesamt ließen sich bei 1736 Knochenresten (48%) die Tierart und das Skelettelement ermitteln. Die Artenzusammensetzung stellt sich wie folgt dar:

Hausrind (*Bos primigenius* f. *taurus*): n= 343 (9,5% des Gesamtmaterials)  
Schaf/Ziege (*Ovis orientalis* f. *aries* und *Capra aegagrus* f. *hircus*) : n= 1093 (30,2%)  
Hausschwein (*Sus scrofa* f. *domestica*): n= 272 (7,5%)  
Haushund (*Canis lupus* f. *familiaris*): n= 16 (0,4%)  
Haus- oder Wildequide: n= 5 (0,1%)  
Cervidae: n= 10 (0,3%)  
Feldhase : *Lepus europaeus*: n= 2 (0,06%)

Weitere Tierreste, die zur genaueren Bestimmung anhand einer Vergleichssammlung fotografisch dokumentiert wurden, stammen von Mustelidae: n=1, 0,02%, Aves: n= 6 (0,2%), *Bos primigenius*: n= 6 (0,2%), Testudo: n= 1 (0,02%) und Rodentia: n= 6 (0,2%).

Weitere 41 Fragmente konnten entweder als Menschenknochen identifiziert und der anthropologischen Bearbeitung zugeführt werden oder bezeichnen Molluskenreste. In einigen Fällen konnte zwischen Hausschafen und Hausziege differenziert werden. Dabei stehen den 20 Ziegen 47 Schafen gegenüber. 773 Fragmenten konnten nur Größengruppen zugewiesen werden. 1035 Überreste (28,6%) ließen sich nicht bestimmen.

Erwartungsgemäß nehmen die Rinderknochen beim Knochengewicht den größten Anteil ein (6658,6 Gramm = 35,6% des Gesamtgewichts), gefolgt von den kleinen Hauswiederkäuern (*Ovis/Capra* = 4240,5 Gramm oder 22,7%) und den Hausschweinen mit 3046,8 Gramm oder 16,3% des Gesamtmaterials. Die Funde, die lediglich einer Größengruppe zugeordnet werden konnten, erreichen ein Gewicht von 2228,6 Gramm (11,9%) und die unbestimmbaren Splitter zählen nur 935,8 Gramm (5%).

Einem gängigen Muster folgend, wurden die meisten Schweine in einem immaturren bis sub-adulten Alter geschlachtet, während Rinder zu einem Großteil in höheren Alters-

segmenten (adult oder zumindest subadult) der Schlachtung zugeführt wurden. Bei den kleinen Hauswiederkäuern dürfte sich ein differenzierteres Bild abzeichnen. Die genauere Analyse der Schlachalterverteilungen muss jedoch erst erfolgen.

7 Knochen- und Geweihartefakte wurden ausgesondert und zu Kleinfunden gemacht. Immer wieder konnten Verbandfunde dokumentiert werden, die die gemeinsame Einbettung von artikulierten Skelettteilen und deren ungestörter Verbleib im Sediment verdeutlichen (so etwa bei 7383:88:002 oder 7383:211:004). Auch der Verbandfund von großen Teilen einer Hundepfote (7383:120:002) kann in diesem Kontext gesehen werden. Bemerkenswert ist auch die Zusammensetzung der Fundnummer 7383:143:002, die zu einem Großteil aus den Resten von neo-naten bis juvenilen kleinen Hauswiederkäuern (Schaf/Ziege) besteht, die allesamt hitzebeeinflusst sind.

## **11 Anthropologie (K. Marklein)**

From July 10th to August 13th this year, I (Kathryn E. Marklein, MSc, PhD Student der Ohio State University) reviewed and re-analysed human skeletal remains from 7484:021:021, material excavated during the 2008 field season. Initial reports indicated the presence of 15 individuals represented within the mass grave. This summer's work involved the cleaning, inventory, and re-analysis of 3000 bones and fragmentary elements. Compared with the initial demographic report, a re-evaluation of skeletal elements showed a higher [minimum] number of individuals represented within the burial: 23 adults (18 years and over) and 4 subadults (under 18 years). The adult count was determined by the presence of 23 right ulnae or ulnar fragments, while the subadult individual count relied upon right proximal phalanges from the first digit of the hand. Complete and partial pelvic elements were well-preserved, so 22 of the 23 adults could be confidently sexed as male or female. The distribution of adult males-to-females within the grave was 12-to-10. Using aging standards for pubic symphyses (Todd and Suchey-Brooks) and auricular surface (Lovejoy et al.), the adult age distribution ranged from 17 to over 60 years. Adult females encompassed this entire range, with young (17-21 years) to mature (over 60 years) women represented. By contrast, the majority of males died between 30 and 50 years, as middle-to-mature adults.

The preservation of sexually dimorphic features (i.e., pelvis) allowed for the sexing of two subadult individuals, two male children. Diaphysal lengths and dental developed place these individuals between 4.5-6.5 years and 4-6 years. Interesting, these males were, according to find number association, buried within close proximity to one another. Further investigations of their skeletal biology (e.g., genetic relatedness) may illuminate the social context of their close burial. With regard to the other subadults, one can only generally be aged to under 15 years; the fourth subadult, however, according to foot bones, was a foetus, who died prior to birth. Unfortunately, the commingled state of the remains has precluded any means of reassociating this foetus with a specific adult female.

