

Neue Ausgrabungen auf Büyükkale in Boğazköy-Ḫattuša 2021¹

JÖRG BECKER – ANDREAS SCHACHNER

Abstract

Chance finds during securing measures (2014–2015) and work on the north-western foot (2018–2019) surprisingly yielded evidence of previously unknown building layers on the Büyükkale Plateau at Boğazköy-Ḫattuša, which was investigated in stages between 1906 and 1966.

Based on this, systematic excavations were carried out in the upper castle courtyard in the summer/autumn of 2021. They confirm that larger areas to both the northwest and south of the castle rock as well as the royal castle lying on it must be considered largely unexplored.

For the area of the upper castle courtyard, both layers of the Hittite Great Kingdom Period (Büyükkale III) as well as and overlying ones of the Late Iron Age (Büyükkale I) were unearthed to the north of the Hittite audience hall (Building D) and to the east of Building E. The excavations also revealed the presence of a large number of other layers from the Late Iron Age. Thus, for the Late Iron Age (Büyükkale I), the west wing of a palatial building was uncovered as part of a dense sequence of buildings, which, together with the old excavations, has no equal in contemporary Central Anatolia. Underneath, foundations were recorded for the Hittite Great Kingdom period (Büyükkale III), which probably formed part of a presumed passage to the north-west terrace with buildings E and F. In particular, the current work has made it clear that intervening, supposed “rubble heaps” primarily represent the original, former mound surface, as they already existed in the times of Th. Makridi and H. Winckler, but had not been investigated in detail until now.

This opens up new perspectives, especially since the chronological and structural development of other urban areas of Boğazköy-Ḫattuša has chan-

¹ Der Deutschen Orient-Gesellschaft sei an dieser Stelle für die Bereitstellung der finanziellen Förderung sowie für die rasche Bearbeitung des Antrags sehr herzlich gedankt, die einen neuen Blick auf eines ihrer traditionellen Forschungsfelder eröffnet.

ged fundamentally in the last two decades, but the royal castle has so far been excluded from these considerations. For both the Late Iron Age and the Hittite period, new substantial features and finds can be expected at Büyükkale, which, if the work continues, will make it possible to better integrate the royal castle into the current cultural-historical and socio-economic developments of the city's history as well as the evolution of Central Anatolia.

Against this background, absolute chronological dating using radiocarbon data is of great importance, especially since the work in 2021 was able to demonstrate the as yet unexploited potential of the findings in this respect, so that the archaeologically obtained dates can in future be confirmed and made more precise by means of absolute chronological natural science.

1. Forschungsstand

Büyükkale (= „große Burg“) repräsentiert im stark zergliederten Gelände, in dem im 2. Jt. v. Chr. die hethitische Hauptstadt Ḫattuša (mod. Boğazköy, seit 1982: Boğazkale) errichtet wurde, mit ca. 250 × 140 m das größte und höchste zahlreicher Felsplateaus. Hier lag die Palastanlage der hethitischen Großkönige, die in Etappen von 1906 bis 1966 wissenschaftlich erforscht wurde². Die Anlage überragt die Unterstadt um rund 200 m, so dass von hier aus alle Bereiche der Stadt, inklusive der nur wenig höher gelegenen Oberstadt, eingesehen und kontrolliert werden konnten. Ideologisch wie auch physisch manifestiert sich im sukzessiven Ausbau der Burganlage der einstige Anspruch hethitischer Großkönige, der im zeitgleichen Zentralanatolien nicht seines gleichen hat (Abb. 1)³.

Im Rahmen der Altgrabungen wurde eine in fünf Bauschichten (BK V–I) gegliederte Kulturabfolge mit zahlreichen Subphasen erarbeitet, die von der ausgehenden Frühbronzezeit um 2000 v. Chr. bis in die späte Eisenzeit und die römische Zeit (ca. 3 Jh. n. Chr.) hinein eine weitgehende kontinuierliche, jedoch auch von Umbrüchen geprägte Entwicklungsgeschichte widerspiegelt⁴. Allerdings wurden für die Büyükkale bisher nur die Ergebnisse bis zum Ende der späten Eisenzeit im Detail publiziert⁵.

Während ab der karam-Zeit (BK IVd) im frühen 2. Jt. v. Chr. eine befestigte Besiedlung auf Büyükkale bestand, erfolgte nach der Chronologie von P. Neve im Verlauf des 16. Jhs. v. Chr., in mittelhethitischer Zeit (BK IVc–a), der allmähliche Ausbau zur königlichen Residenz, die weite Teile des späteren mittleren und oberen Burghofs umfasste und bereits von einer massiven Befestigungsmauer umschlossen war, die 2018 und 2019 teilweise untersucht wurde⁶.

² Neve 1982, Beilage 45.

³ Vgl. Schachner 2011a, 136–153 Abb. 60–65; Schachner 2012a.

⁴ Siehe z. B. Neve 1982. Lediglich Stadien der frühen Eisenzeit und der hellenistisch-galatischen Periode sind auf Büyükkale bislang nicht belegt.

⁵ So blieb in der Nomenklatur von Büyükkale die römische Epoche ohne Berücksichtigung (Neve 1982, 4).

⁶ Siehe hierzu T. Haller – A. Schachner in Schachner 2019, 33–42 Abb. 13–17.



Abb. 1: Luftbild des Stadtgebiets von Boğazköy-Ḫattuša vor Beginn der Ausgrabungen 2021. Deutlich ist die exponierte Lage der Büyükkale (1) in Relation zur Oberstadt (2) oder der Unterstadt mit dem großen Tempel 1 (3) zu erkennen.

Neuere Forschungen zur Entwicklung der frühen hethitischen Stadt zeigen nun entgegen der älteren Rekonstruktionen jedoch, dass in der Unterstadt nicht mit einem Hiatus in der Besiedlung zwischen der kârum-Zeit und der Gründung der hethitischen Dynastie zu rechnen ist⁷. Vielmehr deuten die archäologischen Befunde eine grundlegende Umgestaltung der anatolischen Stadt zur Hauptstadt der hethitischen Dynastie beginnend bereits im ausgehenden 17. Jh. v. Chr. an⁸. Damit treten neue Formen repräsentativer Architektur⁹ auf, die sich durch zahlreiche formale Gemeinsamkeiten auszeichnen und als Zeichen zentralstaatlichen Wirkens der hethitischen Könige zu sehen sind¹⁰.

Spätestens in der 2. Hälfte des 16. Jhs. v. Chr. geht diese Entwicklung einher mit der Herausbildung neuer urbaner Zentren in anderen Bereichen Zentralanatoliens¹¹. Zahlreiche von diesen weisen palatiale Gebäude auf – z. B. Kayalıpınar¹², Alaca Höyük¹³, Maşat Höyük¹⁴ oder Ortaköy¹⁵ –, bei denen es sich im Gegensatz zur Büyükkale aber um kleinere, eher in sich geschlossene Anlagen handelt¹⁶.

⁷ Zuletzt Schachner 2021a, 57–58.

⁸ Schachner 2015a.

⁹ Schachner 2006.

¹⁰ Schachner 2022a.

¹¹ Schachner 2009a; 2017; 2022a.

¹² A. Müller-Karpe – V. Müller-Karpe 2009, 174–180 Abb. 1–3.

¹³ Baltacıoğlu 2008.

¹⁴ Özgüç 1982.

¹⁵ Süel 1998, 39–41 Plan 1 Abb. 1–6.

¹⁶ Vgl. Schachner 2012a, 84–87; Schachner 2017, 34–35 Fig. 2; Schachner 2022a.

Anders Büyükkale, wo bereits ab dem 16. Jh. v. Chr. ein komplexes System aus architektonisch und funktional unterschiedlichen Bauten entsteht. Ist im älteren Stadium die Stufe BK IVc zunächst noch durch eine kleinteilige Bebauung geprägt, so entsteht am oberen und mittleren Burghof nun eine befestigte Königsburg, die durch umfangreiche Terrassierungen eine übergeordnete, autochthon hethitische Planung erkennen lässt¹⁷. Spätestens während des 14. und 13. Jhs. v. Chr. (BK III) nimmt der Sitz hethitischer Großkönige den gesamten Burgberg ein und ist eindrucksvoll dem Gelände folgend in drei von Süd nach Nord aufsteigende Hofsysteme gegliedert¹⁸. Im Unterschied zu syrischen oder mesopotamischen Palästen bestehen die Palastgebäude der hethitischen Hauptstadt aus Einzelgebäuden, die durch Pfeilerhallen entlang der Höfe miteinander verbunden sind¹⁹. Architektonisch und funktional individuell gestaltet, haben sie alle Bereiche großköniglicher Verwaltung aufgenommen, von den eher administrativen Bereichen am unteren Burghof, kultisch und repräsentativen Bauten am mittleren Burghof, einschließlich der großen im Erdgeschoss rekonstruierten Audienzhalle (Gebäude D), bis zu den vermutlich privaten Wohnpalästen der königlichen Familie am oberen Burghof, darunter die prominent gelegenen „Paläste“ E und F auf der Nordwestterrasse (Abb. 2)²⁰.

Bezüglich der zeitlichen Einordnung der erhaltenen Bauten der Stufe BK III ist festzuhalten, dass P. Neve seinerzeit die komplexe Anlage im Wesentlichen als Produkt des 13. Jhs. v. Chr. den Regierungszeiten der hethitischen Großkönige Hattušili III. und Tuthalija IV. chronologisch zuordnete²¹. In ähnlicher Weise sah er die Oberstadt von Boğazköy-Hattuša überwiegend als Ausbaumaßnahmen der letzten hethitischen Großkönige, namentlich wiederum vornehmlich Tuthalija IV., im Verlauf des 13. Jhs. v. Chr. an²².

Durch die Forschungen der letzten Jahrzehnte zeigt sich jedoch, dass das chronologische Gerüst grundlegend zu überarbeiten ist²³. Im Vergleich der verschiedenen Stadtbereiche wird durch neuere Forschungen zudem deutlich, dass die lange Zeit linear gedachte Entwicklung der Siedlung von einer räumlich begrenzten Gründung an der Wende vom 3. zum 2. Jt. v. Chr. zu einer dicht bebauten Großstadt in der hethitischen Großreichszeit im 14. und 13. Jh. v. Chr. zu überdenken ist²⁴. In der nördlichen und westlichen Unterstadt fanden sich in Begehungen und frühen Grabungen lediglich Funde

¹⁷ Vgl. Mielke 2006.

¹⁸ Allgemein Neve 1982.

¹⁹ Schachner 2006; 2012a; 2017.

²⁰ Vgl. z. B. Neve 1982, 34–141; Bittel 1983, 87–132; zu neueren Ansätzen insbesondere Schachner 2011a, 75–78, 136–153 Abb. 26, 60–65; Schachner 2012a, 86–94.

²¹ Neve 1982, 136.

²² Neve 1993, 16–85 Abb. 27–237 sowie insbesondere Neve 1999 und 2001.

²³ Zur Oberstadt siehe v. a. Seeher 2006a und 2006b; Schachner 2011a, 82–98; Schachner 2011b, 87–93; Schachner 2020a; Dürr 2014; Klinger 2015, 87–106; Herboldt – von Wickede 2021, insbesondere 471–472. Zur aktuellen Chronologie der Unterstadt siehe exemplarisch Schachner 2015a; Schachner 2021a, §3–20.

²⁴ Schachner 2020a; Schachner 2020b, 25–26.

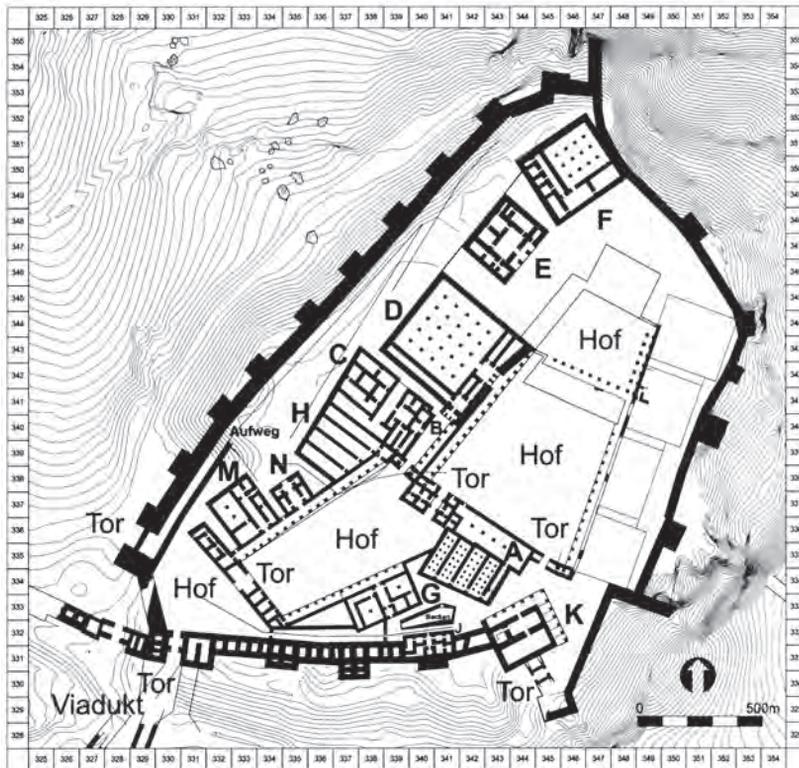


Abb. 2: Rekonstruierter Plan der Palastanlage von Büyükkale in der Großreichszeit der Stufe Büyükkale III aus dem 13. Jh. v. Chr. (nach: Schachner 2011a, Abb. 61).

der althethitischen Epoche²⁵. Die Bearbeitung der Altgrabungen zeigt für die zentrale Unterstadt, dass die Intensität der Besiedlung – abgesehen vom Bereich des großen Tempels – wahrscheinlich bereits im (frühen?) 14. Jh. v. Chr. weitgehend zum Erliegen kam²⁶; ähnliches belegen Grabungen in der südlichen und nördlichen Unterstadt²⁷. Eine flächendeckende Nutzung in der späten bzw. entwickelten Großreichszeit (2. Hälfte 14. und 13. Jh. v. Chr.) lässt sich mithin in der Unterstadt nicht nachweisen.

Für die Entwicklung der Oberstadt zeichnet sich trotz bestehender Datierungsunsicherheiten bezüglich des zentralen Tempelviertels eine ähnliche, zudem durch teilweise abrupte Funktionswechsel geprägte dynamische Entwicklung ab, bei der neben prosperierenden, auch brach liegende Bereiche bestanden²⁸.

²⁵ Czichon 2004; Bittel 1957, 23–29.

²⁶ Strupler 2016.

²⁷ Schachner 2015a; Schachner 2020b, 25–26.

²⁸ Zuletzt Schachner 2020a; s. auch Dürr 2014.

Insgesamt erscheint die Stadtentwicklung von Hattuša heute eher als dynamischer Prozess, in dem sich die Siedlungsschwerpunkte innerhalb eines geographisch durch die westlichen und östlichen Flusstäler definierten Raums²⁹ mehrfach verschoben³⁰. Von besonderer Bedeutung ist in diesem Zusammenhang, dass repräsentative Funktionen, die in althethitischer Zeit in der Unterstadt angesiedelt waren³¹, ab dem späten 16. Jh. v. Chr. – auch oder sogar ausschließlich – in der Oberstadt zu finden sind. Im Licht verfügbarer und datierbarer Befunde zeichnet sich so eine bedeutende Funktionsverschiebung ab, ohne dass die Stellung der Büyükkale anhand der verfügbaren Daten auch nur näherungsweise mit dieser Entwicklung parallelisiert werden könnte.

Angesichts der neuen Befunde zur frühen Entwicklung der Stadt und insbesondere zu deren Umgestaltung unmittelbar nach der Gründung der hethitischen Dynastie, stellt sich die Frage nach dem Beginn der Ausgestaltung der Büyükkale von einem „normalen“ Siedlungsareal der späten Frühbronze- und der kârum-Zeit zum politischen Zentrum eines Königreichs insbesondere vor dem Hintergrund der planerischen Parallelen zu der althethitisch datierenden Anlage von Inandiktepe neu³². Mögen die Baustrukturen der Großreichszeit (BK III) in ihrer Rekonstruktion durch P. Neve eher einen idealisierten Zustand (kurz?) vor Ende des Reiches reflektieren, so sind die einzelnen Bauten doch nach Ausweis einzelner architektonischer Details sehr wahrscheinlich das Ergebnis einer längeren Entwicklung mit Umbauten, Neubauten etc., wobei die Dauer einzelner Gebäude zeitlich nicht genügend abgesichert ist³³. Gleichzeitig wurde bzgl. der Textfunde die Frage aufgeworfen, inwiefern die hethitischen Keilschriftarchive aus „lebenden“ Archiven oder sekundären Planierschichten stammen³⁴.

Diese und zahlreiche weitere Fragestellungen zeigen, dass die vorliegenden Befunde und insbesondere die Art ihrer Dokumentation und Darstellung nicht ausreichen, um die kulturhistorische Stellung dieser für die Hauptstadt Hattuša aber auch das Reich insgesamt zentralen Anlage im Sinne moderner Fragestellungen zu bestimmen. Aus diesem Grund spielt sie bei der kulturhistorischen Forschung zur Monumentalarchitektur im Alten Orient aber auch zur Geschichte Zentralanatoliens allenfalls eine Nebenrolle.

Durch die umfangreichen, früheren Arbeiten galt die Büyükkale seither als weitestgehend erforscht. Noch nicht ausgegrabene Bereiche, die neue Ansätze zur chronologischen, kulturhistorischen und sozio-ökonomischen Einordnung von Büyükkale bieten können, finden sich lediglich im Bereich des unteren Burghofs in den Arealen u–z/14–16 sowie Teilen von x–y/15. Hier blieb ein größeres Areal etwa in Mitte des unteren Burghofes für spätere Nachunter-

²⁹ Schachner 2020c.

³⁰ Dies findet bemerkenswerterweise eine Parallele in der Entwicklung der eisenzeitlichen Siedlung, zuletzt dazu: Schachner 2021b.

