

## References

### Afrika

MASOJĆ 2019

Mirosław Masojć et al., *Saharan green corridors and Middle Pleistocene hominin dispersals across the Eastern Desert, Sudan*. [Journal of Human Evolution](#) **130** (2019), 141–150.

Mirosław Masojć, Ahmed Nassr, Ju Yong Kim, Joanna Krupa-Kurzynowska, Young Kwan Sohn, Marcin Szmit, Jin Cheul Kim, Ji Sung Kim, Han Woo Choi, Małgorzata Wieczorek & Axel Timmermann

The Sahara Desert episodically became a space available for hominins in the Pleistocene. Mostly, desert conditions prevailed during the interpluvial periods, which were only periodically interrupted by enhanced precipitation during pluvial or interglacial periods. Responding to Quaternary climatic changes, hominin dispersal was channeled through vegetated corridors. This manuscript introduces a recently discovered group of Acheulean and Middle Stone Age sites far from the Nile Valley in the Eastern Desert (Sudan), referred to as Eastern Desert Atbara River (EDAR). The  $\approx 5$  m stratigraphy of the area is divided into three units (Units IeIII) bounded by erosion surfaces. Each contains archaeological horizons. The EDAR area has rich surface sites with Acheulean horizons under the surface, singular finds of handaxes within stratigraphic context in exposures, and large Acheulean sites partly exposed and destroyed by the gold mining activity. Optically stimulated luminescence (OSL) dating of Acheulean and MSA horizons from the EDAR 135 site indicates that the sedimentary deposits with stone artifacts were formed during the Middle Pleistocene between Marine Isotope Stages (MIS) 7 (pluvial) and 6 (interpluvial). Based on the OSL dating from the top of Unit IB, Acheulean artifact-bearing sedimentary deposits from overlying Unit IIA are younger than ca. 231 ka. Unit IA is the oldest Acheulean horizon in the EDAR area, not yet dated but definitively older than ca. 231 ka. An MSA horizon found in fluvial sediment was dated to be between 156 and 181 ka by OSL. The EDAR Pleistocene archaeological sites provide evidence for the presence of additional corridor(s) across Nubia, which connects the early hominin dispersals from the Nile and Atbara River systems to the Red Sea coast.

Keywords: Sudan | Pleistocene fluvial deposits | Acheulean | Middle Stone Age | Hominin dispersal | Optically stimulated luminescence

### Anthropologie

COFRAN 2019

Zachary Cofran, *Brain size growth in Australopithecus*. [Journal of Human Evolution](#) **130** (2019), 72–82.

Postnatal growth is one of the proximate means by which humans attain massive adult brain size. Humans are characterized by the maintenance of prenatal brain growth rates into the first postnatal year, as well as an overall extended period of growth. The evolution of this pattern is difficult to assess due to its relatively brief duration and the underrepresentation of well-preserved fossil individuals

who died during this short period. In this study, I use Monte Carlo methods to reconstruct postnatal brain growth rates in *Australopithecus afarensis* and *Australopithecus africanus*, based on estimates of neonatal brain size and of likely brain size and age at death of infant specimens (A.L. 333-105, DIK-1-1, and Taung). Neonatal brain size is reconstructed from the empirical scaling relationship among catarrhines which humans follow, and conservative estimates of fossils' chronological ages and brain sizes are drawn from the literature. Simulated distributions of these values are used to calculate average annual rates (ARs) of brain growth and proportional size change from birth (PSC), which are compared to resampled statistics from humans, chimpanzees and gorillas of known age and sex. Simulated ARs and PSCs for *A. afarensis* are significantly lower than those of chimpanzees and gorillas. Both ARs and PSCs for *A. africanus* are similar to chimpanzee and gorilla values. These results indicate that although these early hominins were derived in some aspects of brain anatomy, high rates of brain growth did not appear until later in human evolution. Moreover, findings also imply that brain growth rates are not a simple function of adult brain size. This study provides important new information about the evolution of brain growth, despite limitations inherent in fossil samples.