A final, comprehensive palaeoepidemiological profile for the 27 individuals will be available after subsequent examinations and off-site consultations regarding the material. For the current field report, four post-cranial pathological conditions (osteoarthritis, trauma, intervertebral disc disease, and rotator cuff disease) will be presented. Osteoarthritis was observed across all middle to older adults and across all regions of the skeleton: temporo-mandibular joint, intervertebral facets, ribs, shoulder, elbow, wrist, hand, hip, knee, ankle, and foot. At this point, there does not appear to be a sex bias associated with osteoarthritis distribution. However, the commingled state of the remains may underestimate the intra-personal occurrence of osteoarthritis. This issue will ho-



efully be resolved with further analyses of data. Osteoarthritis, especially in the case of many of these individuals (expressed as eburnation, bone-on-bone wear) would have manifested painfully in day-to-day life and significantly impacted movement. Evidence of trauma was observed in an adult male (shoulder injury), adult female (fall on knee), and young adult female (fall on ischial tuberosity). These, and other instances of trauma, in no way suggest perimortem interpersonal violence. Traumatic lesions appear to be the result of unintentional falls/trips. Intervertebral disc disease and rotator cuff disease were also discovered among the 27 individuals, albeit in lower frequencies as most individuals died prior to 50 years. These conditions (IVD and RCD) are primarily associated with natural joint degeneration with age. Of the 23 adults no rigorous lifestyle seems to have predisposed shoulder and vertebral joints to premature degeneration.

After examining the commingled remains from quadrant 7484, I began excavating graves from quadrant 7686. During the two weeks of excavation, remains from three individual inhumations were analyzed in situ and post-exhumation. Grave 7686:006:001 and grave 7686:012:001 were represented only by upper body, cranial and postcranial elements superior to the pelvis. The first individual was determined to be a young adult female based on skeletal gracility and tooth wear. The third individual was an adult male, sexed according to the general robusticity of the postcranial skeletal. Grave 7686:010:001 was primarily represented by postcranial skeletal elements. Sex was determined from pelvic morphology, and dental development generalizes the man's age as "adult." No atypical bony traits, pathological or non-pathological, were observed in these three individuals. Several other graves, including a mass grave, were found within quadrant 7686, but anthropological studies will be conducted post-exhumation in 2014. In addition to the 7484:021 re-evaluation and 7686 quadrant excavations, 23 dental samples of 14 individuals were collected from four Roman period mass graves excavated in 2008: 7384:009, 7484:021, 7385:018 and 7385:019. These teeth were selected for pathogenic aDNA testing in a collaborative project with Dr. Kirsten Bos and Dr. Johannes Kraus at the University of Tübingen. It is hoped that the researchers will be able to extract recoverable and viable aDNA from the pulp cavities of representative individuals. Six contemporary mass graves from the Roman period implicate a highly infectious disease rampaging the local population, but skeletal and archaeological data thus far provide no pathognomonic indicators of the responsible agent(s). The laboratory testing in Tübingen should identify the biological culprits. Hopefully, these findings will pose further questions for explorations into the social and ecological environment of Roman Oymağaç Höyük.

## **12 Palaeobotanik (A. Weide)**

Die paläobotanischen Analysen wurden von Alexander Weide aus Tübingen im Grabungshaus durchgeführt. Wie in den Jahren zuvor wurden aus ausgewählten Kontexten (Gruben, Ablagerungen etc.) Sedimentproben entnommen. In der Regel betrug deren Volumen je ca. 30 Liter, in einigen Fällen wurde weniger Sediment beprobt. Bei der anschließenden Flotation der Proben wurde eine Siebmaschenweite von 250 µm benutzt, um auch kleine Samen und Bruchstücke zu erhalten. Die während der Kampagne bearbeiteten Proben wurden zunächst mittels eines Siebs mit einer Maschenweite von 500 µm in eine feine und eine grobe Fraktion geteilt, von der jeweils nur die gröbere Fraktion ausgelesen wurde. Bei den ausgelesenen botanischen Resten handelt es sich im Wesentlichen um Früchte, Samen, deren Bruchstücke und Sprossabschnitte. Mangels Vergleichsliteratur und-material konnte nur ein Teil dieser aussortierten Pflanzenreste bestimmt werden. Dadurch sind die im Folgenden genannten Ergebnisse als vorläufig zu beurteilen und können noch nicht für eine quantitative Analyse herangezogen

werden. Insgesamt wurden 5 eisenzeitliche Proben bearbeitet.

Die bestimmten Pflanzenreste lassen sich grob in zwei Kategorien teilen: Kulturpflanzen und Wildpflanzen. Unter den Kulturpflanzen dominieren mengenmäßig klar die Getreide. In absteigender Reihenfolge sind das Gerste, Nacktweizen, Einkorn und Emmer. Hülsenfrüchtler sind im Material seltener, aber ebenfalls divers. Vertreten sind Linse, Saat-Platterbse, Linsen-Wicke und (wahrscheinlich) Erbse. Das Kulturpflanzenpektrum wird von Feigen, Oliven und Wein ergänzt.