³¹ Z. B. Tempel oder Gebäude auf Felsen, die wahrscheinlich im Zusammenhang mit dem Ahnen- und Totenkult (Gebäude südöstl. von Kesikkaya) standen.

³² Mielke 2006, 253–265 sowie 270–272 Abb. 1–4 und 7.

³³ Aktuell z. B. Schachner 2012a, 81–96.

³⁴ Pisaniello 2015, 265–295; Vincenzi 2015, 297–310.

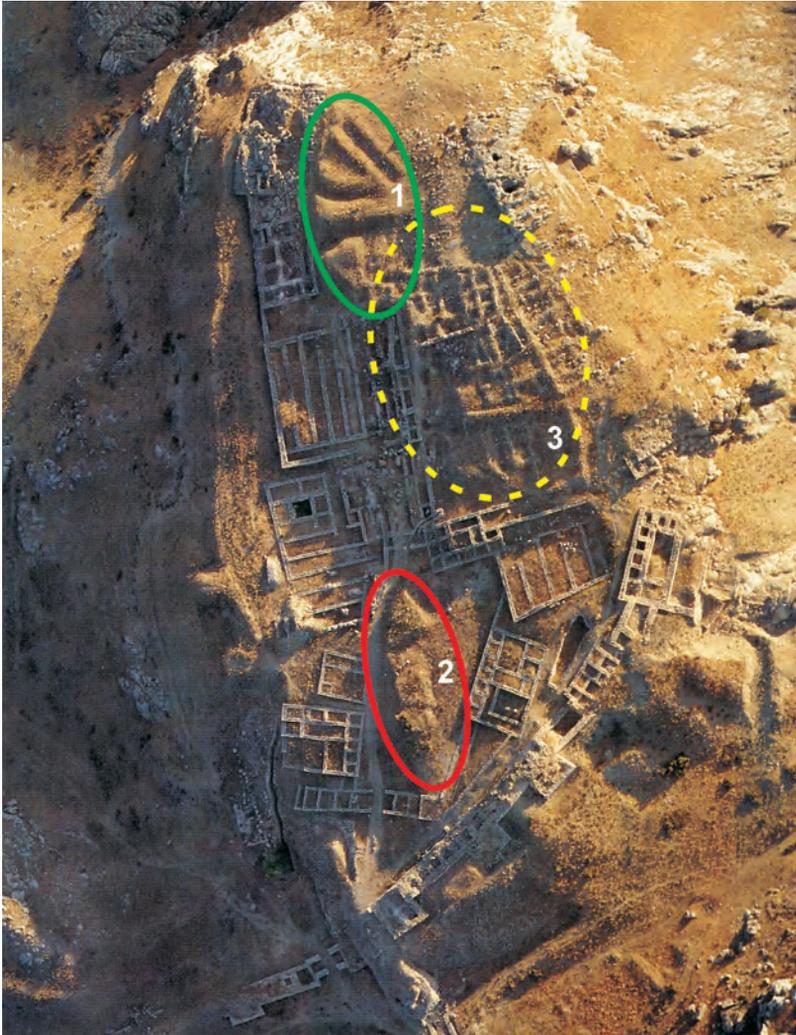


Abb. 3: Luftbild der Palastanlage des 13. Jhs. v. Chr. der Stufe Büyükkale III; Norden ist oben links (nach: Neve 1993, Taf. 1).

suchungen bewusst unausgegraben (vgl. Abb. 3 – Nr. 2, rot eingetragen)³⁵.

³⁵ Neve 1982, XIV–XV mit Beilage 1. – Die Arealangaben folgen hier den zitierten Planquadratangaben nach P. Neve, um sie unmittelbar mit dem alten System kompatibel dazustellen. – In dem seit 1994 angewandten GIS-basierten Grabungsraster entsprechen diese den Arealen 335–337/334–336 bzw. 337–339/336–338 (s.u. Abb. 7 und 10).

Aber auch im Bereich des oberen und mittleren Burghofs, wurden größere Bereiche durch frühere Ausgrabungen freigelegt, die aus verschiedenen Gründen nur unzureichend dokumentiert geblieben sind. Dazu gehören drei Sondagen, die bereits zu Zeiten von T. Makridi und H. Winckler 1906/1907 von Nordwesten aus in Richtung des oberen und mittleren Burghofs angelegt wurden³⁶.

Nachfolgend wurden ab 1931 im Bereich des oberen und mittleren Burghofs, also östlich und nördlich von Gebäude D, in den Arealen l–p/9–12, auf größerer Fläche primär Schichten der späten Eisenzeit ergraben, jedoch kann dieser Bereich nur als partiell erforscht gelten³⁷. Die teils heute noch oberflächlich sichtbaren Mauern konnten durch den ausbrechenden 2. Weltkrieg nur zu Teilen aufgenommen werden. Die dortigen Arbeiten (vgl. Abb. 3 – Nr. 3, gelb gepunktet) wurden später nicht weiterverfolgt, da die erzielten Ergebnisse zur kulturhistorischen Einordnung in das Gesamtbild der Stadtentwicklung als hinreichend erachtet wurden und sich die Forschungsschwerpunkte nachfolgender Jahre auf andere Bereiche des weitläufigen Stadtgebiets verlagerten³⁸.

Von besonderer Bedeutung sind auch zunächst als Schutthalden angesprochene Bereiche, die sich nordwestlich an den oberen Hof anschließen und heute die Lücke zwischen diesem und den Gebäuden E und F auf der Nordwestterrasse füllen. Zur Gefahrenabwehr wurden 2014 mit Erde aus einer der Schutthalden zwei ungesicherte, tiefe Zisternen auf der Ostseite des Plateaus auf Anweisung des zuständigen Museums hin verfüllt. Bei diesen Arbeiten wurden neben zahlreichen Kleinfunden auch Fragmente von Keilschrifttafeln gefunden³⁹. Diese Arbeiten wurden mit dem Ziel, Erde zur Verfüllung weiterer Unebenheiten zu gewinnen, mit ähnlichen Funden 2015 fortgesetzt, wobei sich herausstellte, dass zumindest eine der Schutthalden auf archäologischen Schichten, in diesem Fall der Eisenzeit, abgeladen worden waren. Diese Befunde konnten aufgrund anderer wissenschaftlicher Zielsetzungen damals nicht weiterverfolgt werden (vgl. Abb. 3 – Nr. 1, grün markiert).

J. B. – A. S.

2. Neue Ausgrabungen am oberen Burghof

2.1 Organisation

Die Ausgrabung auf Büyükkale, die maßgeblich durch finanzielle Unterstützung der DOG sowie des DAI ermöglicht wurde, fand im Sommer/Herbst

³⁶ Die Ausgrabungen von T. Makridi blieben leider unpubliziert. – Vgl. zur Lage der damaligen Sondagen etwa Puchstein 1912, Abb. 15; Bittel – Naumann 1938, Taf. 1 oder Neve 1982, Abb. V und Beilage 1.

³⁷ Im aktuellen Grabungsraster entspricht dies weitgehend den Arealen 345–348/336–343.

³⁸ Vgl. Bittel – Naumann 1952, 70–71 Beilage 7; Neve 1982, Beilage 1.

³⁹ D. Schwemer, Textfunde der Kampagne 2014, in: Schachner 2015b, 102–103 (es handelt sich um das Fragment eines Gerichtprotokolls, Bo 2014/9 = KBo 70.9 = CTH 295), s. a. Schwemer 2015.

vom 20. Juli bis 5. Oktober 2021 statt; die Feldarbeiten wurden zwischen dem 24. Juli bis 3. Oktober 2021 mit 15 lokalen Arbeitskräften durchgeführt. Als Assistent erhielt der Schnittleiter durch den türkischen Studenten Doruk Cafer Özgü (Universität Eskişehir) tatkräftige Unterstützung.

Da zum Abtransport von Erde und Steinen aus den Grabungsbereichen aufgrund der topografischen Verhältnisse technisches Gerät nur schwerlich eingesetzt werden kann, wurden diese Materialien parallel zum Fortgang der Ausgrabungen zur Rekonstruktion des nahe liegenden Gebäudes E wieder verwendet (Abb. 4). Somit waren in den Grabungsbereichen neun Arbeiter eingesetzt, während sechs lokale Mitarbeiter mit der Rekonstruktion der Steinfundamente von Gebäude E beschäftigt waren.

2.2 Zielsetzung

Die Arbeiten am oberen Burghof verfolgten insgesamt drei Ziele und konzentrierten sich räumlich auf Areale unmittelbar nördlich der hethitischen Audienzhalle (Gebäude D) und des Bereichs der vermeintlichen südlichen Schutthalde sowie auf Nachuntersuchungen an Gebäude E auf der Nordwestterrasse. Dabei wurde zunächst unmittelbar nördlich von Gebäude D eine Sondage angelegt, um einen potentiellen Verbindungsbau am oberen Burghof in seiner vermuteten räumlichen Breite zu schneiden⁴⁰. Parallel dazu wurde die südliche Schutthalde horizontal ergraben und durch Schnitterweiterung nachfolgend beide Bereiche zu einem Grabungsbereich zusammengeführt. Die Nachuntersuchungen in Gebäude E konzentrierten sich neben der Betreuung restauratorischer Arbeiten an den teils verfallenen Steinfundamenten vor allem auf die Gewinnung von Holzkohleproben aus gut stratifizierten Kontexten in situ (Abb. 4).

Durch die Arbeiten von A. Schachner 2014–2015 sowie die Grabungen 2021 im Bereich der Schutthalden lässt sich für die südliche Schutthalde lediglich auf begrenzter Fläche rezenter Grabungsschutt nachweisen (s. o. Abschnitt 1, letzter Abs.). Vielmehr muss es sich bei den beiden Schutthalden östlich von Gebäude E im Wesentlichen um die einstige, originäre Oberfläche handeln, wie sie zu Zeiten von Hugo Winckler und Theodor Makridi Anfang des 20. Jahrhunderts auf alten Aufnahmen zu sehen sind (Abb. 5–6)⁴¹.

Dieser Bereich wurde aufgrund eines umfangreichen Tontafelarchivs im Bereich von Gebäude E von Th. Makridi einst mit einem langen Graben durchschnitten, der vermutlich die beiden heute getrennt erscheinenden Hügelkuppen verursachte (Abb. 5–6)⁴².

⁴⁰ Vgl. Neve 1982, Beilage 45. – Abweichend vom genordeten Grabungsraster wurde die Ausrichtung dieser Sondage aufgrund der rekonstruierten Lage eines Verbindungsbaus am oberen Burghof um 45° gedreht. In der Größe war diese Sondage zunächst auf ca. 14 × 5,5 m, d. h. rund 77 m² angelegt.

⁴¹ Vgl. z. B. Puchstein 1912, Abb. 19–20; Bittel – Naumann 1938, Taf. 13 (unten); Neve 1982, Abb. III.

⁴² Die Ausgrabungen fanden 1906/07 zunächst an der Nordwestterrasse und dem Hügelfuß statt, da Teile eines königlichen Archivs den Hang herabgestürzt waren. Dabei wurden Teile von Gebäude E freigelegt, inklusive der beiden Archivräume im Kellergeschoss. Anfang der 30er Jahre erfolgte die weitgehende Erschließung



Abb. 4: Das Luftbild mit den Gebäuden E und F verdeutlicht den Unterschied zwischen den beiden einstigen originären Hügelkuppen (1–2) und den Schienenwegen der Lohrenbahnen aus der Zeit von K. Bittel (3). Das Bild markiert ferner den Bereich neu freigelegter späteisenzeitlicher Bebauung (4) sowie Fundamente hethitischer Zeit (5).



Abb. 5: Gebäude E mit der originären Hügeloberfläche im Hintergrund, dazwischen die mittlere Sondage von Th. Makridi 1906/07 am Ende der Ausgrabungen; Ansicht von Norden (nach: Puchstein 1912, Taf. 8).

des Gebäudes unter K. Bittel, ohne jedoch die Arbeiten weiter nach Osten auszu-dehnen; vgl. z. B. Winckler 1907, 1–59; Puchstein 1907, 59–62 Abb. 8; Puchstein 1912, 25–32 Abb. 15–20 Taf. 8; Bittel – Naumann 1938, 17–20 Abb. 5–6 Taf. 3, 13 (unten) und 14 (oben); Bittel – Naumann 1952, 64 Beilage 3–4; Neve 1982, 92–95 Abb. 38–40 Beilage 37 Taf. 52a–b; s. zum königlichen Archiv, das auch ein Fragment des berühmten Friedensvertrags zwischen Ḫattušili III. und Ramses II. enthielt, z. B. Winckler 1907, 12–13 oder Klinger 2007, 12.



Abb. 6: Gebäude E vor Beginn der Restaurierungen 2021. Im Hintergrund die originäre Hügeloberfläche, vermeintliche Schutthalden, sowie dazwischen der sog. Makridi-Graben; Ansicht von Westen.

Im oberflächennahen Schutt, der bei den Ausgrabungen 1906/07 mithin wahrscheinlich aus dem Makridi-Graben auf die südliche Kuppe geworfen wurde, fanden sich 2021 zwei hethitische Keilschriftfragmente, die eine solche Rekonstruktion stützen könnten⁴³. Dezidiert aus Altgrabungen stammender Schutt fand sich in den neuen Ausgrabungen 2021 im Süden von Raum 1 der späten Eisenzeit, wo die dortige NW- und SO-Mauer eine Ecke bilden (vgl. Abb. 8–9). Wohl im Zuge der Ausgrabungen unter K. Bittel 1939, kurz vor Ausbruch des 2. Weltkriegs, wurden hier auf begrenzter Fläche in einer rezent angelegten Grube von rund 1 m² große Mengen bearbeiteter, primär späteisenzeitlicher Keramik sekundär deponiert.

Wahrscheinlich stellt auch die weiter nördlich gelegene vermeintliche Schutthalde zumindest in Teilen das Niveau des einstigen Ruinengeländes dar. Lediglich die Schienenwege der unter K. Bittel eingesetzten Loren zum Abtransport des Schutts haben sich darauf abgelagert (vgl. Abb. 4 – Nr. 3).

2.3 Bebauung der späten Eisenzeit

Im Grabungsbereich von 2021 konnten dicht unter der Oberfläche großflächig Schichten der späten Eisenzeit erfasst werden, die aktuell aus mindestens drei Bauphasen bestehen und der Periodisierung der Altgrabungen folgend den Stufen Büyükkale Ia–c zugewiesen und in den Zeitraum vom späten 7.–5. Jh. v. Chr. eingeordnet werden können (vgl. Tab. 1).

⁴³ Beide Textfragmente werden derzeit von D. Schwemer (Universität Würzburg) bearbeitet (s. Schwemer 2022).

Die derzeit älteste Bauphase (Büyükkale Ic) konnte bislang nur durch die Oberkanten von zwei rechtwinklig verlaufenden Steinmauern erfasst werden, die auf Höhe der Steinpflasterung von Raum 1 der nachfolgenden Bauphase zum Vorschein kamen, sich aber hinsichtlich Größe und Anordnung der Steine von diesem Pflaster recht deutlich unterscheiden. In üblicher Weise sind die Mauern in Schalenbauweise errichtet, wobei von der SW-NO verlaufenden Mauer nur die nordwestliche Mauerschale erhalten blieb (Abb. 7–9).

Von besonderer Bedeutung sind die Befunde der auf größerer Fläche erfassten mittleren Bauphase (Abb. 7), der Räume des Westflügels eines von P. Neve als palatial bzw. nach K. Bittel – R. Naumann als dynastischer Herrnsitz angesprochenen Gebäudes zugewiesen werden können⁴⁴. Erfasst wurden vier regelmäßige, rechteckige, kleinere Magazin- oder Lagerräume, von denen Raum 1 vollständig ausgegraben wurde. Raum 1 ist ca. 3,75 × 2,80 m groß; Raum 2 erreicht ca. 2,70 × 2,70 m; Raum 3 repräsentiert mit ca. 1,60 × 3,50 m den kleinsten Raum und Raum 4 bildet mit ca. 3,20 × 4,15 m den größten dieser Räumlichkeiten. Die Fläche dieser Räume schwankt somit zwischen ca. 5,6 bis etwa 13 m².

Auf dem teils durch kleinere Bruchsteine gepflasterten Fußboden von Raum 1 wurde in vier räumlichen Konzentrationen ein zerscherbtes Gefäßenssemble von einst wahrscheinlich sechs unbemalten Gefäßen freigelegt⁴⁵. Direkt oberhalb des Fußbodenpflasters und unterhalb einer Gefäßkonzentration konnte auch eine Holzkohleprobe zur Altersbestimmung entnommen werden (vgl. Abb. 7–9).

Das Gebäude, dessen Fortsetzung diese Räume darstellen, wird gemäß der bestehenden Chronologie der Stufe BK Ic/Ib zugewiesen und datiert damit in das späte 7.–5. Jh. v. Chr.⁴⁶. Der Südteil des ausgedehnten Bauwerks wurde bereits 1939 unter K. Bittel freigelegt⁴⁷. Diese Baulichkeiten, die sich von anderen Bauten in südlichen Bereichen des Burghügels planerisch deutlich abheben, umschlossen nach Aussage der neuen Befunde den oberen Burghof wohl einst auf der Süd- und Westseite. Auch wenn durch die neuen Befunde nur ein kleiner Teil des Gebäudes aufgedeckt wurde, weist die überraschende Fortsetzung der Raumreihe in einem 90° Winkel nach Norden auf einen Gesamtplan des Gebäudes hin, der ohne zeitgenössische Parallelen in der Region ist (Abb. 7). Während die Bebauung des Südteils auch durch die neu

⁴⁴ Bittel – Naumann 1952, 73 Beilage 7; Neve 1982, 159 mit Beilage 56 und 61.

⁴⁵ Die Gefäße wurden am vorletzten Arbeitstag geborgen und ins Grabungshaus verbracht. Ihre Restaurierung soll in der Kampagne 2022 erfolgen.

⁴⁶ Zur chronologischen Einordnung des palatialen Gebäudes in die Stufen BK Ic/Ib s. Neve 1982, 159 Beilage 56: Es durchschneidet im Südteil des Gebäudes die mitteleisenzeitliche Bebauung der Stufe BK II.