**Keywords:** Ontogeny | *Australopithecus afarensis* | *Australopithecus africanus* | Life history | Simulation

#### HARDY 2019

Karen Hardy, *Paleomedicine and the use of plant secondary compounds in the Paleolithic and Early Neolithic*. [Evolutionary Anthropology](#) **28** (2019), 60–71.

Reconstructing plant use before domestication is challenging due to a lack of evidence. Yet, on the small number of sites with assemblages, the wide range of different plant species cannot be explained simply in terms of nutrition. Assemblages from the Lower Paleolithic to the Early Neolithic were examined to investigate the relative edible and medicinal properties of the plants. The assemblages contain a mixture of edible species, plants that are both edible and medicinal, and plants with only medicinal properties. The proportion of medicinal plants at all sites is well above the natural average and increases over time. Mechanisms for preventing intestinal parasitic infections are common among animals and together with chimpanzees' preventative and curative self-medication practices suggest an evolutionary context for this behavior. A broadspectrum approach to plant collection is likely to have been in place throughout the Paleolithic driven, in part, by the need for medicinal compounds.

**Keywords:** hominins | Paleolithic | plants | self-medication

#### LOMBARD 2019

Marlize Lombard, Anders Högberg & Miriam N. Haidle, *Cognition, From Capuchin Rock Pounding to Lomekwian Flake Production*. [Cambridge Archaeological Journal](#) **29** (2019), 201–231.

Although it is sometimes suggested that modern-day chimpanzee nut-cracking behaviour is cognitively similar to early stone-tool-knapping behaviour, few systematic comparative studies have tested this assumption. Recently, two further techno-behaviours were reported that could both represent intermediary phases in hominin cognitive evolution pertaining to our ultimate technological astuteness. These behaviours are that of bearded capuchin monkeys pounding rocks and very early stone-tool knapping from Lomekwi 3. Here we use a multi-model approach to directly compare cognitive aspects required for 11 techno-behaviours, ranging from the simplest capuchin pounding behaviour to the most complex chimpanzee

nut-cracking and Lomekwi 3 knapping behaviours. We demonstrate a marked difference in broad-spectrum cognitive requirements between capuchin pounding on the one hand and Lomekwian bipolar knapping on the other. Whereas the contrast is less pronounced between chimpanzee nut-cracking scenarios and basic passive-hammer knapping at Lomekwi 3, the escalation in cognitive requirement between nut cracking and bipolar knapping is a good indication that early hominin flaking techniques are cognitively more taxing than chimpanzee nut-cracking behaviour today.

#### PARGETER 2019

Justin Pargeter & John J. Shea, *Going big versus going small, Lithic miniaturization in hominin lithic technology*. [Evolutionary Anthropology](#) **28** (2019), 72–85.

Lithic miniaturization was one of our Pleistocene ancestors' more pervasive stone tool production strategies and it marks a key difference between human and non-human tool use. Frequently equated with "microlith" production, lithic miniaturization is a more complex, variable, and evolutionarily consequential phenomenon involving small backed tools, bladelets, small retouched tools, flakes, and small cores. In this review, we evaluate lithic miniaturization's various technological and functional elements. We examine archeological assumptions about why prehistoric stoneworkers engaged in processes of lithic miniaturization by making small stone tools, small elongated tools, and small retouched and backed tools. We point to functional differences that motivate different aspects of lithic miniaturization and several instances where archeological systematics have possibly led archeologists to false negative findings about lithic miniaturization. Finally, we suggest productive avenues by which archeologists can move closer to understanding the complex evolutionary forces driving variability in lithic miniaturization.

Keywords: behavioral variability | cutting and piercing tools | hominin technology | lithic miniaturization | projectile weaponry

## Bibel

#### SHUPAK 2001

Nili Shupak, *The God from Teman and the Egyptian Sun God, A Reconsideration of Habakkuk 3: 3–7*. [Journal of the Ancient Near Eastern Society](#) **28** (2001), 97–116.