Unter den Wildpflanzen finden sich einige typische Ackerunkräuter, das sind Labkraut (Rötegewächse), Ampfer und/oder Vogelknöterich (Knöterichgewächse) sowie der Acker-Steinsamen (Raubblattgewächse), Lolch (Süßgräser) und der Gänsefuß (Fuchschwanzgewächse). Andere häufige Wildpflanzen sind Leimkraut (Nelkengewächse), Kronwicke (Hülsenfrüchtler), verschiedene Trespen (Süßgräser) und Sauergräser, welche die Nutzung von Feuchtbiotopen andeuten. Allgemein passen die bestimmten Taxa zu den bereits von Simone Riehl bearbeiteten eisenzeitlichen Proben und ergeben zu nächst keine neuen Bestimmungen.

### **13 Keramikbearbeitung**

Auch 2013 wurde die Keramikbearbeitung durch verschiedene Wissenschaftler fortgesetzt. Doc. Dr. Jan Bertram, der die frühbronzezeitliche Keramik Inneranatoliens erforscht, begutachtete die neuen frühbronzezeitlichen Scherben aus dem sog. Brunnen in Areal 7383, R. Czichon arbeitete weiter an der Erstellung eines hethitischen Formenkataloges und der Öğretim Görevlisi Mehmet Ali Yılmaz der Universität Erzurum begutachtete für seine Dissertation über die Eisenzeit Nordanatoliens dokumentierte eisenzeitliche Keramik aus verschiedenen Fundstellen. Er schreibt:

„Oymaağaç 2013 kazı sezonu Demir Çağ çanak-çömleği üzerine çalışmalar 01.07.2013-04.08.2013 tarihleri arasında gerçekleştirildi. Atatürk Üniversitesi Arkeoloji Bölümü'nden Gülşah Öztürk depo çalışmaları ve çizimlerin yapılmasında yardımcı oldu.

Çalışmalar 2012 yılında bir kısmına bakabildiğimiz 7383 plan karesinde başladı. Diğer çalışılan alanlar 7384, 7385, 7483, 7785, 7786 no.lu plan karelerdi. Bu alanlardan toplam 360 parça seramik yıkandı, etiketlendi, çizildi, bilgileri alındı ve fotoğraflanıp kazı evi deposuna kaldırıldı. Corel Draw programıyla dijital ortama aktarılan el çizimlerinin Oymaağaç Höyük veri tabanına giriş işlemleri devam etmektedir.

Ayrıca bu yıl doktora tezi kapsamında değerlendirilen tüm seramikler seçildi. 7284, 7285, 7389, 7486, 7487, 7587, 7588, 7685, 7785 no.lu plan karelerin farklı locuslarından toplam 274 parça seramik Atatürk Üniversitesi'nde çalışılmak üzere ayrıldı. Samsun Müze Müdür-lüğü'nden izin alındı ve seramikler Atatürk Üniversitesi'ne götürüldü. Bu seramikler çizim, fotoğraf gibi çalışmaların ardından 2014 yılında Müze müdürlüğüne teslim edilecektir.“

### **14 Experimentelle Archaeologie**

Im September 2013 wurde die experimentelle Archäologie zur Herstellungstechnik der Keramik mit einem verbesserten Keramikbrennofen und den beiden Töpfern Horst Wolter und Lieselotte Kutsche fortgesetzt. Im Mittelpunkt stand die Analyse von eisenzeitlichen und hethitischen Gefäßen. Dazu wurden sowohl die originalen Fundstücke in Au-

genschein genommen, als auch komplizierte Gefäße nachgeformt. L. Kutsche formte eine hethitische Pilgerflasche und ein hethitisches Stierkopfrhyton nach und hielt dabei die einzelnen Arbeitsschritte fotografisch fest. Außerdem wurden hethitische Tellerformen mithilfe einer in die Erde gegrabenen Form hergestellt, ein Verfahren zur einfachen Massenherstellung, das in der Literatur bislang noch nicht in Erwägung gezogen wurde. Bisher galt die Töpferscheibe als einziges Produktionsgerät.

Alle Produkte wurden in einem selbst gebauten Töpferofen gebrannt, der gegenüber 2012 durch den Einbau einer Lochplatte verbessert wurde. Mithilfe eines Temperaturfühlers wurde die Temperatur im Brennraum kontrolliert. Die Brennergebnisse zeigen, daß die hethitische Standardware mit großer Wahrscheinlichkeit am Oymaagac Höyük hergestellt wurde. Magerung und Brennfarbe passen gut in das Spektrum der vor Ort vorkommenden Mineralien.