⁴⁷ Die Ausgrabungen von K. Bittel liefen im Sommer 1939 bis zum 3. September (Tagebuch). Durch Ausbruch des 2. Weltkriegs konnten von den Mauern des palatialen Gebäudes in den Arealen m–o/8–10 nur noch die Mauerkonturen aufgenommen werden, die Erstellung eines Steinplans war nicht mehr möglich und wurde nicht nachgeholt, da man das gewonnene Gesamtbild zum Verständnis der eisenzeitlichen Bebauung seinerzeit als hinreichend erachtete (Bittel – Naumann 1952, 71 Beilage 7); vgl. Neve 1982, Beilage 56 und 61.



Abb 7: Büyükkale. Plan der späteisenzeitlichen Bebauung der Stufe BK Ia-c am oberen Burghof (Ausgrabung 2021).

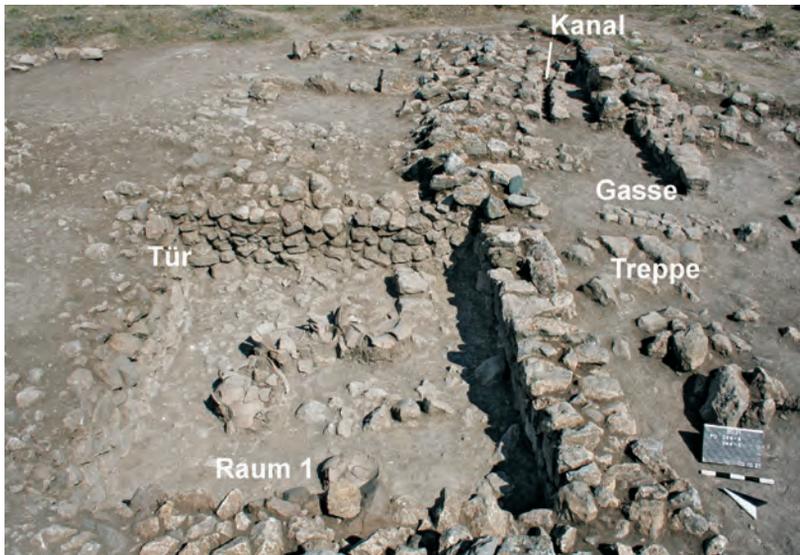


Abb. 8: Übersichtsfoto vom Westflügel des palatialen Gebäudes mit nachfolgender Überbauung, Stufen BK Ic–a, ca. spätes 7.–5. Jh. v. Chr.

ausgegrabenen Bereiche zum oberen Burghof hin durch Zugänge erschlossen wurde, scheint der Westflügel in den neu erfassten vier Räumlichkeiten zum oberen Burghof hin eher eine geschlossene Fassade gebildet zu haben, deren Erschließung nach Westen hin, d. h. in Richtung Unterstadt und somit in prominenter Weise erfolgt sein dürfte. So liegt für die Südfassade aus den neuen Ausgrabungen ein Durchgang zum oberen Burghof nahe des Südostprofils vor, während Raum 1 des Westflügels von Nordwesten her, d. h. vom Bereich der einstigen Schutthalde und noch zu erwartender Räumlichkeiten aus betreten wurde. Durchgänge zwischen den vier Räumlichkeiten sind bislang nicht nachzuweisen (Abb. 7–9).

Auf eine Gesamtplanung des Gebäudes deuten auch konstruktive Beobachtungen zur Architektur hin. Denn bezüglich der Bauabfolge des palatialen Gebäudes sind die Langmauern der Süd- und Westfassade (Ostmauer) miteinander verzahnt, wurden also in einem geplanten Bauvorgang errichtet. Ähnlich dürfte dies für die parallel verlaufende Langmauer auf der Westseite des Westflügels gelten. Die Trennmauern innerhalb des Westflügels sind hingegen jedoch erst in einem nachfolgenden Bauabschnitt eingezogen worden, da sich meist klare Stoßfugen gegenüber den Langmauern abzeichnen.

In der jüngsten Bauphase, die der Stufe BK Ia zugewiesen wird, kommt es zur Überbauung des „palatialen Herrnsitzes“, denn der Westflügel wird nun durch eine anders orientierte, neue Bebauung überlagert und entlang der Ostfassade des Westflügels konnten Teile eines Entwässerungskanals, einer mindestens zweistufigen Treppe sowie Teile einer parallel zum Kanal



Abb. 9: Raum 1 am Westflügel des „palatialen“ Gebäudes mit Keramikinventar der späten Eisenzeit in situ, ca. spätes 7.–5. Jh. v. Chr. der Stufe BK Ic/Ib.

verlaufenden nach NO ansteigenden, gepflasterten Gasse dieser jüngsten Bauphase freigelegt werden (Abb. 7–8)⁴⁸.

Westlich an den Westflügel der mittleren Bauphase BK Ic/Ib anschließende Bebauung konnte in der Kampagne 2021 noch nicht freigelegt werden. Die jüngste Bauphase der späten Eisenzeit (BK Ia) bildet aber ein klares Indiz dafür, dass größere Räumlichkeiten in prominenter Lage nach Westen, d. h. zur Altstadt hin, bei Durchführung weitere Ausgrabungen auch für die älteren späteisenzeitlichen Bauphasen zu erwarten sind (vgl. Abb. 7).

Die erhaltene, eisenzeitliche Architektur besteht im Wesentlichen aus Bruchsteinmauern, wobei die Mauern der mittleren Bauphase meist nur 65–70 cm, vereinzelt auch rund 1,00 m hoch anstehen. In typischer Schalenbauweise errichtet, liegt die durchschnittliche Breite in der Regel zwischen ca. 60–80 cm, kann in Einzelfällen aber auch etwas mehr als 1,00 m betragen, wobei überwiegend Steine mittlerer bis kleiner Größe Verwendung fanden. Aufgrund des hohen Steinverlustes dürfte auch das aufgehende Mauerwerk im Wesentlichen als Bruchsteinmauer in Trockenmauertechnik ausgeführt gewesen sein⁴⁹. Mit einem einstigen Lehmverputz der Mauern ist zu rechnen,

⁴⁸ Bauten der Stufe BK Ia wurden im Bereich des oberen Burghofs durch die Altgrabungen bislang nur oberhalb der hethitischen Paläste E und F auf der Nordwestterrasse freigelegt (vgl. Neve 1982, Beilage 56).

⁴⁹ Gemäß den Altgrabungen wird indessen vielfach davon ausgegangen, dass für die eisenzeitlichen Mauern Erdmörtel zur Bettung verwendet wurde. Da dieses Bindemittel leicht auswitterte, entstanden klaffende Fugen, die zum Versacken

dieser lässt sich aber bislang erhaltungsbedingt nicht belegen. Wenngleich Lehmziegel der Eisenzeit durch die Altgrabungen nicht dezidiert nachgewiesen sind, aber dennoch für Teile des aufgehenden Mauerwerks mit der Verwendung von Lehmziegeln gerechnet wird⁵⁰, so erbrachten die neuen Grabungen aus Verfüllungen und insbesondere Planierschichten vereinzelte Hinweise auf eisenzeitliche Lehmziegel. Zwar sind sie nur fragmentarisch erhalten, doch unterscheiden sie sich u. a. auch bezüglich ihres kleineren Formats mit einer Höhe von ca. 6 cm deutlich von den großformatigen und dickeren Lehmziegeln hethitischer Zeit (Höhe ca. 10–11 cm).

Die mittel- bis kleinformatigen Bruchsteine wurden meist nur grob zugerichtet und bei den jeweiligen Außenschalen weitgehend auf Kantensetzung geachtet, die Zwischenräume durch kleinere Steine ausgezwickt. Jedoch lässt sich für den Südostbereich der Südmauer des palatialen Gebäudes mehrfach feststellen, dass die Bruchsteine als Quader sorgfältig verlegt wurden, wobei die Wiederverwendung hethitischer Spolien recht wahrscheinlich ist⁵¹. All diese Beobachtungen lassen darauf schließen, dass beim Bau des Gebäudes unterschiedliche Handwerkergruppen zugange waren⁵².

Die Wiederverwendung hethitischer Steinmaterials lässt sich auch an anderen Stellen mehrfach belegen. Dies betrifft teils mittelformatige Bruchsteine, doch wurden entlang der südwestlichen Innenfassade von Raum 3 auch große Steinblöcke sekundär verbaut, die unzweifelhaft hethitischen Ursprungs sind⁵³.

Zudem zeigt die Errichtung der eisenzeitlichen Bauten, dass nicht immer auf einen geeigneten Baugrund geachtet wurde. So wurden mehrfach eisenzeitliche Mauern auf älterem Bauschutt, entweder auf älteren Stadien der späten Eisenzeit oder aber der hethitischen Zeit gegründet. Der Baugrund wurde dabei planiert, hatte aber eine unterschiedliche Festigkeit und begünstigte somit ein Verziehen und Versacken einzelner Mauerabschnitte. Dies gilt z. B. für den Ostbereich der neu freigelegten Südfassade des palatialen Gebäudes, die teils auf hethitischen Bruchsteinpackungen, teils auf großformatigen, hethitischen, sekundär gebrannten Lehmziegeln aufgemauert wurde.

und Verziehen der Mauern beitrugen (Bittel – Naumann 1952, 75). – Zum Aufbau des aufgehenden, späteisenzeitlichen Mauerwerks für den Bereich der Ostteiche von Boğazköy, wohl der Stufe BK I entsprechend, s. Genz 2006a, 26.

⁵⁰ Vgl. zur Bauweise der späten Eisenzeit (BK I) bereits Bittel – Naumann 1952, 75: „... Dazu stimmt, dass nirgends Reste von Lehmziegeln dieser Zeit gefunden worden sind. ...“.

⁵¹ Vgl. zur Nutzung hethitischer Spolien in eisenzeitlichen Mauern z. B. exemplarisch für Büyükkale: Bittel 1983, 201 und 203 oder für den Büyükkale-Nordwesthang: Genz 2006b, 101.

⁵² Dies erinnert an die Steinbearbeiter, die – gleichfalls ausgestattet mit unterschiedlichen Fertigkeiten – 2021 bei der Restaurierung von Gebäude E eingesetzt waren.

⁵³ Bei einem Abbau der eisenzeitlichen Architektur wäre darauf zu achten, inwiefern sekundär verwendete hethitische Steinblöcke stark verwitterte Inschriften tragen oder ursprünglich Teil rundplastischen Bildschmucks waren bzw. Ritzungen aufweisen. – Entsprechende Beobachtungen konnte der Autor bei einigen verbauten Steinen des Raumes 1 feststellen, etwa in der NO-Ecke eines Steins mit zwei parallelen, tiefen Einritzungen (vgl. Abb. 8, oben rechts).

Vermutlich durch Setzungsprozesse waren aber einige Mauern gefährdet, was sich wiederum an der Südfassade der neuen Ausgrabungen belegen lässt und im heutigen Erhaltungszustand seinen Niederschlag findet. Obwohl – wie erwähnt – hier bisweilen sorgfältig zugerichtete Bruchsteinquader verlegt wurden, so hat sich von der Südmauer im östlichen Abschnitt des palatialen Gebäudes nur die südliche Mauerenschale erhalten und der nach Westen anschließende mittlere Mauerabschnitt präsentierte sich bei Freilegung vielfach eher als nach Süden verkippte Versturzmasse, dessen einstige Flucht zunächst nur schwer bestimmbar war (vgl. Abb. 11 – Nr. 2). In ähnlicher Weise ist auch die Oberkante der östlichen Langmauer des Westflügels durch Setzungsprozesse nach Osten verkippt⁵⁴.

Korrelierend mit der Unterkante der Südfassade des palatialen Gebäudes konnten im Bereich der Sondage v.a. entlang des Süd- und Ostprofils von Areal 345/343–344 mehrere Laufhorizonte aus ca. 2 cm starken, eher weichen, hellgrauen Bändern erfasst werden, die mehrere gut stratifizierte ¹⁴C-Proben erbrachten (s. unten Abschnitt 5).

2.4 Architektonische Strukturen der hethitischen Großreichszeit

Vornehmlich zwischen der Südmauer des palatialen Gebäudes der späten Eisenzeit und dem Südprofil kamen beim weiteren Abtiefen auf tiefer liegendem Niveau Fundamentierungen hethitischer Zeit zutage, die angesichts der monumentalen Befunde allgemein der Stufe BK III, d. h. der entwickelten hethitischen Großreichszeit, zugewiesen werden (vgl. Tab. 1).

Unterhalb der späteisenzeitlichen Bebauung, inklusive Laufhorizonten am Süd- und Ostprofil, markiert sich der Übergang zur hethitischen Zeit zunächst in einer max. ca. 40 cm stark anstehenden Planierung der späten Eisenzeit, die auch Reste sekundär gebrannter hethitischer Lehmziegel enthält. Zudem zeigt sich der Wandlungsprozess im keramischen Fundgut, das während des Abtiefens durch das rasche Auslaufen späteisenzeitlicher Gattungen zur Dominanz hethitischer Keramik gekennzeichnet ist.

Unter dieser Planierung hat sich somit insgesamt max. ca. 1 m unterhalb der Oberfläche die unterste Lage hethitischer Fundamente erhalten, die aus Çorak-Erde (ein natürliches Serpentin-Mergel-Lehm-Gemisch)⁵⁵ besteht, die von den hethitischen Bauleuten regelmäßig als unterste Lage der Fundamente in die Fundamentgräben eingebracht wurde und den Baugrund einstiger Steinfundamente bildete. Çorak-Erde zeichnet sich aufgrund ihrer grün-gräulichen Färbung deutlich von der umgebenden Füllung ab, so dass der regelmäßige Verlauf der Mauern erkannt und mindestens drei parallel angeordnete Räume rekonstruiert werden können, die möglicherweise einen Durchgangsbau zwischen dem oberen Burghof im Osten und dem Gebäude E im Westen darstellen, wie er von P. Neve angedacht wurde⁵⁶. – An anderen

⁵⁴ Vgl. dazu ähnlich bereits Bittel – Naumann 1952, 75.

⁵⁵ Vgl. zu Çorak, dessen Hauptkomponente Serpentin ist und bei den Hethitern auch als Dachbelag Verwendung fand, die Beschreibung bei Seeher 2007, 95–99 Abb. 73–78; dort auch mit Ausführungen zu naturwissenschaftlichen Untersuchungen.

⁵⁶ Vgl. Neve 1982, Beilage 45 und dort die mit Fragezeichen versehenen Bereiche um den oberen Burghof.

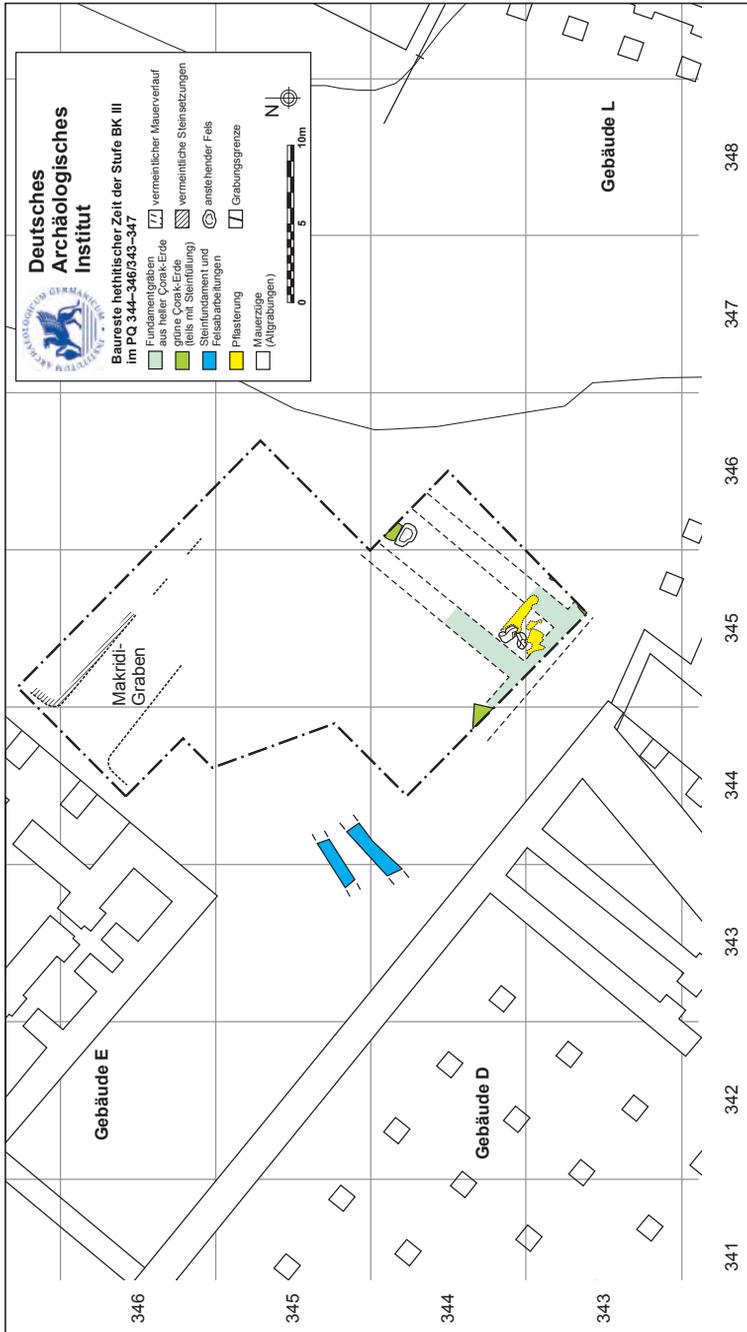


Abb. 10: Büyükkale. Plan der hethitischen Baustrukturen der Stufe BK III am oberen Burghof (Ausgrabung 2021).

Stellen weiter nordöstlich kam Çorak-Erde hingegen lediglich rund 40 cm unter der heutigen Oberfläche zutage.