Nevertheless, one may assume that a residue of the Egyptian solar religion was preserved in certain circles of sun worshipers in Israel. The existence of this cult in Israel, from the monarchic period until the Babylonian exile, is well attested, not just in the biblical scriptures but principally from archaeological finds unearthed in recent years. A fine example is the image of winged sun disc, a distinctive Egyptian emblem created by combination of the sun disc signifying the god Re with the falcon representing the god Horus, found in archeological remains from the First Temple period, as well as in biblical prophecy from the Second Temple period. This symbol adorns the lmlk seal imprinted on jar handles from Judea, and it is also used by the prophet Malachi to illustrate the reward in store for the righteous: "But to you who fear my name the sun of righteousness shall rise with healing in his wing" (Mal. 3:20). The concepts and beliefs concerning the Egyptian god Aten may have been retained, then, in circles of worshipers who revered the Sun god in Israel, and could sprout and re-surface later in the prophecy of Habakkuk, at the end of the seventh century b.c.e.

Finally, even though any opinion regarding the way this foreign material penetrated the Bible is only speculation, one thing is clear: biblical literature in general and the hymn of Habakkuk 3 in particular are rooted in traditions and concepts that were prevalent in the ancient Near East. The authors of the Bible lived and created in a heterogeneous world, where various traditions, views, and beliefs, stemming from different cultures, coexisted. Many of these traditions were probably infused and blended with one another well before the seventh century b.c.e. The author of Habakkuk 3 was no longer aware of the various foreign roots of his composition when he incorporated them into his hymn of praise to God.

## Grabung

### BALZER 2001

Ines Balzer, *Neues vom Breisacher Münsterberg in frühkeltischer Zeit. Archäologische Nachrichten aus Baden* 64 (2001), 9–14.

009-Abbildungen.zip

Auffällig sind im Fundbild des Breisacher Münsterberges die Keramikfragmente von Weinamphoren (Abb. 4). Das auffällige Glitzern der gelb- bis orangefarbenen Keramik wird durch die gezielte Zugabe von Glimmer verursacht. Dies ist typisch für Weinamphoren aus der weiteren Umgebung von Marseille.

Bis 1972 gab es auf dem Breisacher Münsterberg zwar immer wieder Funde aus Sondagen und Baugruben, aber erst die dann einsetzenden Großgrabungen trugen zu entscheidenden Aussagen zur Besiedlung auf dem Breisacher Münsterberg bei (Abb. 1). Während alle Grabungen und Beobachtungen bis 1976 bereits ausgewertet sind, blieb die Fundmasse aus den zwei Großgrabungen, die zwischen 1980 und 1986 an der Kapuzinergasse und wegen der Rathäuserweiterung mit Tiefgarage stattfanden, lange Zeit unbeachtet. Das ist nicht verwunderlich, wenn man bedenkt, dass aus insgesamt 4500 m<sup>2</sup> Grabungsfläche etwa sechs Tonnen Fundmaterial, Knochen nicht mitgezählt, von der Urnenfelderzeit bis zur Neuzeit zu Tage kamen.

### BALZER 2010

Ines Balzer, *Der Breisacher Münsterberg zwischen Mont Lassois und Most na Soči*. In: ERZSÉBET JEREM, MARTIN SCHÖNFELDER & GÜNTHER WIELAND (Hrsg.), *Nord-Süd, Ost-West – Kontakte während der Eisenzeit in Europa, Akten der Internationalen Tagungen der AG Eisenzeit in Hamburg und Sopron 2002*. *Archaeolingua* 17 (Budapest 2010), 27–39.

Bei allen drei hier vorgestellten Keramikgruppen sind Fernkontakte offenkundig. Da diese an ihrem Fundort Breisach auch hergestellt worden sind, entfällt eine Deutung als Handelsgut, Beute oder Geschenk (dazu LANG 2002 mit weiterer Literatur). Was bleibt, um Fernkontakte zu begründen, ist der Aspekt Mobilität. Hier ist, wie oben aufgezeigt, zwischen Privatpersonen, die es beispielsweise aufgrund von Abenteuerlust, Auswanderung oder Heirat in die Ferne verschlägt, oder Gewerbe betreibenden Personen, die gezielt weite Strecken zurücklegen, wie Wanderhandwerker, zu unterscheiden.