Darüberhinaus wurde die Farbe ausgewählter Scherben sowohl subjektiv mithilfe der Munsell Chart, als auch objektiv mithilfe eines Chromameters Minolta CR 300 des Materialkundlers Dr. Robert Sobott bestimmt. Dabei zeigte sich, daß sich mit der für Erdfarben ausgelegten Munsell Chart die Keramikfarben nur in Einzelfällen eindeutig bestimmen läßt. Meist liefert ein Mittelwert von mehreren Munsellfarben das richtige Resultat. Auch ist das Ergebnis der Munsell-Chart-Bestimmung abhängig von der Tageszeit, den Lichtverhältnissen und der Erfahrung des Bestimmers. In einem Feldversuch mit 10 Teilnehmern kamen nur zwei zu annähernd übereinstimmenden Ergebnissen. Der Teilnehmer mit der größten Keramikerfahrung erzielte dabei die genaueste Bestimmung. Es bleibt festzuhalten, daß eine Bestimmung mit einem Chromameter zwar genauer wäre, aber aufgrund der hohen Kosten (Wert des Chromameters: ca. EUR 6.000.-) im Feld nicht realisierbar ist. Das Risiko von Fehlbestimmungen wird allerdings durch erfahrene Keramikbearbeiter erheblich gemindert.

## **15 Geologische Arbeiten**

Während eines fünftägigen Arbeitstreffens in Oymaagac und Trabzon (11.-16.09.) verabredeten die Naumburger Geologen Prof. Robert Sobott und Dr. Irene Sobott sowie der türkische Kollege Prof. Burhan Sadiklar aus Trabzon eine enge Zusammenarbeit auf dem Gebiet der Erforschung der antiken Keramik des Oymaagac Höyük. Gemeinsam besuchten sie das geologische Institut der Universität Trabzon und informierten sich über die Labor- und Analysemöglichkeiten. Um optimale Ergebnisse zu erzielen und voneinander zu lernen sollen künftig notwendige naturwissenschaftliche Untersuchungen in beiden Ländern durchgeführt werden. Vor Ort bestimmten die Geologen gemeinsam die Gesteine der diesjährigen steinernen Kleinfunde. Außerdem begleiteten sie die Brennversuche der Töpfer vom mineralogischen Standpunkt aus.

## **16 Ausgrabungen in 7586**

Nach den Ergebnissen der geophysikalischen Projektionen liegt das von Silvio Reichmuth, M.A. bearbeitete Areal 7685 an der Nordseite des großen Tempelhofes. Die Ausgrabungen in diesem Areal wurden mit dem Ziel begonnen, die hethitische Oberfläche des Hofes freizulegen, um dort in den nächsten Kampagnen die Baugeschichte des Tempels zu erforschen. Nur im Hofbereich steht eine ausreichend große Fläche zur Verfügung, um einen tiefen Stratigraphieschnitt anzulegen.

Doch zuvor galt es, die römisch-byzantinischen und eisenzeitlichen Hinterlassenschaften freizulegen. Im Westbereich des Quadranten an der Grenze zu 7686 traten die Steinkistengräber Locusgruppe 0019 (sicher mit Ziegelabdeckung) und Locusgruppe 0020 zutage (siehe Kap. 14). Vereinzelt, im oberflächennahen Bereich gefundene Menschenknochen sind vermutlich als Reste von Gräbern aufzufassen, die durch die im höchstgelegenen Bereich des Hügels am stärksten ausgeprägte Erosion am ärgsten in Mitleidenschaft gezogen wurden.

Wie die Gräber schneiden auch die zahlreich beobachteten eisenzeitlichen Gruben (mindestens 14) in spätbronzezeitliche Befunde ein. Mehrfach sind die Gruben ineinander eingetieft. Bspw. wird Grube Locus 7586:008 von Grube Locus 7586:012 geschnitten und beide Gruben wiederum werden von Grube Locus 7586:010 geschnitten. Die „Grubenpaare“ 7586:004 / 7586:006 und 7586:021 / 7586:023 sowie 7586:014/ 7586:027 sind jeweils durch einen Pfropfen, der die Schnittstelle verschließt, gekennzeichnet. Grube Locus 7586:002 kann als Stein- und Keramikdepot bezeichnet werden. Die Gruben wurden in der Regel in die weichen Erdfüllung des hethitischen Tempelhofes eingetieft. Die mindestens 0,7m dicke Erddruckung besteht aus mehreren Schichten, die innerhalb eines relativ kurzen Zeitraumes aufgeschüttet wurden und deshalb als eine Aktion betrachtet werden können. An der Nordostseite stoßen die Füllschichten an die Ostmauer des Innenhofes der jüngeren Bauphase. In Locus 7586:082 wurde Architektur einer älteren Bauphase angeschnitten.

## 17 Ausgrabungen in 7686

Die Ausgrabungen in Areal 7686 wurden von Veronika Haupt, M.A. aus Wien in Zusammenarbeit mit Ibrahim Halil Yasar und Toke Hansen durchgeführt. Unmittelbar unter der Grasnarbe kamen an der Grenze zu Areal 7586 die Reste von zwei rechteckigen Steinkistengräbern mit Massenbestattungen zum Vorschein. Das Ost-West orientierte Grab Locusgruppe 0020 ist 2,85m lang, an der Westseite 1,95m und an der Ostseite 2,10m breit. Die Innenmaße betragen 1,88 x 1,05m. Ein Vergleich mit dem Grab 7585:009 beweist, daß das vorliegende Grab ursprünglich erheblich tiefer als 0,52m gewesen sein muß. Vermutlich fiel es der langjährigen, landwirtschaftlichen Nutzung des Hügels zum Opfer. Obgleich das Grab stark beeinträchtigt war, ließen sich 22 Individuen identifizieren. Die Lage des Grabes auf der Hügelkuppe und relativ viele Grabbeigaben in Form von eisernen und bronzenen Schmuckstücken (Armeife, Finger- und Ohringe; siehe Locus 7586:033 und 7686:033) weisen diesem Grab eine besondere Stellung innerhalb der Nekropole am Oymaagac Höyük zu. Dazu paßt die interessante Beobachtung, daß der Brustbereich fast aller Skelette angekohlte schwarze Rippen aufwies und zwar an der Stelle, an der sich einst das Herz befunden hat. Ungebrannte Lehmziegel im Bodenbereich des Grabes zeigen, daß das Grab auf einer spätbronzezeitlichen Lehmziegelmauer errichtet wurde.