Die erfasste Breite der Fundamentierungen lässt auf Mauerbreiten von ca. 1,50 m schließen, wie sie vielfach an den Palastbauten hethitischer Zeit auf Büyükkale zu verzeichnen sind. Zu diesen Fundamentierungen dürften auch Pflasterungen aus kleineren Bruchsteinen gehören, die als Substruktion vorwiegend in den Raumfüllungen zur Verwendung kamen, zumal in diesen Bereichen auch anstehende Felsformationen auf typische Weise in die hethitische Architektur integriert wurden. Die Oberkanten zweier Felskuppen korrelieren recht gut mit der höchsten Oberkante des Untergeschosses in der Nordmauer der Audienzhalle (Gebäude D); diese Felsen markieren somit zugleich die minimale Höhe für den Beginn eines Fußbodens mitsamt Unterbau eines potentiellen Bauwerkes zwischen dem oberen Hof und Gebäude E (vgl. Abb. 10–11)⁵⁷.

Am Westhang der südlichen Schutthalde stehen zwei hethitische Steinreihen von 3,3 bzw. 4 m Länge und rund 80–90 cm Breite sowie einer Höhe von rund 30 cm oberflächlich an. Ihre Flucht ist weitgehend parallel zu den o. g. hethitischen Fundamentierungen. Dazu gehören auch Felsarbeiten im direkten Umfeld der beiden Steinreihen. Es ist deshalb zu vermuten, dass im unausgegrabenen Bereich östlich der Gebäude E und F weitere substanzielle Baureste der hethitischen Zeit zu erwarten sind, die über die räumliche Anbindung der Gebäude E und F an den oberen Burghof Anschluss geben können. Dabei wäre zu erwarten, dass die beiden Steinreihen sowie Teile der Felsarbeiten wohl am ehesten zum Untergeschoss eines hethitischen Gebäudes gehören, das sich unterhalb der südlichen Schutthalde fortsetzen müsste, wobei zumindest das Kellergeschoss zu größeren Teilen noch anstehen dürfte (Abb. 10)⁵⁸.

Weiter nördlich konnte zwischen den beiden Schutthalden der Verlauf der mittleren Sondage von Th. Makridi geklärt werden. Diese war 1906/07 auf einer Breite von ca. 13 m und einer Länge von rund 60–70 m ausgehend vom Gebäude E in Richtung auf das Niveau des oberen Burghofs ausgerichtet (Abb. 10). Puchstein 1912 und Bittel – Naumann 1938 geben die Lage dieses Suchschnitts von Makridi unterschiedlich an, ebenso Neve 1982. Nach Puchstein 1912 lag der Schnitt in Verlängerung von Raum 5 (dem nördlichen Archivraum) und dem folgend auch Neve 1982; nach Bittel – Naumann 1938 verläuft er etwas weiter südlich, d. h. mehrheitlich in Verlängerung des Südraums (Raum 4), wo auch die Mehrzahl der Tontafelfragmente gefunden wurde. In Relation zur heutigen Situation erscheinen die Angaben bei Bit-

⁵⁷ Das absolute Niveau der höchsten Felskuppe liegt mit 1122,24 m nur 9 Zentimeter über der Oberkante an höchster Stelle der Nordmauer von Audienzhalle D (vgl. Neve 1982, Beilage 38, hier den Stein mit dem Messpunkt -2,98 m).

⁵⁸ Im Bereich der südlichen Schutthalde stehen in Relation zu den beiden hethitischen Steinreihen insgesamt rund 3,5 m starke Kulturschichten der späten Eisenzeit und hethitischen Zeit an. Aufgrund der Profilbeobachtung früherer Abgrabungen durch Sicherungsmaßnahmen 2014–2015 ist zu vermuten, dass die eisenzeitlichen Schichten insgesamt nur rund 1 m in ihrer Stärke umfassen dürften, die übrigen Meter aber mehrheitlich der hethitischen Epoche angehören.



Abb. 11: Luftbild neuer hethitischer Fundamentierungen der Stufe BK III (1) nördlich der Audienzhalle (Gebäude D), partiell überlagert von der Südfassade des palatialen Gebäudes der späten Eisenzeit der Stufe BK Ic/Ib, spätes 7.–5. Jh. v. Chr. (2).



Abb. 12: Restaurierter Zustand von Gebäude E am Ende der Arbeiten 2021 mit südlichem, verbranntem Lehmziegelpfeiler, in dessen Umfeld auf den Oberkanten der Steinsockel zuvor umfangreiche ^{14}C -Proben in situ gewonnen werden konnten; Ansicht von Westen.

tel –Naumann 1938 und 1952 plausibler, da in diesem Fall der Schnitt von Makridi in der heutigen Senke zwischen beiden Schutthalden liegt. Dies ist aber nicht nur in Übereinstimmung mit der heutigen topografischen Situation, sondern wird auch gestützt durch Beobachtung der jüngsten Jahre, dass die Hügelkuppen zwischen den Gebäuden E, F und dem Areal bis zum oberen Burghof weitgehend unausgegraben geblieben sind⁵⁹.

2.5 Restaurierung von Gebäude E

Im Zuge der Restauration der Steinfundamente von Gebäude E auf der Nordwestterrasse von Büyükkale wurden Nachuntersuchungen möglich. Hierbei galt es zu prüfen, inwiefern in situ Probenmaterial zur naturwissenschaftlichen Altersbestimmung zu gewinnen sei. Während zunächst die noch anstehenden verbrannten Lehmziegelpfeiler danach abgesucht wurden (vgl. Abb. 6), dies aber infolge des immensen Schadensfeuers am Ende der Nutzung von Gebäude E, d. h. am Ende der hethitischen Großreichszeit, aufgrund hoher Verschlackung unergiebig war, so wurden wir im Umfeld des südlich Lehmziegelpfeilers auf den Oberkanten der noch erhaltenen Steinsockel fündig (Abb. 12). Insgesamt konnten 17 Proben in situ gewonnen

⁵⁹ Die Eintragungen bei Puchstein und Neve würden bedeuten, dass die Sondage von Th. Makridi heute unter der nördlichen Schutthalde liegen würde, was durch die Arbeiten von A. Schachner 2014–2015 jedoch widerlegt wurde (s. o.); vgl. Puchstein 1909, 19–20 Abb. 3; Puchstein 1912, 25 Abb. 15; Bittel – Naumann 1938, 17 Taf. 1 und 3 sowie Bittel – Naumann 1952, Beilage 3–4; Neve 1982, Abb. III und IV sowie Beilage 1.

Boğazköy - Hattuša 2021
Büyükkale, oberer Burghof

	Areale 343–345/343–346	Areale 344–346/344–347	Kurzbeschreibung
BK Ia–c (EZ, spätes 7. bis 6./5. Jh. v. Chr.)	Altgrabung Bittel – Naumann 1952, Beilage 7 Mauern 6021/6032/6033, 6034 und 6064	Mauern 6052, 6059, 6060, 6061, 6062, 6078 und 6079 ferner 6047 (<i>Kanal</i>), 6048 (<i>Treppe</i>), 6049 (<i>gepflasterte Gasse</i>) Mauern 6042, 6043, 6044, 6045, 6056 und 6068 Mauern 6074 und 6077 (sowie 6069?)	Derzeit mindestens drei Bauphasen aus Bruchsteinmauern; nur im Verstruz vereinzelt Lehmziegelfragmente: – jüngere Phase: Bebauung innerhalb des oberen Burghofes (= Überbauung des palatialen Gebäudes der mittleren Phase) – mittlere Phase: größeres, palatiales Gebäude mit Süd- und Westflügel; am Westflügel vier kleinere Räume – ältere Phase: Mauern unter dem Fußboden von Raum 1 des palatialen Gebäudes
BK IIa/b (EZ, ca. 8./7. Jh. v. Chr.)	?	?	Durch Altgrabungen am oberen Burghof bislang nur selektiv belegt
BK III (SBZ, ca. 1400–1200 v. Chr.)	Fundamentgräben 6071, 6072, 6073, sowie die Kontexte 6037, 6038, ferner die Steinfundamente 6054 und 6055	(Çorak-Konzentrationen und anstehende Feiskuppen) [moderner Schubkarrenweg östl. "Schutthalde" = "Makridi-Graben"]	Fundamentgräben und verbrannte Lehmziegel sowie an konzentrierten Stellen Çorak-Erde mit Steinpackungen; am Westhang der "Schutthalde" (6001) zwei parallele hethitische Mauern und Felsarbeiten als Auflager für Steinfundamente

Tab. 1: Tabellarische Darstellung zur Bebauung am oberen Burghof von Büyükkale gemäß der Ausgrabungen 2021.

werden bei denen es sich mehrfach um Reste von Schwell- bzw. Querhölzern, vereinzelt auch um Reste eines Vertikalholzes handelt, die im Rahmen hethitischer Fachwerkbauweise einst verbaut wurden. Singulär liegen auch Proben eines Holzbalkens vor, der als Unterkonstruktion für einen quer verlaufenden Holzfußboden auf den Steinfundamenten hier einst zum Liegen kam⁶⁰. Insgesamt fünf Proben entstammen dem Wandverputz der Ostmauer des kleinen Raumes 2, der zusammen mit dem nördlichen anschließenden Raum 3 als Treppenhaus rekonstruiert wird⁶¹. Die Proben können somit wesentliche Hinweise zur absolut-chronologischen Nutzung von Gebäude E liefern (vgl. Abb. 4–6)⁶². – Die Beobachtungen bestätigen aber ferner, dass an diesem Gebäude ein Fachwerk aus horizontalen und vertikalen Hölzern verwendet wurde⁶³, im Gegensatz zu anderen hethitischen Monumentalbauten, für die eine Blockbauweise genutzt wurde⁶⁴.

3. Ausgewählte Kleinfunde

Die Kleinfunde, die überwiegend der späten Eisenzeit zugewiesen werden können, repräsentieren in weiten Teilen ein typisches Fundspektrum: Geläufig sind v. a. Alltagsgegenstände wie Spinnwirtel, Reibsteine, Läufer oder Reibschalenfragmente. An Metallobjekten aus Bronze oder Eisen liegen meist einfache Nadelfragmente und Nägel sowie Pfeilspitzen vor, singulär wohl auch das Fragment eines Lanzenschuhs. Nur vereinzelt sind z. B. auch teils bemalte Terrakottafragmente, Perlen aus Stein oder gebranntem Ton sowie singulär auch ein Webgewicht belegt.

Für die hethitische Zeit sind zunächst v. a. drei hethitische Keilschriftfragmente zu nennen⁶⁵: Ein Tafelfragment stammt aus der Sondage nördlich von Gebäude D (Abb. 13a), d. h. der Raumverfüllung südlich der Südfassade des palatialen Gebäudes (Kt. Bo21-6000) und wurde im dortigen Oberflächenbereich gefunden. Zwei weitere Tafelfragmente fanden sich im Bereich der südlichen Schutthalde (Abb. 13b–c), wobei aufgrund der Fundlage nahe der rezenten Oberfläche nicht auszuschließen ist, dass sie beim Aushub des Makridi-Grabens hier einst aufgeworfen wurden (Kt. Bo21-6001; vgl. auch Abschnitt 2.2).

⁶⁰ Zur Spannrichtung solcher Holzbalken in Raum 3 s. Neve 1982, 94 Abb. 39a–c und 40. – Bei der Restaurierung von Gebäude E (s. o. Abb. 12) wurde u. a. darauf geachtet, dass gemäß den Grabungsberichten die Sockeloberkanten der Quermauern gegenüber den Längsmauern um rund 35 cm abgesenkt sind, um auch optisch die Auflager für einstige Balkendecken erkennen zu lassen.

⁶¹ Vgl. Neve 1982, Abb. 38a und Beilage 45.

⁶² Insgesamt vier ausgewählte Proben konnten im AMS-Labor der türkischen Akademie der Wissenschaften (TÜBITAK) analysiert werden (s. unten Abschnitt 5).

⁶³ Neve 1982, 93–94 Abb. 39a–c (mit weiterführender Literatur).

⁶⁴ Zu Kuşaklı/Sarissa siehe Mielke 2009 sowie zu Oymağaç Höyük/Nerik siehe Hnila in: Czichon et al. 2016, 25.

⁶⁵ Für die Publikation der Tafeln KBo 71.107–108.110 s. Schwemer 2022.



Abb. 13: Hethitische Keilschriftfragmente aus sekundären Kontexten; M. 1:1:
 a – Orakelbericht (Bo21-6000-6014 = KBo 71.108 = CTH 582);
 b – mittelhethitischer Text zu Festritualen in Lallupiya
 (Bo21-6001-6009 = KBo 71.107 = CTH 771, 772);
 c: Bestimmung der Textgattung derzeit nicht möglich
 (Bo21-6001-6074 = KBo 71.110 = CTH 832).

Jeweils nur einseitig erhalten, handelt es sich um das Fragment eines Orakelberichts (Abb. 13a), das Fragment eines mittelhethitischen Textes zur luwisch geprägten Festtradition von Lallupiya⁶⁶ (Abb. 13b) sowie um einen hethitischen Text, dessen Gattungsbestimmung derzeit nicht möglich ist (Abb. 13c).

Die Fragmente ergänzen nicht nur das bisherige Corpus hethitischer Schriftquellen, sondern geben Anlass zur Vermutung, dass insbesondere im Bereich des Makridi-Grabens und der beiden Schutthalden weitere Schriftfunde, zukünftig auch aus originärem, hethitischem Kontext zu erwarten sind.

⁶⁶ Zur Kultradtition von Lallupiya (und Iṣtanuwa) s. Mouton 2016, 119–131.

Von größerer Bedeutung sind auch zwei Stempelsiegel. Das zeitlich ältere Siegel aus hellem, teils dunkelgrauem Stein⁶⁷ wurde im Bereich der südlichen Schutthalde gefunden. Es besitzt eine ovale Stempelfläche mit einst wohl zwei gegenständigen Einkerbungen auf dem dicken Stempelblock. Der Griff ist facettiert und vom Stempelblock deutlich abgesetzt; die Öse ist abgebrochen. Typologisch entspricht es Kegelknaufstempeln, die bislang nur in der kärumzeitlichen Siedlung der Unterstadt gefunden wurden. Stilistisch vergleichbare Siegel zeigen dasselbe Grundmuster aus weitgehend parallel verlaufenden waagrechten Kerben, die mittig durch ein oder mehrere vertikale Kerben getrennt sind. Alle Kerben sind in sich nochmals schräg gekerbt, so dass der Eindruck von Spiralstäben entsteht⁶⁸. In chronologischer Hinsicht ist dieses Stempelsiegel wohl am ehesten der Stufe BK IVd zuzuordnen und dürfte somit etwa in das 18. Jh. v. Chr. zu datieren sein (Abb. 14a)⁶⁹.

Der späten Eisenzeit ist ein komplett erhaltenes Stempelsiegel aus gebranntem Ton mit kreisrunder Siegelfläche zuzuweisen, das in der Raumverfüllung zwischen Südprofil und Südfassade des palatialen Gebäudes gefunden wurde. Das nur schwach in die Siegelfläche eingeschnittene und teils verschliffene Motiv entzieht sich bislang einer näheren Deutung (Abb. 14b). Dennoch ergänzt das Siegel das kleine Corpus eisenzeitlicher Stempelsiegel aus Boğazköy⁷⁰. Weitere Fundorte von Siegeln der entwickelten Eisenzeit sind aus Gordion⁷¹, Kaman-Kalehöyük⁷², Emirler⁷³ und Nemrud Dağı⁷⁴ bekannt und werden meist unter dem Terminus „phrygische“ Glyptik subsumiert. Überliefert sind hierbei die Siegel selbst, die aus verschiedenen, teils kostbaren Materialien wie z. B. Elfenbein oder Messing bestehen, jedoch bislang keine *bullae* mit Siegelabdrücken, die ihre Verwendung, etwa im administrativen Bereich, belegen könnten⁷⁵.

⁶⁷ Eine nähere Materialbestimmung liegt noch nicht vor. – Die Vergleiche aus Boğazköy (s. u.) zeigen aber, dass als Material für diese Siegel bevorzugt weiche Materialien, v. a. aus gebranntem Ton verwendet wurden, in geringerem Anteil aber auch weiche Gesteinsarten, wie z. B. Kalkstein, Serpentin oder Steatit (Boehmer – Güterbock 1987, 19–32).

⁶⁸ Boehmer – Güterbock 1987, 21 Taf. II, Nr. 22a–d (mit weiteren Parallelen ähnlicher Stempelsiegel aus der Unterstadt).

⁶⁹ Zur Konkordanz einzelner Stadtbereiche s. Boehmer – Güterbock 1987, Beilage 1. – Zum mutmaßlichen Zeitansatz vgl. auch die Chronologietabelle bei Schachner 2011a, 18–19. – Allerdings verweisen Boehmer – Güterbock 1987, 30 bei Rohlingen solcher Siegel darauf, dass die Form des Kegelknaufstempels auch noch in althethitischer und – spärlicher – während der Großreichszeit bekannt war.

⁷⁰ Boehmer – Güterbock 1987, 85–89 Abb. 58–71 Taf. XXXIV, Nr. 266–278; Genz 2006b, 130.

⁷¹ Young 1966, 269 Taf. 74, 6: Elfenbeinsiegel.

⁷² Omura 1995.

⁷³ Boehmer – Güterbock 1987, 85 und 89 Taf. XXXIV, Nr. 269 und 273 (mit weiterführender Literatur).

⁷⁴ Boehmer – Güterbock 1987, 85 Abb. 59 (mit weiterführender Literatur).

⁷⁵ Genz 2011, 355.



Abb. 14: Stempelsiegel:

- a – Kärümzeitlicher Kegelknauftempel aus Stein (Bo21-6001-6064);
 b – Eisenzeitliches Stempelsiegel aus gebranntem Ton (Bo21-6022-6058); M. 1:1.