### BALZER 2010

Ines Balzer, *Chronologisch-chorologische Bemerkungen zum “Fürstensitz” auf dem Breisacher Münsterberg*. In: DIRK KRAUSSE (Hrsg.), *“Fürstensitze” und Zentralorte der frühen Kelten, Abschlusskolloquium*

*des DFG-Schwerpunktprogramms 1171 in Stuttgart, 12.–15. Oktober 2009. Forschungen und Berichte zur Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg 120 (Stuttgart 2010), 269–288.*

269-Abbildung.zip

No later than the end of the Neolithic period the 10 ha of the Münsterberg at Breisach am Rhein was the site of a temporary settlement. There was a first peak in settlement activity during the Urnfield culture, and another in the early Iron Age. Although at the time no Mediterranean imports were known, in 1969 Wolfgang Kimmig included it among his late Hallstatt “Adelssitze”. In the meantime a whole series of early Iron Age imports from all points of the compass have been found, including fragments of amphorae from Massalia, and Attic, southern and eastern French, Bohemian and Slovenian wares. This is due mainly to the work of the local Heritage Management Authority, which has kept a watching brief on all building work on the densely settled plateau since the 1950s. In particular between 1980 and 1986 extensive areas could be excavated for the first time. The intensity of settlement on the plateau varied through the ages, with the entire plateau occupied in HaD3; while in Ha C/D1, and early and late Latène there was apparently a concentration on the southern section of the hill, which was also the site of the late Roman fort. No definite early Iron Age settlement structures have been located to date, merely indications of a number of funnel-shaped pits, a few sunken houses, a possible sill-beamed house and shallow ditches for fences. Apart from the imports mentioned above, significant finds include a consistently high proportion of wheel-thrown wares.

Der etwa 10 ha große Münsterberg von Breisach am Rhein war spätestens seit dem Endneolithikum temporär besiedelt. Ein erster Siedlungshöhepunkt ist in der Urnenfelderzeit zu verzeichnen, ein weiterer in der frühen Eisenzeit. Obwohl Südimporte fehlten, zählte bereits Wolfgang Kimmig 1969 den Münsterberg zu seinen “späthallstädtischen Adelssitzen”. Mittlerweile ist eine ganze Reihe von früheisenzeitlichen Import- und Fremdfunden aus allen Himmelsrichtungen wie beispielsweise massaliotische Amphorenfragmente, attische, süd- und ostfranzösische, böhmische sowie slowenische Keramik aufgefunden worden. Dies ist besonders der archäologischen Denkmalpflege zu verdanken, die verstärkt seit den 1950er Jahren bei Baumaßnahmen auf dem bis heute dicht besiedelten Bergplateau präsent ist. Besonders zwischen 1980 und 1986 konnten erstmals umfangreiche Flächen archäologisch untersucht werden. Es stellte sich heraus, dass der Berg zu unterschiedlichen Zeiten unterschiedlich intensiv besiedelt worden ist. Während in HaD3 das gesamte Plateau als Besiedlungsfläche genutzt wurde, scheint sich nach momentanem Forschungsstand die Ha C/D1-, die frühlatène- sowie auch die spätlatènezeitliche Besiedlung vorwiegend auf dem Südteil des Berges zu konzentrieren – dort, wo auch in der Spätantike das Kastell errichtet wurde. Eindeutig zu interpretierende früheisenzeitliche Siedlungsstrukturen fehlen bisher, es sind lediglich eine Vielzahl an trichterförmigen Gruben, einige Grubenhäuser, Hinweise auf ein Schwellbalkenhaus und Zaungräbchen zu konstatieren. Im Fundmaterial ist neben den oben erwähnten Fremdfunden der durchgängig recht hohe Anteil an Drehscheibenkeramik ab HaD3 auffällig.

#### BENDER 1993

Helmut Bender, Ludwig Pauli & Ingo Stork, *Der Münsterberg In Breisach, Band 2: Hallstatt- und Latènezeit*. Münchner Beiträge zur Vor- und Frühgeschichte 40 (München 1993).