Das zweite, wenig nördlich befindliche, Steinkistengrab Locusgruppe 0019 mißt außen 2,60 x 1,20m und innen 1,88 x 0,92m bei einer erhaltenen Tiefe von 0,41m. Es enthielt 5 NW-SO ausgerichtete Individuen, deren Gebeine sich in großer Unordnung befanden. Ungewöhnlich ist der Fund eines kleinen Ohrringes aus Golddraht (7586:032:003), der das Grab nicht nur räumlich, sondern auch soziologisch in die Nähe von LGR 0020 rückt.

Neben den Steinkistengräbern wurden zahlreiche Reste zerstörter Erdgräber mit unterschiedlichen Skeletteilen geborgen, mal fehlten die Füße, mal fehlte der Schädel, mal waren die Knochen in großer Unordnung: 7686:010, 012, 014, 016, 025, 043, 046. Alle Gräber wurden photographisch und photogrammetrisch dokumentiert. Die anthropolo-

gische Untersuchung der Skelette ist für die nächste Kampagne vorgesehen.

Neben den Gräbern wurde der Rest einer 2,0 x 1,80m großen späteisenzeitlicher Grube festgestellt (Locus:7686:034), die u.a. Scherben einer dünnwandigen Kanne enthielt.

Der Späten Bronzezeit sind die 1,7-1,8m dicken Konglomeratmauern zuzuweisen, die den gesamten Schnitt ausfüllen. Wie sich bereits an den geophysikalischen Plänen erkennen läßt, umschließen sie einen Raum in der Südostecke der östlichen Raumreihe des Tempels. In diesem quadratischen Raumes ließ sich erstmals innerhalb des Tempels ein Begehungsniveau beobachten, das aus festgetretenem Lehm besteht (Locus 7686:051). An der Nordwestseite dieses Raumes schließt ein schmaler Raum an, der vielleicht einmal eine hölzerne Treppe enthielt. Er enthielt außerdem Reste einer Lehmziegelmauer, die einem Vorgängerbau des Tempels zuzuordnen ist. Dies wird durch die deutlich ältere Keramik bestätigt.

### **18 Ausgrabungen in 7585**

Die Ausgrabungen in Areal 7585 wurden von Dr. Pavol Hnila geleitet, unterstützt durch die Archäologiestudentin Melanie Weber. Wie bereits in den beiden anderen Arealen kamen auch in 7585 unter der Grasnarbe zunächst neun Gräber zum Vorschein - zwei gemauerte Steinkistengräber, zwei Gräber mit loser Umgrenzung aus Steinen und Dachziegeln, drei Dachziegelgräber und zwei einfache Erdgräber. Da sich die Gräber gegenseitig respektieren, ist anzunehmen, daß sie oberirdisch sichtbar waren. Aufgrund von Parallelen datieren die gemauerten Steinkistengräber in die späthellenistisch-römische, die Dachziegelgräber und Erdgräber in die byzantinische Zeit.

Vergleichsweise gut erhalten blieb Grab Locus:7585:009, dessen Kalksteinwände aus großen Bruchsteinplatten (max. 0,75x0,41x0,94m) und feinem weißem Mörtel aufgemauert wurden. Seine Innenmaße betragen 1,75 x 0,09m bei einer erhaltenen Tiefe von 0,92m. Vorläufig konnten 18, meist auf dem Rücken liegende Individuen mit sehr brüchigen Knochen identifiziert werden. Die Zahl kann sich aber während der für das kommende Jahr geplanten anthropologischen Analyse noch erhöhen. Die meisten Toten besaßen keine Beigaben. Lediglich bei einigen wenigen wurden Finger- und Ohrringe beobachtet (siehe Locus:7585:010). Ob alle Toten gleichzeitig bestattet oder durch wiederholte Öffnung des Grabes nacheinander bestattet wurden, wie Erdschichten zwischen den Skeletten und eine stellenweise zu beobachtende Disartikulation der Knochen nahelegen, läßt sich nicht mit Bestimmtheit sagen. Bemerkenswert ist auch hier die Beobachtung von Brandspuren im Rippen und Wirbelbereich (vgl. LGR 0020).

In deutlich schlechterem Zustand befand sich das zwei Meter südlich gelegene zweite Steinkistengrab 7585:016, das aus kleinen, mit Kalkmörtel verbundenen Bruchsteinen errichtet worden war. Die Skeletteile von einem (?) Individuum lagen weit verstreut. Es wurden keinerlei Beigaben notiert.