Unter den wenigen Terrakotten sei hier eine bemalte, anthropomorphe Figurine genannt (Abb. 15), die bei der Schnitterweiterung in der NW-Ecke von Areal 345/344 im Oberflächenbereich, im Kontext sichtbarer, bereits durch die Altgrabungen aufgedeckter, späteisenzeitlicher Mauern zutage kam. Die aus hellrötlichem Ton handgefertigte Terrakotte ist feinmineralisch gemagert und mit einem cremefarbenen Überzug versehen. Die Figur besitzt eine Standfläche, die Arme sind nur als kurze Stummel ausgebildet. Vom Hals bis in den Nacken verläuft schräg eine Bruchfläche, so dass der Kopf nicht mehr erhalten ist. Ist die Rückenpartie weitgehend vertikal gestaltet, so verbreitert sich die Frontpartie leicht nach unten hin. Auf dem hellen Überzug wurde eine dunkelbraune Bemalung aus parallel verlaufenden, teils sich überkreuzenden oder im Zickzack geführten Bändern aufgetragen, die sowohl die Vorderseite als auch beide Seiten bedeckt, während der Rücken frei blieb; auch die Armstummel weisen kreisförmig im Schulterbereich diese dunkelbraune Bemalung auf. Möglicherweise gibt dies Teile des Gewandes wieder. – Obwohl aus einem Kontext der späten Eisenzeit stammend, finden sich v. a. Affinitäten zu einfach gestalteten, handgeformten Figurinen mit Standfläche



Abb. 15: Bemalte Terrakotte hethitischer Zeit.
Links – Vorderansicht, rechts – Seitenansicht; (Bo21-6040-6103); M. 1:1.

und Armstummeln aus hethitischen Fundkontexten in Boğazköy⁷⁶ und Alishar Höyük⁷⁷; während die meisten Vergleiche unbemalt sind, liegt aus Alishar Höyük auch ein Fragment mit ähnlich gearteter, dunkelfarbiger Bemalung aus sich überkreuzenden Bändern vor⁷⁸, so dass auch für unsere Terrakotte ein zeitlicher Ansatz in hethitischer Zeit vorliegen könnte.

In der dunkelbraun, harten Verfüllung (Kt. Bo21-6065) fand sich annähernd mittig vor der Westmauer von Raum 1 und in Nachbarschaft zum zerscherbten Gefäßinventar (vgl. Abb. 7–9) ein fragmentarisch erhaltenes, einst wohl rechteckiges Objekt mit abgerundeten Ecken aus gebranntem Ton; der Querschnitt ist leicht konvex und erreicht max. eine Dicke von 25 mm (Abb. 16). Insgesamt fünf vor dem Brand angelegte Durchbohrungen von ca. 0,8–1,2 cm im Durchmesser blieben komplett erhalten, drei weitere Durchbohrungen sind entlang der Bruchfläche erkennbar. Großflächig, dunkelgraue Flecken an der Oberfläche könnten vielleicht darauf hinweisen, dass das Objekt mit Feuer oder Hitze in Berührung kam und einst heiße Luft durch die Öffnungen strömte⁷⁹.

Als Trachtbestandteil liegt das Fragment einer späteisenzeitlichen Bogenfibel aus Bronze vor (Abb. 17). Es wurde im Rahmen der Schnitterweiterung im Südosten des Areals 346/344 im Oberflächenbereich der durch die Alt-

⁷⁶ Vgl. Parzinger – Sanz 1992, 114 Taf. 70, Nr. 101. Oberteil einer Terrakotte mit kurzen Armstummeln aus Tempel 20 der Oberstadt (unbemalt); vgl. auch Schachner 2009b, 26 Abb. 6a–b bzw. Schachner 2012b, 157 Abb. 21 (unbemalt, aber mit eingeritzten Kreuzriemen).

⁷⁷ Vgl. von der Osten 1937, 193 Fig. 232, Nr. e 2430 bzw. d 919.

⁷⁸ Vgl. von der Osten 1937, Fig. 232, Nr. e 454.

⁷⁹ Ein vergleichbares, durchlohtes Objekt unklarer Funktion aus dem urartäischen Çavuştepe – hier jedoch aus Stein gefertigt – wurde von Müller-Karpe 1994, 253 Taf. 80, 12 im Rahmen des altanatolischen Metallhandwerks behandelt.

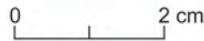


Abb. 16: Durchlochstes Tonobjekt der späten Eisenzeit (BK Ic/Ib)
(Bo21-6065-6126), M. 1:1.

grabungen bereits aufgedeckten, aber nicht dokumentierten Bebauung der späten Eisenzeit gefunden. Typologisch handelt es sich um eine Bogenfibel mit gerilltem Bügel, dessen Mitte und Enden jeweils Ornamente von rundem Querschnitt aufweisen, wobei die Enden und die verdickte Bügelmitte jedoch unterschiedlich gestaltet sind⁸⁰. Während das erhaltene Bügelornament am Ende durch zwei schmale Wülste mit Intervallen gegliedert ist und jeweils oben und unten von konischen Segmenten umrahmt wird, ist das Ornament in der Bügelmitte bikonisch ausgebildet. Ein kleiner, erhaltener Zapfen auf dem konischen Bügelende mag als Indiz gedeutet werden, dass bei der vorliegenden Fibel die Nadel zusammen mit dem Bügel gegossen wurde.



Abb. 17: Fragment einer
späteisenzeitlichen Bogenfibel aus Bronze
(Bo 21-6040-6102);
M. 1:1.

⁸⁰ Das Fibelfragment ist zu rund Zweidritteln erhalten; Teile des Bügels, v. a. aber der verdickte und wohl ebenfalls in Segmenten gegliederte Nadelhalter als auch die Nadel selbst haben sich nicht mehr erhalten.

Unter den rund 140 Fibeln der Stufen BK IIa und BK I aus Boğazköy lässt sich keine direkte Parallele anführen⁸¹. Dabei sei darauf hingewiesen, dass einige Fibeln der älteren Stufe (BK II) auch in zeitlich parallelisierten Urnengräbern der Unterstadt gefunden wurden (BK IIa), jene der jüngeren Stufe BK I jedoch lediglich aus Siedlungskontexten stammen⁸². Allenfalls ein Fragment der Stufe BK I, das nach R. M. Boehmer seinerzeit als nicht-phrygische Fibel angesprochen wurde, kommt unserem Beleg aufgrund des gerillten Bogens nahe⁸³. – Neuere Forschungen zeigen indessen, dass es sich mit unserem Beleg von der Büyükkale für Zentralanatolien um einen Typ handelt, der bislang nur aus Gordion und Ephesos gut belegt ist und ins 7. Jh. v. Chr., vielleicht aber auch jünger, datiert wird⁸⁴.

Ferner kamen an Waffen insgesamt drei Pfeilspitzen sowie ein Lanzenschuh aus Eisen zutage. Zwei Pfeilspitzen sind durch ihre Tülle charakterisiert und weisen in der Regel einen Mittelgrat auf; gegenüber spätbronzezeitlichen, hethitischen Flügelpfeilspitzen sind die eisenzeitlichen Tüllenpfeilspitzen eher kleinformatig. Typologisch handelt es sich bei Abb. 18a um eine zweiflügelige Tüllenpfeilspitze mit rautenförmiger Spitze ohne Seitendorn, während Abb. 18b einen Seitendorn sowie besitzt und eine lanzettförmige Spitze aufweist. Beide Pfeilspitzen fanden sich auf der südlichen Schutthalde auf dem Niveau späteisenzeitlicher Mauern (Abb. 18a–b). Ihre nächsten Vergleiche finden sie im Rahmen der Altgrabungen in Form von Tüllenpfeilspitzen aus Bronze, die sowohl auf Büyükkale, teils aber auch in der Unterstadt gefunden wurden. Schichtbestimmte Vergleiche der Pfeilspitzen ohne Seitendorn entstammen der Schicht BK I, während solche mit Seitendorn bereits während der ausgehenden Stufe BK IIa und der Frühphase von BK Ib belegt sind und sich insgesamt gesehen im Siedlungskontext, nicht aber in Gräbern finden. Durch jüngere Untersuchungen sind sie auch am Büyükkale-Nordwesthang belegt und werden mit der Stufe BK I parallelisiert⁸⁵. – Für Tüllenpfeilspitzen ist ferner typisch, dass die Tülle kein Loch aufweist mit deren Hilfe sie mittels

⁸¹ Boehmer 1972, 46–68 Taf. V–VIII, Nr. 69–167; Boehmer 1979, 4–6 Taf. III–IV, Nr. 2519–2553B.

⁸² Boehmer 1972, 46–68; Boehmer 1979, 4–6; vgl. Caner 1983, 17–18 und Genz 2011, 352.

⁸³ Boehmer 1972, 66–67 Taf. VIII, Nr. 159.

⁸⁴ Das Stück entspricht der Variante N II, 2 nach Caner 1983, 162–163 Taf. 62, Nr. 1117–1131. – Grundsätzlich stellt sich dabei die Frage, inwiefern Fibeln aus Boğazköy am Ort hergestellt bzw. importiert wurden. In diesem Sinne nimmt E. Caner an, dass es vor dem 7. Jh. v. Chr. in Boğazköy keine bedeutende Fibelproduktion gegeben habe, sondern die frühen Fibeln aus dem letzten Viertel des 8. Jhs. v. Chr. primär Importe aus westlichen Gebieten, hauptsächlich aus Gordion gewesen seien (Caner 1983, 208). – Zu Vergleichen aus Gordion und Ephesos s.a. Muscarella 1967, 14, 21–22, Taf. I, Abb. 1, Nr. 5; X, 52–53, der sie seinem Typ XII zuordnet.

⁸⁵ Genz 2006b, 124–125 Abb. 25, 13–17 und 33, 1; Genz, 2007, 142 Fig. 8, 1–2; Genz 2011, 352 Fig. 13, 1–2 (jeweils Tüllenpfeilspitzen mit und ohne Seitendorn); zur allgemeinen Datierung in die Stufe BK I s. Genz 2006b, 131.



Abb. 18: Eisenzeitliche Pfeilspitzen (a–c) und Lanzenschuh(?) (d):
 a – Bo21-6001-6067; b – Bo21-6001-6076;
 c – Bo21-6001-6012; d – Bo21-6022-6073; M. 1:1.

eines Stiftes im Heft des Pfeils hätte gesichert werden können, so dass die Spitze beim Herausziehen des Pfeils im Ziel stecken blieb⁸⁶.

Eine andere Pfeilspitze (Abb. 18c) entspricht hingegen typischen Pfeilspitzen mit Schäftungsdorn und findet gute Parallelen in ebenfalls eisernen Pfeilspitzen der Altgrabungen⁸⁷. Während sich unter den schichtbestimmten Stücken der Altgrabungen aus Boğazköy eiserne Pfeilspitzen mit Schäftungsdorn der Stufe BK II auch in der Unterstadt finden, sind jene der Stufe BK I auf die Büyükkale beschränkt⁸⁸. Im konkreten Fall dürfte es sich bei Abb. 17c wohl um eine Pfeilspitze mit quadratisch-viereckiger Spitze und abgesetztem Schäftungsdorn handeln, die ihre nächsten Parallelen in der späteisenzeitlichen Stufe BK I findet⁸⁹. Vergleichbare Pfeilspitzen mit Schäftungsdorn und im Querschnitt quadratischer Spitze – zeitlich parallel mit der Stufe BK I – lassen sich auch vom Büyükkale-Nordwesthang belegen⁹⁰.

Ein weiteres, zu weiten Teilen erhaltenes Eisenobjekt mit rundem Querschnitt und kegelförmig zulaufender Spitze dürfte wohl zum Aufsetzen auf einen Stab/Stock o. ä. gedient haben (Abb. 18d). Vergleichbare Objekte werden

⁸⁶ Boehmer 1972, 109–110 Taf. XXX, Nr. 886–900 (ohne Seitendorn) bzw. 110–111 Taf. XXXI, Nr. 901–932 (mit Seitendorn); vgl. Genz 2011, 352.

⁸⁷ Allgemein Boehmer 1972, 150–154 Taf. XLIX–LIV, Nr. 1513–1610.

⁸⁸ Boehmer 1972, 150.

⁸⁹ Vgl. Boehmer 1972, 150, 152, Taf. L, Nr. 1524–1530.

⁹⁰ Genz 2006b, 128 Abb. 28, 6–10; Genz 2007, 142 Fig. 8, 3; Genz 2011, 352 Fig. 13, 3.



Abb. 19: Römische Münze des Soldatenkaisers Claudius II. Gothicus (Bo21-6032-6082); M. 1:1.

vielfach als Lanzenschuh gedeutet. Die nächsten Parallelen zu unserem Stück lassen sich für die Stufe BK I der späten Eisenzeit anführen⁹¹.

Den jüngsten Kleinfund der neuen Ausgrabungen am oberen Burghof repräsentiert eine Silbermünze der römischen Kaiserzeit, die nach D. Krüger dem Soldatenkaiser Claudius II. Gothicus (= Marcus Aurelius Claudius, 268–270 [n. Chr.] zugewiesen werden kann. Sie kam beim Fotoputz des Steinversturzes Bo21-6032, d. h. im mittleren Abschnitt der Südfassade des palatialen Gebäudes, d. h. zwischen den Mauerabschnitten Bo21-6021 und Bo21-6033 dicht unter der rezenten Oberfläche (Kt. Bo21-6000) zutage. Die Silbermünze, die auch einen signifikanten Kupferanteil enthält, zeigt avers das Bildnis des röm. Kaisers mit Strahlenkrone umgeben von der Inschrift: IMP C CLAVDIVS AVG; revers ist der stehende Meeresherr Neptun dargestellt; geprägt wurde die Münze in Antiochia und lässt sich auf den engen Zeitraum des späten Jahres 268 bis späten Jahres 269 [n. Chr.] eingrenzen (Abb. 19)⁹².

4. Bemerkungen zur Keramik

Für die in situ-Keramik aus Raum 1 des Westflügels des palatialen Gebäudes können an dieser Stelle nur erste Bemerkungen erfolgen, da die Funde erst kurz vor Grabungsende geborgen werden konnten und ihre Restauration somit erst in der Kampagne 2022 erfolgen kann (vgl. dazu bereits Anm. 43). Auffallend sind innerhalb dieses Gefäßensembles derzeit v. a. mehrere unbemalte Kratere mit zwei gegenständigen, breiten Bandhenkeln, die in Boğazköy zu den typischen Gefäßformen der späten Eisenzeit gehören. Geläufig ist bei dieser Form auch der Falzrand auf der Randinnenseite, während eine aufgesetzte Schulterleiste nur singulär in den Vergleichen aus Boğazköy belegt ist (vgl. Abb. 8–9)⁹³.

⁹¹ Boehmer 1972, 143–144 Taf. XLV, Nr. 1278–1281.

⁹² Für die Lesung und chronologische Einordnung danke ich D. Krüger (Berlin – Würzburg). – Münzen dieser Zeitstufe, die in den vergangenen Jahren in verschiedenen Stadtbereichen von Boğazköy-Ḫattuša gefunden wurden, werden derzeit von S. Kühn bearbeitet.

⁹³ Bossert 2000, 31–52 Taf. 5–26, Nr. 35–244. Eine Schulterleiste findet sich z. B. auf Taf. 20, Nr. 185.

Unter ausgewählten Keramiken aus anderen Fundkontexten sei eine Sonderform mit hohem Standfuß genannt, die bezüglich ihrer Form vielleicht als Schale mit offenem Ausguss aufgefasst werden kann, wobei der Standfuß sicherlich separat geformt und angesetzt wurde⁹⁴. Auf weißem Überzug ist das Gefäß bichrom in rot und schwarz bemalt, wobei aufgrund naturwissenschaftlicher Untersuchungen zuvor publizierter Keramiken die Manganschwärztechnik sicherlich auch hier ihre Anwendung fand⁹⁵. Die Motive bestehen aus Linien sowie in Zick-Zack-Form ausgeführten Leitermustern, deren Spitzen jeweils flächig, rot oder schwarz gefüllt sind. In den Zwischenräumen finden sich konzentrische Kreise eingestreut (Abb. 20a)⁹⁶.

Als Beispiel monochromer Bemalung liegt z. B. das Randfragment eines geschlossenen Gefäßes mit gedrungen-bauchigem Körper, ein Dinos, vor. Der Wulstrand sowie ein weiterer aufgesetzter Wulst auf der Schulter und weite Teile des Gefäßbauches wurden durch schwarze Bemalung dekoriert, die auf hellem, leicht grünlichem Überzug aufgetragen wurde. Das schmale Motivband auf den Wülsten besteht jeweils aus einer Reihe von Winkelhaken, die oben und unten von Horizontallinien eingefasst werden (Abb. 20b). Ähnliche Winkelhaken lassen sich auf einem vergleichbaren Dinos von der Büyükkale belegen⁹⁷. Vom darunter auf dem Gefäßbauch zu erwartenden, flächigen Motiv blieb indessen nur der Ansatz eines Horizontalbandes erhalten.

Als Teil eines Askos(?) wird der bichrom, grau und rot bemalte Kopf eines Tieres gedeutet. In Längsrichtung gebrochen, blieb die rechte Hälfte des Tierkopfes erhalten, der hohl geformt ist und somit als Ausguss diente. Durch die Bemalung sind nicht nur die Augen, sondern sehr wahrscheinlich auch die Zäumung wiedergegeben. Es dürfte sich somit bei dem Fragment um die Darstellung eines gezäumten Pferdes handeln, wenngleich die Zäumung nicht besonders detailliert und nicht exakt, sondern eher schematisch ausgeführt erscheint (Abb. 20c). Vergleichbare zoomorphe Pferdeplastiken bzw. Pferdeappliken, die als Ausguss dienten, wurden auf Büyükkale gefunden und gehören der mitteleisenzeitlichen Stufe BK II an⁹⁸.

⁹⁴ Als mögliche Parallele seien hier offene Ausgussschalen genannt (vgl. Bossert 2000, 125–126 Taf. 89–90, Nr. 1061–1066). – Schalen mit hohem Standfuß sind in Boğazköy nur vereinzelt auf Büyükkale belegt und werden den Stufen BK Ib–Ia bzw. allgemein der jüngsten späteisenzeitlichen Stufe BK I zugewiesen (vgl. Bossert 2000, 127 Taf. 92, Nr. 1084–1091). – Beispiele für einen hohen Standfuß finden sich auch aus späteisenzeitlichem Kontext vom Büyükkale-Nordwesthang (Genz 2006b, 100 Abb. 13, 10–13).