#### DEHN 1997

Rolf Dehn, *Riche découverte funéraire dans la nécropole rumulaire*

d'Ihringen-Gündlingen, lieu-dit "Nachtwaid-Ried". In: PATRICE BRUN & BRUNO CHAUME (Hrsg.), *Vix et les Éphémères Principautés Celtiques – Les VI<sup>e</sup> et Ve siècles avant J.-C. en Europe centre-occidentale, Actes du colloque de Châtillon-sur-Seine (27–29 octobre 1993)*. (Paris 1997), 53–55.

053-Abbildungen.zip

Zwei ungestörte reiche Bestattungen in unmittelbarer Nachbarschaft des bekannten Fürstensitzes auf dem „Münsterberg“ von Breisach stellen die ersten Bestattungen der Oberschicht dieser Siedlung dar. Von besonderer Bedeutung ist die vollständig erhaltene gläserne Trinkschale aus der Ha D3 zeitlichen Bestattung unter Hügel 1 von Ihringen-Gündlingen.

#### DEHN 2003

R. Dehn & M. Egg u. R. Lehnert, *Zum hallstattzeitlichen Fürstengrab im Hügel 3 von Kappel-Grafenhausen (Ortenaukr.) in Baden*. *Archäologische Nachrichten aus Baden* **67** (2003), 15–27.

015-Abbildungen.zip

Die Besonderheit des Zentralgrabes im Hügel 3 von Kappel a. Rh. ist seine Zeitstellung: die Fibeln, die Wagenteile, einige Bronzegefäße und die Keramik gaben zu erkennen, dass dieses Fürstengrab in einen frühen Abschnitt der Stufe Ha D 1 datiert, in der die ersten Fürstengräber im Westhallstattkreis einsetzen. Aus dieser Epoche, die mit dem letzten Viertel des 7. und der 1. Hälfte des 6. Jhs. gleichgesetzt wird, liegen zwar aus Südwestdeutschland mehrere monumentale Grabhügel mit oft mehr als 100 m Durchmesser vor, wie z. B. der Hohmichele oder der Mag-dalenenberg, aber die Zentralgräber waren durchweg ausgeraubt oder es handelte sich um frühe unbeobachtete Grabungen. Über die Grabausstattung der Zentralgräber aus der formativen Phase der Fürstengräber ließ sich daher nur spekulieren. Vielfach ging man davon aus, dass sie die gleichen Beigaben wie die Ha D2-D3-zeitlichen Gräber mit Goldhalsring enthalten hätten. Dass dem nicht ganz so war, führt uns das Fürstengrab aus dem Hügel 3 von Kappel a. Rh. vor Augen.

#### DEHN 2005

Rolf Dehn, Markus Egg & Rüdiger Lehnert, *Das hallstattzeitliche Fürstengrab im Hügel 3 von Kappel am Rhein in Baden*. RGZM Monographien 63 (Mainz 2005).

#### EGG 2000

Markus Egg & Rüdiger Lehnert, *Zur Restaurierung des hallstattzeitlichen Wagens aus dem Zentralgrab des Grabhügels 3 von Kappel am Rhein*. In: FRANCO CECCHI, MARKUS EGG, ADRIANA EMILIOZZI, RÜDIGER LEHNERT, ANTONELLA ROMUALDI & MARTIN SCHÖNFELDER (Hrsg.), *Zeremonialwagen, Statussymbol Eisenzeitlicher Eliten*. Sonderdruck aus Jahrbuch des RGZM **46** (Mainz 2000), 21–26.

021-Abbildung.zip

Der am schlechtesten erhaltene unter den im Rahmen dieses Projektes untersuchten Wagen war das Gefährt aus Kappel am Rhein in Baden. Nicht zuletzt aus diesem Grunde blieb der Wagen, obwohl schon vor mehr als 20 Jahren entdeckt, bislang unbearbeitet. 1976 wurde die zentrale Kammer des Hügel 3 vom Pflug

angeschnitten. In einer Notbergung des Landesamtes für Denkmalpflege Baden-Württemberg, Abt. Bodendenkmalpflege, in Freiburg wurde unter Leitung von Herrn Rolf Dehn im November noch gerettet, was zu retten war.