Als Dachziegelgräber wurden zwei giebelförmig mit Dachziegeln bedeckte Gräber sowie ein Grab, das durch Dachziegel und Pithosscherben umrahmt wurde, klassifiziert. Grab Locus:7585:020 war wsw-ono orientiert und in spätbronzezeitliche Lehmziegelmauern eingetieft. 10 Dachziegel bedeckten das Skelett auf ganzer Länge giebelförmig, während zwei weitere Ziegel die Giebelöffnungen an Kopf und Füßen verschlossen. Die Dachziegel waren fest mit Steinen gegen die Grabgrube verkeilt. Vier Ziegel trugen eine Verzierung aus plastischen Rippen. Der wahrscheinlich männliche Tote lag ausgestreckt auf dem Rücken, den Kopf zur Südwestseite gedreht. Nur wenige Zentimeter nördlich befand sich ein zweites, gleichartig konstruiertes Dachziegelgrab (7585:024),

das ebenfalls einen wahrscheinlich männlichen Toten enthielt. Die Nähe zwischen den beiden giebelförmigen Dachziegelgräber beim gleichzeitigen Fehlen von ähnlicher Gräber in unmittelbarer Umgebung suggeriert eine enge Verbindung zwischen den Bestatteten. In etwa 3m Entfernung befand sich ein Kindergrab (Locus 7585:013), das von Dachziegeln und Pithosscherben umrahmt wurde, die in eine Art Lehm-, Stein- und Lehmziegelverfüllung verankert waren. Lediglich der Kopf, Teile des Oberkörpers und Oberschenkel haben sich erhalten. Das Fehlen von Grabbeigaben spricht für christliche Begräbnisse der byzantinischen Zeit. Die Rücksichtnahme auf die späthellenistisch-römischen Steinkistengräber läßt an eine Datierung in frühbyzantinische Zeit denken, wenn-gleich Dachziegelgräber auch im 12./13.Jh. noch vorkommen, wie das Beispiel Pergamon zuverlässig beweist.

Grab Locus:7585:046 war in eine spätbronzezeitliche Lehmziegelmauer eingetieft und an der Oberseite vermutlich durch Steine, Dachziegelfragmente und einen großen plattigen Stein markiert. Das Grab enthielt eine wahrscheinlich weibliche Tote in gestreckter Haltung ohne Beigaben. Das Auftreten von plastisch verzierten Dachziegel spricht für eine Datierung in byzantinische Zeit. Unmittelbar südöstlich fanden sich Reste eines weiteren, gleichartigen Grabes (Locus:7585:065) mit einer bogenförmigen Steineinfassung. Vom Skelett blieben lediglich Schädelfragmente und ein Zahn erhalten.

Wegen des Fehlens charakteristischer, möglicherweise verschwundener Strukturen wurden zwei weitere Gräber als Erdgräber klassifiziert. In der muldenförmige Grube des Grabes Locus:7585:040 lag ein weibliches Skelett, das wegen seiner geringen Größe als Kind oder junges Mädchen angesprochen werden muß. In 1m Entfernung befand sich Grab Locus:7585 :055, das sich durch seine absichtlich eingebrachte, harte, lehmige Verfüllung von den anderen Gräbern unterscheidet. Auch in diesem Fall handelt es sich wahrscheinlich um das Grab einer Frau.

Der Eisenzeit sind 8 Gruben zuzuordnen, die in spätbronzezeitliche Schichten einschneiden und von Dachziegel- und Erdgräbern geschnitten werden. Grab Locus:7585:046 schneidet die Grube Locus:7585:051, Grab Locus:7585:020 schneidet die Grube Locus:7585:059 und Grab Locus:7585:040 schneidet die Grube Locus:7585:057). Drei Gruben datieren anhand der enthaltenen Keramik in die Späte Eisenzeit (Locus:7585:059 , Locus:7585:047 und Locus:7585: 057). Für die restlichen Gruben Locus:7585:006, Locus:7585:034, Locus:7585:063 und Locus 7685:167 steht die genauere zeitliche Einordnung noch aus. Die meisten Gruben enthielten Steine und Abfall in Form von Keramik, Tierknochen, Asche und Holzkohle, dienten aber ursprünglich wohl als Vorratsgruben. Darauf könnten weiße organische Abdrücke in Grube Locus:7585:059 hindeuten, die an eine ehemalige Auskleidung der Grubenwände mit Stroh denken läßt. Auf dem Boden der gleichen Grube lag ein Ferkelskelett. Es ist nicht ersichtlich, ob es sich um Abfall, Vorrat oder sogar eine Opfergabe handelt.

Nach dem Ergebnis der geophysikalischen Messungen befand sich der Tempelzugang mit hoher Wahrscheinlichkeit im Areal 7585. Die Ausgrabung erwies sich allerdings als kompliziert, denn es wurden drei Mauerarten festgestellt: Mauerwerk aus abwechselnden Blöcken von Lehmziegel und Konglomerat, eine reine Lehmziegelmauer und eine Steinmauer. Offensichtlich gehören sie zu mehreren Bauphasen.