⁹⁵ Unser Exemplar dürfte der bemalten Ware VIII entsprechen (Bossert 2000, 19); zur Technologie der Manganschwärzmalerei s. Noll 1991, 140–141 mit Abb. 25 sowie 257–261 und v. a. Bossert 2000, 24 (mit weiterführender Literatur).

⁹⁶ Das komplexe Muster findet natürlich keine direkten Vergleiche in Boğazköy, doch sind die einzelnen Motive, wie das Leitermuster oder konzentrische Kreise in der eisenzeitlichen Keramik aus Boğazköy gut belegt (vgl. Bossert 2000, Taf. 147 und 161, Malmotive B 67 bzw. B 430).

⁹⁷ Vgl. Bossert 2000, 55 Taf. 33, Nr. 307; zum Motiv auf den Wülsten siehe Taf. 153, Malmotiv B 214.

⁹⁸ Vgl. Bossert 2000, 138 Taf. 135–136, Nr. 1190–1192.



Abb. 20: Keramik der späten Eisenzeit der Stufe BK Ia–c; M. 2:3:
a – Bichrom bemaltes Schalenfragment mit Ringfuß (Bo21-6001-6010);
b – monochrom bemalte Randscherbe (Bo21-6040-6095);
c – bemaltes Tierkopffragment (Askos?) (Bo21-6001-6034);
d – Topffragment mit breit eingetieftem, geometrischem Dekor (Bo21-6040-6091).

Ein kleiner, kugelbauchiger Topf in braun polierter Ware zeigt schließlich auf der Gefäßschulter breit eingetieft die Reihung von stehenden, konzentrischen Dreiecken, die oben und unten horizontal eingefasst sind (Abb. 20d). Ein vergleichbarer Dekor ist auf vereinzelt Gefäßfragmenten der späten Eisenzeit (Stufe BK I) belegt, findet sich aber nur vereinzelt auch in anderen Stadtbereichen⁹⁹.

J. B.

5. Neue ¹⁴C-Daten der Büyükkale

Ein besonderes Augenmerk der neuen Ausgrabungen auf Büyükkale wurde auf die Gewinnung von gut stratifiziertem Probenmaterial zur Altersbestimmung gelegt, um dadurch die archäologische Datierung einzelner Gebäude und Bauschichten zu überprüfen, abzuschließen und ggf. zu verifizieren. Perspektivisch ist dabei erstrebt die Baugeschichte und zeitliche Nutzung möglichst vieler Gebäude und damit deren Baugeschichte durch die Zeiten näher bestimmen zu können.

Hierzu konnten in einem ersten Schritt vier Proben im AMS-Labor der türkischen Akademie der Wissenschaften (TÜBITAK)¹⁰⁰ analysiert werden (Tab. 2). Aufgrund der stratigrafischen Beobachtungen und zunächst der bisherigen chronologischen Einteilung folgend, wurden hierbei zwei Proben der hethitischen Großreichszeit der Stufe BK III (TÜBITAK 2091 und TÜBITAK-2092) sowie zwei Proben der späten Eisenzeit der Stufe BK Ic/Ib (TÜBITAK-2093 und TÜBITAK-2094) zugewiesen (Tab. 2)¹⁰¹.

Labor-Nr.	Fund-Nr.	¹⁴ C-Alter (yr BP)	±	Material
TÜBITAK-2091	Bo21-6070-6116	2410	27	Holzkohle
TÜBITAK-2092	Bo21-6029-6032	3377	42	Holzkohle
TÜBITAK-2093	Bo21-6065-6133	2423	28	Holzkohle
TÜBITAK-2094	Bo21-6022-6129	2539	28	Holzkohle

Tab. 2: Ergebnisse der ¹⁴C-Analysen, die im AMS-Labor der türkischen Akademie der Wissenschaften (TÜBITAK) ermittelt wurden.

⁹⁹ Vgl. Bossert 2000, 141 Taf. 141, Nr. 1310 und 1311 – Unser Exemplar entspricht der fein braunen Ware W 7 nach Bossert 2000, 27–28, die zeitlich auf die Stufe BK I beschränkt ist.

¹⁰⁰ Vgl. Doğan – Ilkmen – Kulak 2021. – Die AMS-Analysen wurden Mitte Februar 2022 seitens des AMS-Labors übermittelt.

¹⁰¹ Zwei weitere, ausgewählte und übersandte Proben aus Gebäude E, die zunächst der Stufe BK III zugerechnet wurden, erwiesen sich indessen als nicht ergiebig zur Altersbestimmung.

Die Umrechnung in kalibrierte ¹⁴C-Daten erfolgte mittels OxCal v4.4.4¹⁰² unter Verwendung von IntCal20¹⁰³, wobei für die einzelnen Daten zunächst grafische Single plots erstellt wurden (Abb. 21a–d) und nachfolgend ein Multiplot aller Daten ausgegeben wurde (Abb. 23).

Das älteste Datum erbrachte die Probe TÜBITAK-2092 (Abb. 21a und Abb. 23) aus dem Sockelbereich von Gebäude E, das überraschenderweise ein kalibriertes Alter zwischen ca. 1752–1535 v. Chr. erbrachte. Ein solch frühes Datum mag zunächst verwundern und repräsentiert zunächst einmal lediglich ein Einzeldatum. Sofern man die Wiederverwendung von Altholz ausschließt, erscheint es im Gesamtkontext der aktuell vorliegenden, umfangreichen ¹⁴C-Daten aus Boğazköy-Hattuša aber nicht unwahrscheinlich als Arbeitshypothese daraus abzuleiten, dass das Gebäude E bereits ab mittelhethitischer Zeit, d. h. ab dem 16. Jh. v. Chr. bestand und somit zu einem Zeitpunkt, als auch die Oberstadt durch intensive Baumaßnahmen weitläufig mit Tempeln und offiziellen Gebäuden der staatlichen Verwaltung ausgebaut wurde¹⁰⁴.

Unter Akzeptanz dieser Arbeitshypothese würde dies für Gebäude E ferner bedeuten, dass es über einen wesentlich längeren Zeitraum genutzt wurde und nicht nur während der entwickelten Großreichszeit des 14.–13. Jhs. v. Chr. (= BK IIIc)¹⁰⁵, sondern bereits in mittelhethitischer Zeit, d. h. Stufe BK IVa–b, bestand. Daraus ergäbe sich zudem die Frage, in welchen Zeitraum die unter Gebäude E und benachbart erfassten älteren Gebäude, die nach K. Bittel und P. Neve der Stufe BK IVa–b zugewiesen werden¹⁰⁶, zeitlich anzusetzen sind.

Werfen wir zudem einen näheren Blick auf den Fundkontext der Probe TÜBITAK-2092, so zeigt sich, dass sie unmittelbar auf dem oberen Abschluss des nordwestlich an den südlichen, verbrannten Lehmziegelpfeiler anschließenden Mauersockel (Bo21-6029) gefunden wurde (Abb. 22; vgl. oben Abb. 12). Die unmittelbare Nachbarschaft zu dieser Probe, die sich in zwei flachen, parallelen Eintiefungen eingebettet fand, ist geprägt durch eine hart verbackene Lage eines Çorak-Erde-Gemischs, das über die oberste Lage der Sockelsteine hinwegzog.

Die Probe gehörte wohl zu einem Holzbalken, der als Unterkonstruktion für einen quer verlaufenden Holzfußboden in annähernder N-S-Richtung zwischen den Mauersockeln der Räume 2 und 3 eingezogen wurde¹⁰⁷. Der höhere Ansatz der Trennmauer zwischen den Räumen 2 und 3, die als Treppenhaus gedeutet werden, lässt darauf schließen, dass diese Trennmauer erst

¹⁰² Bronk Ramsey – Lee 2013 und Bronk Ramsey 2017.

¹⁰³ Reimer et al. 2020.

¹⁰⁴ Exemplarisch hierzu etwa Dürr 2014 und zuletzt Schachner 2020a; vgl. in diesem Sinne auch Herboldt – von Wickede 2021, 473–475.

¹⁰⁵ Nach Neve 1982, 136 soll der monumentale Ausbau der hethitischen Königsburg im Wesentlichen erst unter den Großkönigen Hattušili III. (ca. 1280–1250 v. Chr.) und seinem Sohn Tutḫalija IV. (ca. 1250–1220 v. Chr.) erfolgt sein.

¹⁰⁶ Vgl. z. B. Bittel – Naumann 1952, 40 mit Beilage 2 und 4; Neve 1982, 67–68 mit Beilage 35–36 und Taf. 34c.

¹⁰⁷ Vgl. Neve 1982, 94 Abb. 39a–c und 40.

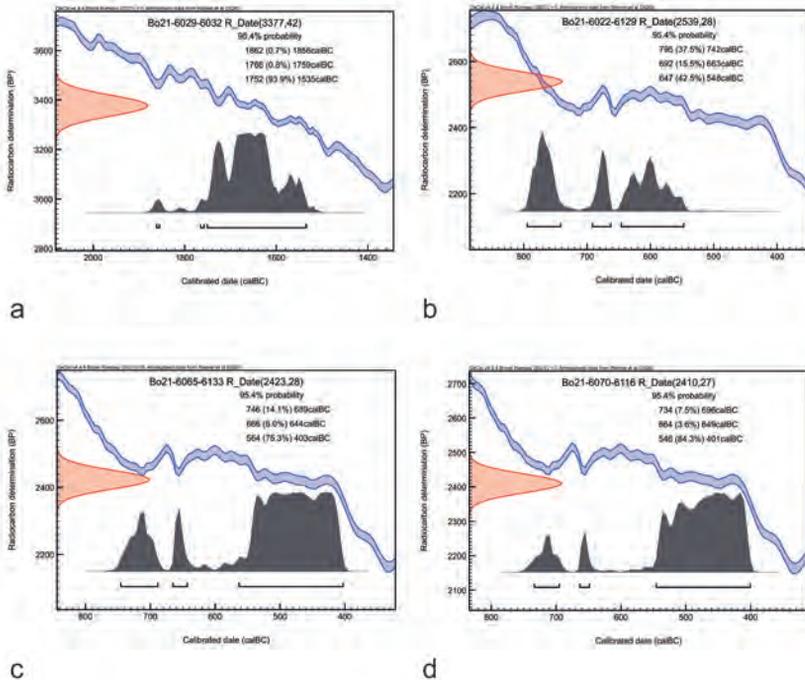


Abb. 21: Single plots der ^{14}C -Daten der Büyükkale, dargestellt mittels OxCal v4.4.4 unter Verwendung von IntCal 20.

im Rahmen einer späteren Reparations- oder Umbauphase entstand¹⁰⁸. Vor diesem Hintergrund wäre innerhalb des hier skizzierten Szenarios durchaus vorstellbar, dass die Probe TÜBITAK-2092 einem älteren Nutzungshorizont von Gebäude E angehört und somit zugleich aufzeigen würde, dass Gebäude E über einen wesentlichen längeren Zeitraum Bestand gehabt hätte¹⁰⁹.

Alle anderen ^{14}C -Proben (TÜBITAK-2091, TÜBITAK-2093 und TÜBITAK-2094) fallen hingegen aufgrund der AMS-Analysen in den Zeitraum der späten Eisenzeit (Abb. 21b–d und Abb. 23). Dabei belegen die Proben TÜBITAK-2091 und TÜBITAK-2093 eine Datierung in die Achämeniden-Zeit.

Betrachtet man die Proben bzgl. ihrer Datierung und stratigrafischen Position im Einzelnen, so ist deren Beurteilung wie folgt zu differenzieren: Aus gut stratifiziertem Kontext stammt die Probe TÜBITAK-2093 (Abb. 21c und 23), wurde sie doch unterhalb der Gefäßkonzentration 3 in den unteren Lagen der Raumverfüllung Bo21-6065 und damit dicht oberhalb des Steinpflasters

¹⁰⁸ Vgl. dazu Neve 1982, 92 mit Abb. 39b und dem höher liegenden Ansatz für die Unterkante dieser Trennmauer.

¹⁰⁹ Es ist natürlich erstrebt durch Analysen weiterer Proben aus Gebäude E, die bereits vorliegen, dessen gesamte Nutzungsdauer durch naturwissenschaftliche Analyse näher fassen zu können.

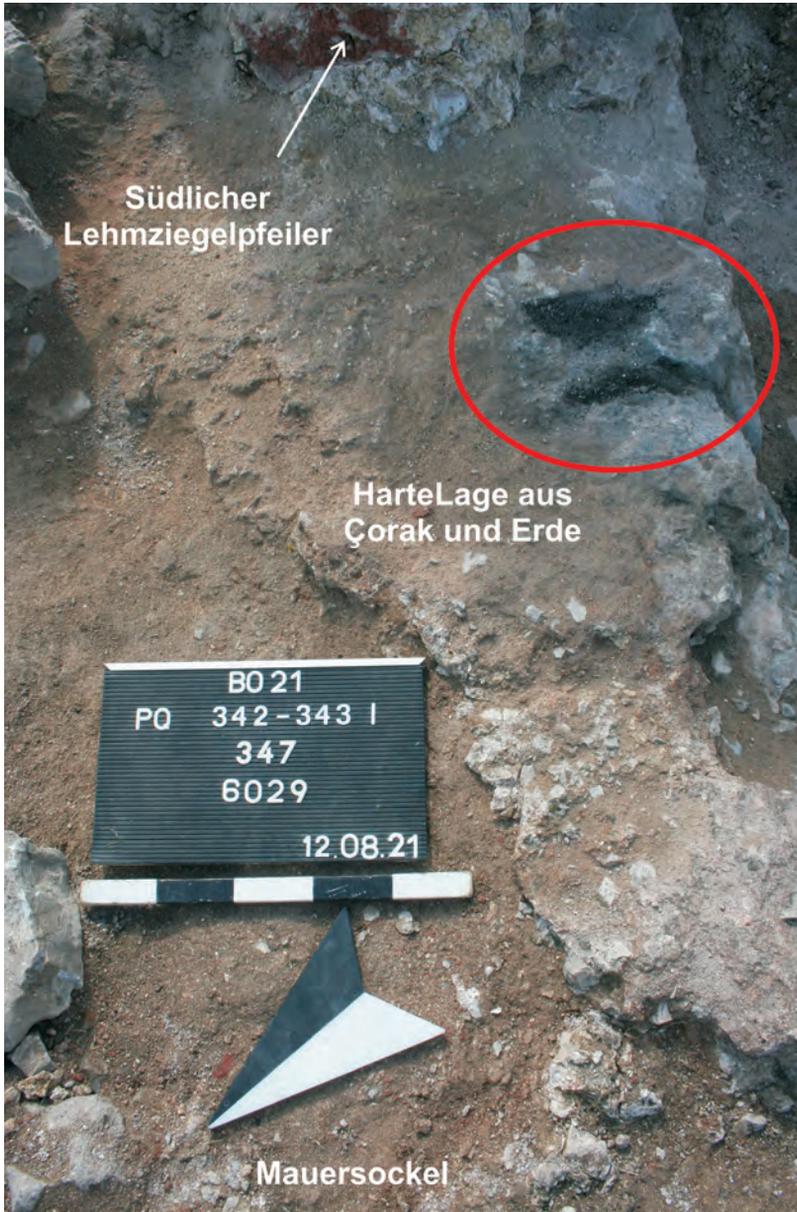


Abb. 22: Büyükkale, Gebäude E. Fundkontext der ^{14}C -Probe Bo21-6029-6032 nordwestlich des südlichen, verbrannten Lehmziegelpfeilers (vgl. Abb. 12).

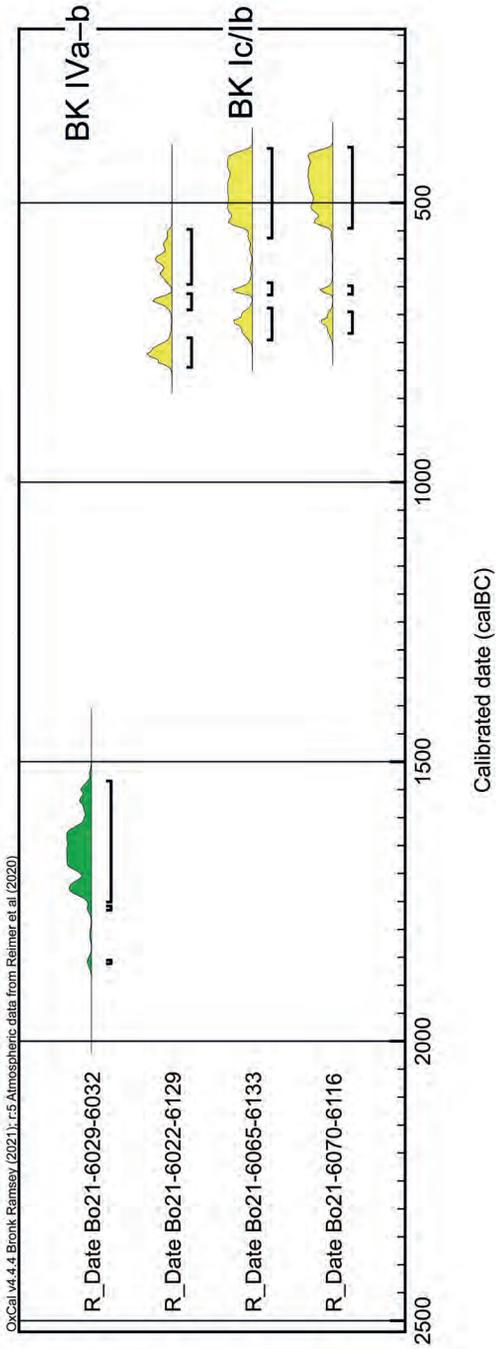


Abb. 23: Multiplot der ¹⁴C-Daten der Büyüközü, dargestellt mittels OxCal v4.4.4 unter Verwendung von IntCal 20.