## EGG 2004

Markus Egg, *Zum hallstattzeitlichen Fürstengrab im Hügel 3 von Kappel-Grafenhausen (Ortenaukreis) in Baden*. In: MARTIN A. GUGGISBERG (Hrsg.), *Die Hydria von Grächwil – Zur Funktion und Rezeption mediterraner Importe in Mitteleuropa im 6. und 5. Jh. v. Chr. Int. Kolloquium anlässlich des 150. Jahrestages der Entdeckung der Hydria von Grächwil, Bern, 12.–13. Oktober 2001*. Schriften des Bernischen Historischen Museums 5 (Bern 2004), 159–173.

159-Abbildungen.zip

Es sprechen somit einige Argumente dafür, dass die bei Kappel a.Rh. bestattete Personengruppe über wahrscheinlich vier Generationen hinweg die Macht in ihren Händen hielt. Es sind zwar nur drei Hügel vorhanden, den letzten muss aber noch der Nachfolger des dritten Fürsten errichtet haben, der aber selber nicht mehr hier beigesetzt wurde, wobei dahingestellt bleibt, ob er nur den Bestattungsplatz wechselte oder ob ihm die Macht entzogen wurde. Immerhin dürfte diese Institution über vier Generationen hinweg funktioniert haben. Da man davon ausgehen kann, dass eine soziale Gruppe über vier Generationen hinweg nicht ständig charismatische Anführer hervorbrachte, muss man doch mit einem gewissen Grad an Institutionalisierung der Führungsrolle in der späthallstattzeitlichen Gesellschaft rechnen. Ein funktionierender Hofstaat von „Beratern“ und Würdenträgern kann einen schwächeren Herrscher mittragen, ohne dass gleich das ganze Herrschaftssystem ins Wanken gerät. Es wäre zu bedenken, ob die sekundär im Grossgrabhügel bestatteten Individuen nicht Angehörige eben jenes Hofstaates waren. Die Zentralmacht dürfte damit in Kappel a.Rh. einen relativ hohen Grad an Institutionalisierung erreicht haben, was freilich nicht verhinderte, dass spätestens nach vier Generationen die Herrschaftlichkeit in Kappel a.Rh. verschwand.

Die Fürstengräber des Westhallstattkreises durchliefen damit eine ca. 140-jährige Entwicklung. Sie beginnt mit dem Ende der Ha C-zeitlichen Schwertgräber; in Ha D1 gab es, trotz einiger fortlebender Traditionen, mit der Gründung neuer Siedlungs- und Bestattungsplätze sowie zunehmender Macht der Elite einen deutlichen Bruch, und es entstanden die ersten Fürstengräber, die monumentalen Grabhügel, die sich durch die Beigabe von vielen Bronzegefäßen, von Dolch und Wagen auszeichnen. Das Goldornat fehlt noch. In Ha D2 steigert sich das Prunkverhalten und erscheinen die Goldhalsring-Fürstengräber vom Typ Hochdorf. In Ha D3 wird die Ausstattung der Fürstengräber erneut abgewandelt: Es kommen die glatten Eisen- oder Bronzehalsringe mit Goldblechverkleidung auf. Die Bronzegefäße scheinen sich etwas zu verringern, der Anteil an mediterranen Gefäßen steigt jedoch deutlich. Besonders häufig handelt es sich um etruskische Schnabelkannen. In der ersten Hälfte des 5. Jahrhunderts v. Chr. endet der Fürstengräberhorizont in Südwestdeutschland. Die Gründe sind unbekannt, aber die insgesamt drei Zerstörungshorizonte auf der Heuneburg deuten an, dass die Herrscher in starker Konkurrenz untereinander standen; hinzu kamen die Forderungen der eigenen Vasallen und Untertanen ebenso wie südlicher Händler, welche die Fürsten unter Druck setzten. Eine Eigenheit entwickelter Häuptlingstümer wie archaischer Königreiche ist ihre Instabilität; da sie nur von einer sehr kleinen, meist miteinander konkurrierenden Führungsschicht getragen wurden, und da die Idee einer Zentralmacht in einem frühen Entwicklungsstadium noch nicht tief

im Denken der Menschen verwurzelt war, konnte ein solches Gebilde sehr schnell wieder zerfallen, was im Westhallstattkreis der Fall gewesen zu sein scheint.