Aus abwechselnden Blöcken von Lehmziegeln und Steinen bzw. verbackenem Konglomerat bestehen die Nordwestmauer und Südostmauer, die die Außenmauern des südöstlichen Flügels der Tempelanlage bilden. Aufgrund von durchgehenden Putzschichten als gleichzeitig anzusprechen ist die Südwestmauer, die als Quermauer fungiert. Sie läßt jedoch keine Konglomeratblöcke, sondern nur Lehmziegel und Steine erkennen, die vermutlich einst durch ein Holzgerüst gehalten wurden. An die Südwestmauer setzt die deutlich schmalere Mittelmauer an, die das Vorhandensein von Konglomeratblö-

cken allenfalls vermuten, aber nicht klar erkennen läßt.

Zahlreiche Frage werfen sieben Lehmziegelmauern auf, die teils verbrannt, teils unverbrannt ist. Der Grad der Verbrennung und Verfärbung ist abhängig von der Entfernung zu den Konglomeratmauern, die durch ihren hohen Holzgehalt den Brand anfachten. Lehmziegelmauer 1 und 2 sind unverbrannt und laufen parallel nebeneinander zwischen der Südostmauer und ihrer symmetrischen Zwillingsmauer Locus:7685:013. Lehmziegelmauer 3 ist nicht überall sichtbar. Lehmziegelmauer 4 ist unverbrannt und könnte eine Weiterführung von Mittelmauer sein. Unklar sind die Grenzen zwischen Lehmziegelmauer 4 und 5 einerseits und 5 und 6 andererseits. Lehmziegelmauer 6 ist komplett verbrannt und fällt durch zwei große Pfostenlöcher auf - Locus:7585:086 und Locus:7585:087. Die Pfostenlöcher wurden gleichzeitig geplant, da die Lehmziegel mit den entsprechenden Rundungen gefertigt wurden. Lage und Verteilung der Pfostenlöcher sprechen für eine Säulenreihe vor dem Tor. Drei Säulen lassen sich rekonstruieren. Lehmziegelmauer 7 traf sich höchstwahrscheinlich im rechten Winkel mit Lehmziegelmauer 1, die vermutliche Ecke ist jedoch durch eine eisenzeitliche Grube komplett zerstört. Vermutlich als Blockierungsmauern fungierten die einreihigen Steinmauern Locus:7585:061 und Locus:7585:105.

Der Raum zwischen Südostmauer und Lehmziegelmauer 1 wurde zur Hälfte freigelegt. Ost- und Westwand sind verputzt, die Ostwand sogar weiß gestrichen. Auf dem Boden lagen mehrere Miniaturschalen, Gefäßfragmente, Knochen und Holzkohle, die eine absichtliche Deponierung, vielleicht im Rahmen eines Rituals, vermuten lassen. Eine ähnliche weiße unregelmäßige Kalkoberfläche wurde in 7685 wenige Zentimeter über dem Steinpflaster beobachtet. Der unregelmäßige, stark kalkhaltige Boden ähnelt den Straßenoberflächen im spätbronzezeitlichen Tall Munbaqa/Nordsyrien. Während des Brandes, der den Tempel zerstört hat, war der ganze Raum schon außer Benutzung und komplett verfüllt. Man kann sehr gut erkennen, dass die Verfüllung mit zunehmender Tiefe immer weniger dem Brand ausgesetzt war.

Da die Erforschung der Baugeschichte des Tempels gerade erst begonnen hat, lassen sich für den Eingangsbereich des Tempels zum jetzigen Zeitpunkt nur Vermutungen anstellen. Wahrscheinlich ist von drei Bauphasen auszugehen. Die Rekonstruktion der ältesten Phase basiert ausschließlich auf der unterschiedlichen Mauertechnik und der Annahme einer gewissen Symmetrie im Eingangsbereich. Bislang wurden keine Begehungsflächen identifiziert, die sich dieser Phase zuweisen ließen (BildID: 24661, 24662). (BildID: 25277) zeigt eine stark hypothetische Rekonstruktionsvariante des Eingangsbereichs während der ältesten Phase. Die bislang älteste Begehungsfläche im vermuteten Eingangsbereich wird gegenwärtig zur mittleren Phase gerechnet. Es handelt sich um das Steinpflaster Locus:7685:145 und die Kalkoberfläche Locus:7585:102. Während dieser Phase wurden die reinen Lehmziegelmauern gleichzeitig mit der Konglomerat/Lehmziegelmauer benutzt. Überraschenderweise fand man die Begehungsflächen nur in dem östlichen und in dem westlichen Teil, in der Mitte (Ausgrabung 2010-11) fehlten sie. Außerdem sind nur die beiden seitlichen Räume, im mittleren Raum fehlen jegliche Spuren von Verputz. Möglicherweise gibt es funktionelle Unterschiede. Die seitlichen Räume könnten als Korridore gedient haben, vielleicht auch ohne Überdachung. Sowohl der Verputz, der bis jetzt immer nur auf den Außenwänden belegt ist, als auch die Pflasterung und Kalkoberfläche passen zu offenen Flächen. Die Funktion des mittleren Raumes bleibt unklar. Es könnte sich um einen Zwischenraum handeln, der nicht als Durchgang gedacht war. Oder er war von Anfang an verfüllt und diente als Substruktion für eine Art Rampe in der Mitte. Abb. ??? ist deshalb ein sehr hypothetischer Rekonstruktionsvorschlag (BildID: 25278). In der jüngsten Phase wurde vermutlich das ganze Gelände, inklusive der Begehungsfläche im Hof, deutlich höher. Vielleicht gab es eine Rampe oder Treppe und vielleicht standen 3 Säulen im Eingangsbereich (Rekonstruktion der jüngsten Phase von Brigitte Häntsch und Peter Arnke (Bil-

dID: 24660).