Bo21-6066 gefunden (vgl. Abb. 7–9). Somit fällt der Zeitraum des palatialen Gebäudes mit Daten zwischen ca. 564–403 v. Chr. am oberen Burghof, der Stufe BK Ic/Ib zugeordnet, bereits in die Zeit achämenidischer Vorherrschaft.

Einem fast identischen Zeitraum entspricht auch die Kalibrierung der Probe TÜBITAK-2091 (Abb. 21d und 23). Es sei jedoch angemerkt, dass diese Probe aus einer aschigen Verfüllung südlich der Südmauer des palatialen Gebäudes entnommen wurde (Bo21-6070). Auf nahezu identischer Höhe wie die umgebenden hethitischen Fundamentierungen liegend (vgl. Abb. 11), wurde es zunächst als Teil hethitischer Aktivitäten der Stufe BK III zugewiesen. Die Analyse macht jedoch deutlich, dass an dieser Stelle späteisenzeitliche Planierungen wohl etwas tiefer hinabreichen, als zuvor gedacht. Dabei verweist auch hier die AMS-Analyse mit Daten um ca. 546–401 v. Chr. auf ein absolutes Datum, das für die späte Eisenzeit ebenfalls bereits in die Zeit der achämenidischen Oberherrschaft fällt.

Etwas außerhalb der stratigrafischen Ordnung steht schließlich die Probe TÜBITAK-2094 (Abb. 21b und 23), die einem Laufhorizont am Südprofil (Bo21-6022) entnommen wurde und mit einem Zeitraum von ca. 647–548 v. Chr. ein leicht älteres Datum als die beiden zuvor genannten Proben erbrachte, das sich nur zu geringen Teilen mit Probe TÜBITAK-2093 überschneidet. Möglicherweise ist hierbei mit einer späteren Verlagerung zu rechnen.

J. B. – A. S.

6. Zusammenfassung und Ausblick

Eingebettet in das Gesamtprojekt zu Boğazköy-Hattuša konnten die neuen Ausgrabungen auf der Westseite des oberen Burghofs von Büyükkale grundlegend neue Perspektiven für weitere Forschungen aufzeigen. Von zentraler Bedeutung ist der Nachweis, dass Teile des oberen Burghofs, inklusive der einst vermuteten Schutthalden, die originäre Hügeloberfläche darstellen. Zusammen mit östlich anschließenden Flächen bilden sie somit einen substantiellen Teil des Burgplateaus, der für das Verständnis sowohl der späten Eisenzeit als auch besonders für die hethitische Zeit bislang weitgehend unerforscht geblieben ist.

So konnten für die späte Eisenzeit (BK Ic/Ib) im Anschluss an frühere Ausgrabungen im Süden des oberen Burghofs auf größerer Fläche der Westflügel eines großen, wohl palatialen Gebäudes mit kleineren Lagerräumen und Funden in situ freigelegt werden, der eine gesamtplanerische Errichtungen erkennen lässt und für Zentralanatolien ohne gleichzeitige Parallele ist. Dabei ist nicht auszuschließen, sondern eher wahrscheinlich, dass dieser Herrsitz einst nicht nur den Süden und Westen, sondern auch den Norden des oberen Burghofs umfasste¹¹⁰. Ein eisenzeitliches Stempelsiegel im Umfeld des palatialen Gebäudes mag dabei vielleicht auch auf die bislang

¹¹⁰ Im Unterschied zu den im Süden und Westen an den oberen Burghof anschließenden Bereichen ist im Norden des oberen Burghofs mit einem deutlich schlechteren Erhaltungszustand zu rechnen, da der anstehende Felsen bisweilen unmittelbar an der rezenten Oberfläche ansteht.

nicht dezidiert belegte Nutzung von Siegeln im Rahmen späteisenzeitlicher Administration hinweisen.

Dabei ist auch regional relevant, dass Boğazköy einen der wenigen zentralen Orte der Eisenzeit in Zentralanatolien repräsentiert, der großflächig untersucht wurde und damit exemplarische Befunde und Rückschlüsse liefert¹¹¹. Der Nachweis von Befunden der späten Eisenzeit eröffnet die in der Stadt nach derzeitiger Kenntnislage an keinem anderen Ort mehr gegebene Möglichkeit, das Ende der eisenzeitlichen Entwicklung absolut-chronologisch- und kulturell zu definieren¹¹². Dies ist von großer Bedeutung für die Klärung der Frage, inwieweit in der Region über die Eisenzeit hinaus eine graduelle Kontinuität in der materiellen Kultur bestanden haben könnte, die sich in Befunden der hellenistisch-galatischen Epoche und darüber hinaus abzeichnen könnte¹¹³. Gleichzeitig eröffnet die ungewöhnlich gute Erhaltung der Befunde (u. a. mit in situ-Gefäßinventaren) neue Einblicke in die eisenzeitliche Keramikentwicklung, deren Beschreibung und Quantifizierung bisher insbesondere für die jüngere Phase (BK I) weitgehend auf Beobachtungen der 1960er Jahre beruht¹¹⁴.

Der Nachweis, dass die bis 1939 auf dem nordwestlichen und zentralen Büyükkale Plateau ausgegrabene Architektur der jüngeren Eisenzeit sich weiter nach Norden fortsetzt und somit wahrscheinlich eine monumentale, möglicherweise palatiale Anlage repräsentiert, ist sowohl mit Blick auf die Kulturentwicklung des Platzes¹¹⁵ aber auch der Region von Bedeutung. Denn unter Berücksichtigung der neueren Befunde eines öffentlichen Gebäudes der Stufe BK II südlich von Kesikkaya¹¹⁶ wird deutlich, dass sich die Entwicklung einer hierarchisch gegliederten Gesellschaft in Boğazköy fortsetzte.

Dabei ist zu jedoch zu klären, warum die Siedlung in der Phase BK Ic–a sich auf die besser geschützten Höhenlagen der Büyükkale und der Südburg verlagerte. Auch inwiefern die mitteleisenzeitliche Stufe BK II der Eisenzeit am oberen Burghof vertreten ist, die bislang nur am unteren und mittleren Burghof nachweisbar war, können indessen erst zukünftige Forschungen zeigen¹¹⁷. Vereinzelt Funde, die ihre nächsten Parallelen in der Stufe BK II finden, weisen in diese Richtung. Dass die mitteleisenzeitliche Stufe BK II am oberen Burghof bislang nicht belegt ist, resultiert v. a. aus der Tatsache, dass in diesem Bereich allenfalls die späteisenzeitliche Stufe BK I oberflä-

¹¹¹ Genz 2004, 9 Tab. 1; Genz 2007, 148–149; Genz 2011, 334 Tab. 1; Schachner 2011a, 326–327; Schachner 2020d; Schachner 2021b; für absolute Daten s. Schachner 2015b, 78–79 Tab. 1 und Abb. 12.

¹¹² Schichten der späten Eisenzeit (BK I) wurden in Boğazköy bisher auf Büyükkale (Neve 1982; Bossert 2000), im Bereich von Nişantepe und Südburg (bis 1991; Neve et al. 2019) und auf dem Büyükkale-Nordwesthang (1998–99; Genz 2006b) untersucht.

¹¹³ Schachner 2021b.

¹¹⁴ Bossert 2000.

¹¹⁵ Genz 2004, Kaelhofer et al. 2009.

¹¹⁶ Allgemein Schachner 2021b, Abb. 3

¹¹⁷ Mitteleisenzeitliche Bebauung der Stufe BK II wurde nur im Südteil des palatialen Gebäudes durch die Altgrabungen erfasst (vgl. Neve 1982, 159 Beilage 56).

chig freigelegt wurde. So sind hier durch weitere Ausgrabungen wichtige Rückschlüsse auf die Ausdehnung und Funktion der mitteleisenzeitlichen Stufe mit Rückschlüssen auf etwaige Kontinuitäten oder Veränderungen auch in sozio-kultureller, ökonomischer oder politischer Hinsicht zu erwarten¹¹⁸.

Über die Beschreibung der Entwicklung der materiellen Kultur hinaus eröffnen die neuen Befunde die Möglichkeit einer vergleichenden überregionalen Betrachtung des östlichen Zentralanatoliens der Eisenzeit¹¹⁹. Insbesondere ist die kultur- und sozialgeschichtliche Stellung von Boğazköy mit seiner Jahrhunderte langen Entwicklung in Relation zu Kerkenes Dağı (Pteria?) zu klären, bei dem es sich um eine deutlich größere, aber nur kurzzeitig im 6. Jh. v. Chr. genutzte urbane Anlage handelt¹²⁰. In den Unterschieden und Gemeinsamkeiten lässt sich das Verhältnis zwischen den lokalen, anatolischen Kulturen und den in Kerkenes Dağı wahrscheinlich von außen (Medien?) implementierten Elementen beschreiben.

Für die hethitische Großreichszeit war einerseits die Verifizierung des einstigen Makridi-Grabens in Richtung des oberen Burghofs von großer Bedeutung; andererseits die Erfassung von Fundamentierungen direkt nördlich der Audienzhalle (Gebäude D), die einen bereits durch die Altgrabungen vermuteten Durchgangsbau belegen. Und schließlich konnte am Südwesthang der südlichen Schutthalde auf hethitische Steinfundamente hingewiesen werden, die auf weitere Baulichkeiten zwischen den Gebäuden E und F sowie dem Bereich des oberen Burghofs hinweisen. Damit können zukünftig zunächst für den Bereich des oberen Burghofs Baulücken geschlossen werden, die im Bereich der einstigen Schutthalden aus mehreren Metern kulminierter Siedlungsschichten bestehen. Somit können die bisher seltsam separat stehenden Bauwerke auf der Nordwestterrasse als Bestandteil des Palastgefüges korrekt dargestellt werden, sodass das Erscheinungsbild des Palastes wesentlich verändert wird. Die so vervollständigte und in ihrem eigentlichen Erscheinungsbild zu rekonstruierende Palastanlage kann nachfolgend den übrigen Stadtteilen strukturell und chronologisch vergleichend gegenübergestellt werden. Aus diesen Vergleichen sind kultur- und sozialhistorische Rückschlüsse auf das wechselseitige Verhältnis zwischen den verschiedenen gesellschaftlichen Gruppen zu erwarten, die durch die jeweiligen repräsentativen Bauten vertreten sind. Andererseits ist die Erwartung gerechtfertigt, dass die auf Basis der Ergebnisse der Altgrabungen¹²¹ bisher eher statisch beschriebene Abfolge von Bauschichten durch objektivierte Datierungsmethoden als dynamischer Prozess greifbar wird¹²².

Neben der Quantifizierung und statistischen Auswertung einzelner Fundgattungen, kommt zur Analyse der wirtschaftlichen Grundlagen archäobotanischen, -zoologischen und paläo-klimatischen Untersuchungen zukünftig

¹¹⁸ Vgl. dazu Schachner 2021b.

¹¹⁹ Allgemein hierzu Schachner 2020d.

¹²⁰ Summers 1997; 2000.

¹²¹ Neve 1982.

¹²² Vgl. z. B. die Entwicklung in der Oberstadt: Schachner 2020a; für die Unterstadt s. Schachner 2021a, 10–19 (Unterstadtgrabung) bzw. 20–24 (¹⁴C-Daten) sowie zusammenfassend 57–58 mit den Abb. 1–17 bzw. 18–20.

eine größere Rolle zu, denn bislang war in dieser Hinsicht Büyükkale bislang nicht präsent¹²³.

Einen wichtigen Pfeiler für ein absolut-chronologisches Gerüst der Büyükkale bilden gezielte Beprobungen zwecks der Gewinnung gut stratifizierter Daten zur Radiokarbondatierung und Dendrochronologie. Wenngleich für Gebäude E bislang nur ein Einzeldatum vorgelegt werden kann, so zeigt es doch, dass, selbst bei vor Jahrzehnten freigelegten Gebäuden, es lohnend ist, gezielt systematisch solche Beprobungen voranzutreiben. So soll denn auch zukünftig diese Systematik auf andere Gebäude des Burgareals ausgeweitet werden. Gerade der Einsatz dieser Methodik hat im schwierigen topografischen Gelände von Boğazköy in den vergangenen Dekaden aufgezeigt, dass durch gut stratifizierte Serierendaten die bislang gewonnene, primär archäologische Datierung einzelner Gebäude überprüft, präzisiert und ggf. auch verifiziert werden kann¹²⁴. Dies gilt nicht nur für die hethitische Periode, sondern auch für die späte Eisenzeit, die bislang ebenso wenig abgesichert ist, insbesondere bzgl. des Endes dieser Ära, das durch neuere Daten (s. u.) in die Zeit achämenidischer Vorherrschaft hineinreicht¹²⁵.

Aus den vorgelegten Daten konnte für Gebäude E zumindest eine Arbeitshypothese aufgestellt werden, die auf eine wesentlich längere Nutzungsdauer hinweisen dürfte, die unter Umständen bereits ab der Stufe BK IVa–b und damit wohl vielleicht bereits für das 16. Jh. v. Chr., d. h. ab mittelhethitischer Zeit, dessen Nutzung belegt. Währenddessen konnten für die späte Eisenzeit mit dem palatialen Gebäude am oberen Burghof zwei Daten vorgelegt werden, die für die Stufe BK Ic/Ib einen späten Zeitansatz verdeutlichen, der bereits in die Zeit achämenidischer Oberherrschaft fällt.

J. B. – A. S.

ABBILDUNGSNACHWEIS

Abb. 1. 4. 9. 11: Archiv der Boğazköy-Grabung, DAI (Foto: Y. Dallal) • Abb. 2: Archiv der Boğazköy-Grabung, DAI (erstellt von R. Röttger aufgrund der Grabungsdokumentation) • Abb. 3: Archiv der Boğazköy-Grabung, DAI (Foto: P. Neve) • Abb. 5: Archiv der Boğazköy-Grabung, DAI (Foto: O. Puchstein) • Abb. 6. 8. 12. 22: Archiv der Boğazköy-Grabung, DAI (Foto.

¹²³ Für die botanischen Arbeiten: Schachner 2022b. Für die archäozoologischen Arbeiten: Berthon 2017. Zur Isotopenanalytik s. Pickard et al. 2017.

¹²⁴ Zur Bedeutung von Radiokarbondatierungen für die Bewertung der kulturellen Entwicklung in Boğazköy siehe allgemein Schoop – Seher 2006. – Exemplarisch seien für die erfolgreiche Korrelation archäologischer Daten und Radiokarbondatierungen aus den neuen Ausgrabungen, die seit den letzten drei Dekaden am Ort systematisch gewonnen werden, hier genannt: Schachner 2019, 63–64 Abb. 18–20 oder Schachner 2021a, 20–24 Abb. 18–20 – jeweils mit Serierendaten für die Bronzezeit sowie die römische Kaiserzeit anhand von Proben aus Grabungsbereichen der Unterstadt.

¹²⁵ Vgl. zur Diskussion Genz 2006b, 131–133 und Genz 2007, 147 und 149 (jeweils mit weiterführender Literatur).

J. Becker) • Abb. 7. 10 Archiv der Boğazköy-Grabung, DAI (Pläne erstellt durch J. Becker anhand der aufgenommenen QGIS-Daten) • Abb. 13a–b. 19. 20c–d: Archiv der Boğazköy-Grabung, DAI (Foto: A. Kurz) • Abb. 13c. 14a–b. 15. 16. 17. 18a–d. 20a–b: Archiv der Boğazköy-Grabung, DAI (Foto: M. Piepenburg) • Abb. 21. 23: Boğazköy-Grabung, DAI (erstellt von J. Becker mittels OxCal v4.4.4 unter Verwendung von IntCal20) • Alle Abbildungen wurden von J. Becker digital bearbeitet.

ABKÜRZUNGEN

- Bo Boğazköy, nachfolgend Jahr–Kontext–Fundnummer
 BK Büyükkale
 CTH E. Laroche, *Catalogue des textes hittites*, Paris 1966, Nachdruck 1971
 KBo Keilschrifttexte aus Boğazköy. Leipzig 1916–1923, Berlin 1955–
 Kt. Kontextnummer mit vorangestelltem Fundortkürzel (Bo ..) und Jahresangabe

BIBLIOGRAFIE

- Baltacıoğlu, H.
 2008 Alaca Höyük Geç Tunç Çağı Yapı Kompleksinin (Tapınak/Tapınak-Saray/Saray) Tanımı, in: A. Erkanal – S. Günel – U. Deniz (eds.), *Batı Anadolu ve Doğu Akdeniz Geç Tunç Çağı Kültürleri Üzerine Yeni Araştırmalar*, Ankara, 19–36.
- Berthon, R.
 2017 Herding for the Kingdom. Herding for the Empire. The Contribution of Zooarchaeology to the Knowledge of Hittite Economy, in: A. Schachner (Hrsg.), *Innovation versus Beharrung: Was macht den Unterschied des hethitischen Reichs im Anatolien des 2. Jahrtausends v. Chr?, Internationaler Workshop zu Ehren von Jürgen Seeher Istanbul, 23.–24. Mai 2014*, Byzas 23, Istanbul, 175–184.
- Bittel, K.
 1957 Versuchsgrabung in der nördlichen Unterstadt, in: K. Bittel – R. Naumann – Th. Beran – R. Hachmann – G. Kurth, *Boğazköy III, Funde aus den Grabungen 1952–1955*, ADOG 2, Berlin, 23–29.
 1983 *Hattuscha. Hauptstadt der Hethiter. Geschichte und Kultur einer altorientalischen Großmacht*, Köln.
- Bittel K. – Naumann, R.
 1938 *Neue Untersuchungen hethitischer Architektur*, Bogazköy II, Abh. der Preussischen Akademie der Wiss., Jg. 1938, Phil.-hist. Klasse Nr. 1, Berlin.
 1952 *Boğazköy-Hattuša. Ergebnisse der Ausgrabungen des Deutschen Archäologischen Instituts und der Deutschen Orient-Gesellschaft in den Jahren 1931–1939. I. Architektur, Topographie, Landeskunde und Siedlungsgeschichte*, WVDOG 63 (mit Beiträgen von S. Ehrhardt und R. Vogel), Stuttgart.

- Boehmer, R. M.
 1972 *Die Kleinfunde von Boğazköy aus den Grabungskampagnen 1931–1939 und 1952–1969*, Boğazköy-Ḫattuša 7, WVDOG 87, Berlin.
- 1979 *Die Kleinfunde aus der Unterstadt von Boğazköy: Grabungskampagnen 1970–1978*, Boğazköy-Ḫattuša 10, Berlin.
- Boehmer, R. M. – Güterbock, H.G.
 1987 *Glyptik aus dem Stadtgebiet von Boğazköy: Grabungskampagnen 1931–1939, 1952–1978*, Boğazköy-Ḫattuša 14, Berlin.
- Bossert, E. M.
 2000 *Die Keramik phrygischer Zeit von Boğazköy: Funde aus den Grabungen 1906, 1907, 1911, 1912, 1931–1939 und 1952–1960*, Boğazköy-Ḫattuša 18, Mainz.
- Bronk Ramsey, C.
 2017 *Methods for Summarizing Radiocarbon Datasets*, *Radiocarbon* 59, Issue 2, 1809–1833.
- Bronk Ramsey, C. – Lee, S.
 2013 *Recent and Planned Developments of the Program OxCal*, *Radiocarbon* 55, Issue 2: Proceedings of the 21st International Radiocarbon Conference (Part 1 of 2), 720–730.
- Caner, E.
 1983 *Fibeln in Anatolien*, Vol. 1, Prähistorische Bronzefunde XIV, Band 8, München.
- Czichon, R.
 2004 *Studien zur Regionalgeschichte von Hattuscha/Boğazköy vom Chalkolithikum bis zur byzantinischen Zeit*, Habilitation Universität Würzburg.
- Czichon, R.M. et al.
 2016 Czichon, R.M. – Klinger, J. – Hnila, P. – Mielke, D.P. – Böhm, H. – Forster, C. – Griggs, C. – Kähler, M. – Kunst, G.K. – Lehmann, M. – Lorentzen, B. – Manning, S. – Marklein, K. – Marquart, H. – Reichmuth, S. – Richter, J. – Rössner, C. – Sadiklar, B. – Seuffer, K. – Sobott, R. – Traub-Sobott, I. – von der Osten-Woldenburg, H. – Weber, M. – Wolter, H. – Yilmaz, M.A., *Archäologische Forschungen am Oymaağaç Höyük/Nerik 2011–2015*, MDOG 148, 5–141.
- Doğan, T. – Ilkmen, E. – Kulak, F.
 2021 *A National 1 MV AMS Laboratory at TÜBITAK MRC in Turkey*, *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms*, Volume 509, 48–54.
- Dürr M.
 2014 „Ḫattuša Virtual Environment“: eine interaktive virtuelle Rekonstruktion des zentralen Tempelviertels als Produkt und Medium archäologischer Forschung, Diss. Univ Freiburg, <http://www.freidok.uni-freiburg.de/volltexte/9528/>
- Genz, H.
 2004 *Büyükkaya: 1. Die Keramik der Eisenzeit*, Boğazköy-Ḫattuša 21, Mainz.
- 2006a Die eisenzeitliche Besiedlung im Bereich der Grabungen an den Ostteichen 1996–1998, in: J. Seeher (Hrsg.), *Ergebnisse der Grabungen an den Ostteichen und am mittleren Büyükkale-Nordwesthang in den Jahren 1996–2000*, Boğazköy-Berichte 8, Mainz, 26–38.
- 2006b Die eisenzeitliche Besiedlung im Bereich der Grabungen am mittleren Büyükkale-Nordwesthang 1998–2000, in: J. Seeher (Hrsg.), *Ergebnisse der*

- Grabungen an den Ostteichen und am mittleren Büyükkale-Nordwesthang in den Jahren 1996–2000*, Boğazköy-Berichte 8, Mainz, 98–133.
- 2007 Late Iron Age Occupation on the Northwestslope at Boğazköy, in: A. Çilingiroğlu – A. Sagona (eds.), *Anatolian Iron Ages 6. The Proceedings of the Sixth Anatolian Iron Ages Colloquium Held at Eskişehir, 16–20 August 2004*, Ancient Near Eastern Studies 6, Suppl. 20, 135–151.
- 2011 The Iron Age in Central Anatolia, in: G.R. Tsetschladze (ed.), *The Black Sea, Greece, Anatolia and Europe in the First Millennium BC*, Leuven – Paris – Walpole, MA, 331–368.
- Herbordt, S. – von Wickede, A.
- 2021 *Kleinfunde aus der Oberstadt von Hattusa. Das zentrale Tempelviertel und die Tempelviertel am Königs- und Löwentor*, Boğazköy-Ḫattuša 29, Wiesbaden.
- Kaelhofer et al.
- 2009 Kaelhofer, L. – Grave, P. – Genz, H. – B. Marsh, Post-Collapse: The Re-emergence of Polity in Iron Age Boğazköy, Central Anatolia, *Oxford Journal of Archaeology* 28(3), 275–300.
- Klinger, J.
- 2007 *Die Hethiter*, München.
- 2015 Šuppiluliuma II. und die Spätphase der hethitischen Archive, in: A. Müller-Karpe – E. Rieken – W. Sommerfeld (Hrsg.), *Saeculum. Gedenkschrift für Heinrich Otten anlässlich seines 100. Geburtstags*, Wiesbaden, 87–111.
- Mielke, D. P.
- 2006 Inandiktepe und Sarissa, ein Beitrag zur Datierung althethitischer Fundkomplexe, in: D. Mielke – J. Seeher – U.D. Schoop (Hrsg.), *Strukturierung und Datierung in der hethitischen Archäologie. Voraussetzungen – Probleme – Neue Ansätze*, Byzaz 4, Istanbul, 251–276.
- 2009 Alte Paradigmen und neue Erkenntnisse zur hethitischen Holzlehmziegel-Architektur, in: M. Bachmann (Hrsg.), *Bautechnik im Antiken und Vorantiken Kleinasien, Internationale Konferenz, 13.–16. Juni 2007 in Istanbul*, Byzaz 9, Istanbul, 81–106.
- Mouton, A.
- 2016 The Festivals of Lallupiya-Iṣtanuwa, in: G.G. Müller (Hrsg.), *Liturgie oder Literatur? Die Kultrituale der Hethiter im transkulturellen Vergleich*, STBoT 60, Wiesbaden 2016, 119–131.
- Müller-Karpe, A.
- 1994 *Altanatolisches Metallhandwerk*. Offa-Band 75, Neumünster.
- Müller-Karpe, A. – Müller-Karpe, V.
- 2009 Untersuchungen in Kayalıpınar und Umgebung 2006–2009 (mit Beiträgen von E. Rieken – T. Mühlenbruch – Chr. Salzmann – M. Zeiler – J. Wangen), *MDOG* 141, 173–238.
- Muscarella, O.W.
- 1967 *Phrygian Fibulae from Gordion*, Monograph Series 4, London.
- Neve, P.
- 1982 *Büyükkale. Die Bauwerke. Grabungen 1954–1966*, Boğazköy-Ḫattuša 12, Berlin.
- 1993 *Ḫattuša – Stadt der Götter und Tempel. Neue Ausgrabungen in der Hauptstadt der Hethiter*, Zaberns Bildbände zur Archäologie, Mainz.

- 1999 *Die Oberstadt von Hattuša. Die Bauwerke I: Die Bebauung im zentralen Tempelviertel*, Boğazköy-Hattuša 16, Berlin.
- 2001 *Die Oberstadt von Hattuša. Die Bauwerke II. Die Bastion des Sphinxtores und die Tempelviertel am Königs- und Löwentor*, Boğazköy-Hattuša 17, Mainz.
- Neve, P. et al.
2019 Neve, P. – Bayburtluoğlu, I. – Hawkins, J.D. – Seeher, J., *Die Oberstadt von Hattuša. Die Bauwerke III. Die Bebauung im südlichen Vorfeld von Büyükkale. Nişantepe – Südburg – Ostplateau (1988–1993)*, Boğazköy-Hattuša 20, Berlin.
- Noll, W.
1991 *Alte Keramiken und ihre Pigmente. Studien zu Material und Technologie*, Stuttgart.
- Omura, M.
1995 Stamp Seals from Kaman-Kalehöyük dated from the 1st Millennium B.C., in: H.I.H. Prince Takahito Mikasa (ed.), *Essays on Ancient Anatolia and its Surrounding Civilizations*, Bulletin of the Middle Eastern Cultural Center in Japan 8, Wiesbaden, 43–58.
- Özgülç, T.
1982 *Maşat Höyük II, Boğazköy'ün Kuzeydoğusunda Bir Hitit Merkezi*, Ankara.
- Parzinger, H. – Sanz, R.
1992 *Die Oberstadt von Hattuša. Hethitische Keramik aus dem zentralen Tempelviertel*, Boğazköy-Hattuša XV, Berlin.
- Pickard, C. et al.
2017 Pickard, C. – Caldeira, C. – Harten, N. – Üstündağ, H. – Schoop, U.-D., Bartosiewicz, L. – Schachner, A., Reconstructing Iron Age to Roman Period Diet from Bioarchaeological Remains: Preliminary Results from Boğazköy, North-central Anatolia, in: A. Schachner (Hrsg.), *Innovation versus Beharrung: Was macht den Unterschied des hethitischen Reichs im Anatolien des 2. Jahrtausends v. Chr?*, *Internationaler Workshop zu Ehren von Jürgen Seeher Istanbul*, 23.–24. Mai 2014, Byzas 23, Istanbul, 239–256.
- Pisaniello, V.
2015 La Collezione di Tavolete del Complesso B-C-H di Büyükkale, *Vicino Oriente* 19, 265–295.
- Puchstein, O.
1907 Vorläufige Nachrichten über die Ausgrabungen in Boghaz-köi im Sommer 1907: 2. Die Bauten von Boghaz-köi, *MDOG* 35, 59–71.
1909 Boghazköi, *AA* 1909, 489–526, Sonderdruck 1910; Neudruck 1984.
1912 *Boghazköi. Die Bauwerke* (unter Mitwirkung von H. Kohl und D. Krencker), *WVDOG* 19, Leipzig.
- Reimer, P. – Austin, W. E. N. – Bard, E. – Bayliss, A. – Blackwell, P. G.
2020 The IntCal20 Northern Hemisphere Radiocarbon Age Calibration Curve (0–55 cal kB), *Radiocarbon* 62, Issue 4, 725–757.
- Schachner, A.
2006 Auf welchen Fundamenten? Überlegungen zum Stand der Erforschung der Hethitischen Architektur, in: D. Mielke – J. Seeher – U.-D. Schoop (Hrsg.), *Strukturierung und Datierung in der hethitischen Archäologie, Voraussetzungen – Probleme – Neue Ansätze*, Byzas 4, Istanbul, 149–166.
2009a Das 16. Jahrhundert v. Chr. – eine Zeitenwende im hethitischen Zentralanatolien, *Istanbuler Mitteilungen* 59, 9–34.

- 2009b Die Ausgrabungen in Boğazköy-Ḫattuša 2008, *AA* 2009/1, 21–72.
- 2011a *Hattuscha. Auf der Suche nach dem sagenhaften Großreich der Hethiter*, München.
- 2011b Von einer anatolischen Stadt zur Hauptstadt eines Großreichs – Entstehung, Entwicklung und Wandel Hattušas in hethitischer Zeit, *Mesopotamia*, 46, 79–101.
- 2012a Die Funktionen des Palastes der hethitischen Großkönige in Boğazköy-Ḫattuša, in: F. Arnold – A. Busch – R. Haensch – U. Wulf-Rheidt (Hrsg.), *Orte der Herrschaft: Charakteristika von Antiken Machtzentren*, Rahden/Westf., 81–96.
- 2012b Gedanken zur Datierung, Entwicklung und Funktion der hethitischen Kunst, *AoF* 39(1), 130–166.
- 2015a Die Ausgrabungen in der Unterstadt von Hattuša (2009–2014): erste vorläufige Ergebnisse, in: A. D’Agostino – V. Orsi – G. Torri (eds.), *Sacred Landscapes of the Hittites and Luwians, Proceedings of the International Conference in Honour of Franca Pecchioli Daddi, Florence, February 6th–8th 2014*, *Studia Asiana* 9, Florenz, 67–81.
- 2015b Die Ausgrabungen in Boğazköy-Ḫattuša 2014, *AA* 2015/1, 69–107.
- 2017 The Historical Development of the Urban Geography of Hattuša, the Hittite Capital City, and Beyond, in: M. Alparslan (ed.), *Places and Spaces in Hittite Anatolia I: Hatti and the East. International Workshop, Istanbul 25.–26.10.2013*, Istanbul, 29–51.
- 2019 Die Ausgrabungen in Boğazköy-Ḫattuša 2018, *AA* 2019/1, § 1–146 (<https://publications.dainst.org/journals/aa/article/view/2616>)
- 2020a The 14th and 13th Centuries BC in the Hittite Capital City Hattuša: A (Re)Assessment, in: St. de Martino – E. Devecchi (eds.), *Anatolia between the 13th and the 12th Century BCE*, *Eothen* 23, Florenz, 381–410.
- 2020b Die Ausgrabungen in Boğazköy-Ḫattuša 2019, *AA* 2020/1, 11–66 (<https://publications.dainst.org/journals/index.php/aa/issue/archive>)
- 2020c The Power of Geography. Criteria for Selecting the Location of Hattuša, the Capital City of the Hittite Empire, in: M. Cammarosano – E. Devecchi – M. Viano (eds.), *tulagaeš, witeš – Ancient Near Eastern Studies Presented to Stefano de Martino on the Occasion of his 65th Birthday*, *Kasion* 2, Münster, 399–420.
- 2020d Anatolia (c. 1400–700 BC), in: I. Lemnos – A. Kotsonas (eds.), *A Companion to the Archaeology of Early Greece and the Mediterranean*, Boston, 1107–1131.
- 2021a Die Ausgrabungen in Boğazköy-Ḫattuša 2020, *AA* 2021/1 § 1–95 (<https://doi.org/10.34780/ac1f-6jeu>).
- 2021b A Very Long 1st Millennium BC at Boğazköy? Longue Durée versus Changes from the Iron Age to the Roman Imperial Period, in: E. Sökmen – A. Schachner (eds.), *Understanding Transformations Exploring the Middle Black Sea Region and Northern Central Anatolia in Antiquity (c. 4th/3rd Century BCE – 4th/5th Century CE). Symposium Hitit Üniversitesini April 18–20 2018*, *Byzas* 26, Istanbul, 361–376.
- 2022a Building for King and Country: Architecture as a Symbol of the Hittite Empire, in: St. de Martino (Hrsg.), *The Hittites*, Berlin, 421–465.
- 2022b Geographical Prerequisites versus Human Behavior: Settlement Geography, Rural Economy and Ideological Aspects of Anthropogenic Relations with the Natural Environment during the 2nd Millennium BC in Central Anatolia, in: St. de Martino (Hrsg.), *The Hittites*, Berlin, 159–202.

- Schoop, U. – Seeher, J.
 2006 Absolute Chronologie in Boğazköy-Ḫattuša: das Potential der Radiokarbon-
 daten, in: D. P. Mielke – U. Schoop – J. Seeher (Hrsg.), *Strukturierung und
 Datierung in der hethitischen Archäologie. Voraussetzungen – Probleme –
 Neue Ansätze*, Byzas 4, Istanbul 2006, 53–75.
- Schwemer, D.
 2015 *Keilschrifttexte aus Boğazköy 70: Texte der Grabungen 2014–2015 und
 Nachlese von Texten verschiedener Herkunft* (mit einem Beitrag von Michele
 Cammarosano), Berlin.
 2022 *Keilschrifttexte aus Boğazköy 71: Nachlese und Textfunde seit 2017, Lieferungen
 1–5*, Wiesbaden.
 (<https://www.hethport.uni-wuerzburg.de/kbo> bzw. URN: urn:nbn:de:bvb:20-
 opus-254729)
- Seeher, J.
 2006a Chronology in Hattusha: New Approaches to an Old Problem, in: D.P. Mielke
 / J. Seeher / U.D. Schoop (Hrsg.), *Strukturierung und Datierung in der hethi-
 tischen Archäologie. Voraussetzungen – Probleme – Neue Ansätze*, Byzas 4,
 Istanbul, 197–213.
 2006b Ḫattuša – Tuthalija-Stadt? Argumente für eine Revision der Chronologie der
 hethitischen Hauptstadt, in: T. van den Hout (ed.) *The Life and Times of Ḫattušili
 III and Tuthaliya IV*, Leiden, 131–146.
 2007 *Die Lehmziegel-Stadtmauer von Ḫattuša. Bericht über eine Rekonstruktion*,
 Istanbul.
- Strupler, N.
 2016 La ville basse de Boğazköy au IIe millénaire av. J.-C. Une étude de l'organisation
 urbaine de la cité – État et de sa restructuration en capitale du royaume hittite.
 Dissertation, Université Strasbourg ([https://www.theses.fr/2016STRAG046/
 document](https://www.theses.fr/2016STRAG046/document)).
- Süel, A.
 1998 *Ortaköy-Şapinuwa: Bir Hitit Merkezi*, TÜBA-Ar 1, 37–62.
- Summers, G.
 1997 The Identification of the Iron Age City on Kerkenes Dağı in Central Anatolia,
JNES 56.2, 81–94.
 2000 The Median Empire Reconsidered: A View from Kerkenes Dağı, *AnatSt* 50,
 55–73.
- Vincenzi, T. de
 2015 L'Archivio di Tavole del Complesso B-C-H sull'Acropoli di Büyükkale,
Vicino Oriente 19, 297–310.
- von der Osten, H.H.
 1937 *The Alishar Hüyük Seasons of 1930–32, Part II*, Oriental Institute of Publica-
 tions 29, Researches in Anatolia VIII, Chicago.
- Winckler, H.
 1907 Vorläufige Nachrichten über die Ausgrabungen in Boghaz-köi im Sommer
 1907. I. Die Tontafelfunde, *MDOG* 35, 1–59.
- Young, R. S.
 1966 The Gordion Campaign of 1965', *AJA* 70, 267–78.