## 19 Schutz der Grabungsareale

Wie schon in den vergangenen Jahren wurden auch dieses Mal die Schnittprofile, Tempelmauern und Grubenwände mit Sandsäcken stabilisiert. Diese von deutschen Denkmalschützern empfohlene Methode hat sich für die Zeit der Freilegung des Tempels und Untersuchung seiner Baugeschichte als beste Übergangslösung bewährt. Die während der Kampagne 2012 Reinigungsarbeiten haben gezeigt, daß gerade die fragilen Stein- und Lehmziegelmauern durch die Sandsäcke gut stabilisiert werden und sich auch nach mehreren Jahren noch in einem hervorragenden Erhaltungszustand befinden.

In 3-4 Jahren, d.h. nach einer vollständigen Freilegung des Tempels und der Erforschung seiner Baugeschichte, d.h. der älteren und tieferliegenden Schichten, wird eine Alternativlösung notwendig sein. Über ein Konzept zur späteren, langfristigen Sicherung des Tempels wird bereits seit mehreren Jahren im Kreise der Architekten und Bauingenieure und Archäologen des Oymaagac-Projektes intensiv nachgedacht. Die Sicherungsarbeiten im Tunnel und im Brunnen liefern dafür wertvolle Erfahrungen und Anregungen. Bereits in den Jahren 2009-2011 wurden im Fachbereich Baukonstruktion und Entwerfen an den Universitäten Kassel und Berlin Vorschläge zur Überdachung des Tempels erarbeitet. Eine Umsetzung macht jedoch erst nach Abschluß der Ausgrabungen am Tempel Sinn, um die photographische (Luftbilder) und photogrammetrische Dokumentation nicht zu behindern.

## 20 Kleinfunde

Insgesamt wurde 91 Kleinfunde in die Datenbank aufgenommen. Alle Kleinfunde wurden restauratorisch begutachtet, gereinigt und ggf. restauriert, gemessen, beschrieben, gezeichnet und fotografiert. Im Einzelnen handelt es sich um:

### Plastik

Figurinen: ein Idol ( Fund:7586:001:006 ) und eine 1 Tierkopffapplikation ( Fund:7586:001:011 )

### Keramik

33 Miniaturschälchen, vollständig und fragmentarisch, aber mit vollständiger Profillinie; 12 bemalte oder ritzverzierte Scherben

### Schmuck

12 vollständige und fragmentarische Ohringe, 6 vollständige und fragmentarische Fingerringe, 1 goldener Fingerring, 2 silberne Perlen (Ohrschmuck) aus röm.-byz. Gräbern

### Siegel/Tonverschlüsse

1 ungewöhnliches quaderförmiges (!) Stempelsiegel aus Fund:7586:029:006 , Fund:7886:019:004 )

### Waffen

1 bronzene Pfeilspitze ( Fund:7585:005:007 )



#### Metallgeraete

2 Bronzefrieme, 3 Bronzenadeln, 2 Bronzemeisselfragmente ( Fund:7586:067:008 , Fund:7586:024:004 )

#### Steingeraete

9 Hornsteinklingen und 8 Abschlaege, 2 Klopffsteine, 2 Reibsteinfragmente, 2 konische Spielsteine

### **21 Digitalisierungsarbeiten**

Unter der Leitung von Dr. P. Hnila digitalisierten die studentischen Mitarbeiter M. Eichhorn, N. Rol und J. Richter Hunderte von Tagesskizzen der Kampagnen 2007-2011 sowie einen Teil der Bauaufnahmen /Gräber Daraus fertigte Hnila digitale schichtspezifischer Übersichtspläne, die in ein GIS integriert werden.

### **22 Öffentlichkeitsarbeit**

Touristische Tour mit der Parlamentsabgeordneten der AKP für den Wahlkreis Samsun Prof. Dr. Tülay Bakir

Führungen von Besuchern auf dem Hügel (Prof. Dr. Peter Pfälzner, Genel Müdür Vekili Zülküf Yilmaz, Vali von Samsun)

Vorträge R. Czichon in Mugla (Mai) und München (26.11.)

Vortrag Günther Karl Kunst am 25.06.2013 in Haifa „High-resolution“ faunal data from settlement horizons at Oymağaç Höyük (Turkey)

### **23 Publikationen**

R. Czichon, Beitrag für den von Yapi Kredi herausgegebenen Hethiterband in türkischer und englischer Sprache (Manuskript eingereicht; Nov. 2012)

Fox SC/Marklein K. 2014. Primary and secondary burials with commingled remains from archaeological contexts in Cyprus, Greece, and Turkey. In: Osterholtz AJ, Baustian KM, Martin DL. Commingled and Disarticulated Human Remains. New York: Springer. p 193-211.