#### HANSEN 2018

Leif Hansen, Marcus G. Meyer & Roberto Tarpini, *Aussergewöhnliche hallstattzeitliche Grabfunde aus Unlingen (Lkr. Biberach)*. *Archäologisches Korrespondenzblatt* 48 (2018), 493–521.

In 2016 three Hallstatt barrows with five burials were investigated due to road building activities. Special attention has to be paid to a robbed wagon grave of the period Ha C/D1 which contained an exceptional figurine. An anthropomorphic figure is sitting on a horse with two heads. The best parallels are known from Central and Upper Italy and date to the second half of the 8th and first half of the 9th century BC. This grave demonstrates that local elites were present, already before the Heuneburg was built, in the periphery of the Bussen mountain, in about 11 km distance. However, some exceptional burials also date to the time of the Heuneburg during the periods Ha D1 to Ha D3.

2016 wurden im Zuge von Straßenbaumaßnahmen drei hallstattzeitliche Grabhügel mit fünf Bestattungen in Uniingen untersucht. Hervorzuheben ist ein beraubtes Wagengrab der Stufe HaC/D1, das eine außergewöhnliche Statuette enthielt. Eine anthropomorphe Figur sitzt auf einem Pferd mit zwei Köpfen, dessen beste Vergleiche in Zentral- und Oberitalien anzutreffen sind und in die zweite Hälfte des 8. und die erste Hälfte des 7. Jahrhunderts v. Chr. datieren. Dieses Grab zeigt, dass lokale Eliten bereits vor der Entstehung der Heuneburg im Umfeld des ca. 11 km entfernten Berges Bussen ansässig waren. Aber auch zur Zeit der Heuneburg in den Stufen Ha D1 bis Ha D3 wurden in Uniingen weiterhin teils herausragende Bestattungen angelegt.

#### JOMINI 1994

Daniel Jomini, *Un éparon barré a Schlatt-Waltenstein*. In: CLAIRE HAUSER (Hrsg.), *Archäologie im Kanton Zürich*. Zürcher Denkmalpflege 12 (Zürich 1994), 140–153.

Im Jahre 1990 führte die Kantonsarchäologie Zürich auf dem durch einen geplanten Waldweg glährdeten zentralen Teil des befestigten Geländesporns von Schlatt-Waltenstein eine Rettungsgrabung durch. Die noch gut sichtbare Wallanlage war bis dahin nie untersucht worden. Sondiert wurde auch auf dem Trasse des projektierten Waldweges oberhalb und unterhalb der Wallanlage. Die Resultate der Grabungskampagne sind nicht eindeutig: während die Art und Weise der Konstruktion sowie die innere Abfolge der Wallschichten mit einer gewissen Sicherheit erfasst werden konnten, bleibt ihre Datierung völlig unsicher. Ebenso wenig konnte die genaue Funktion der verteidigten Fläche geklärt werden. Der Wallkörper erscheint als einfache Anhäufung von Erde, die in einem einzigen Arbeitsgang, ohne Einfügen irgendwelcher Stützkonstruktionen, ausgeführt wurde. Die Schichten des Aushubmaterials aus dem unmittelbar vor dem gewählten Platz ausgehobenen Verteidigungsgraben, sind im Wall in umgekehrter Reihenfolge angehäuft. Im mittleren Teil der Anlage blieb ein Zugang ausgespart. Er bildete einen Weg zwischen den Gräben, der durch einen zusätzlichen Graben in der Achse der letzteren verteidigt wurde. Da jegliche Artefakte fehlten, wurde aufgrund von sehr kleinen, sowohl innerhalb als auch unter(!) dem Wall gefundenen Holzkohlen, eine 14C-Datenserie erstellt, welche als Extreme die Daten BC 4459 und AD 443 (2s) ergab. Die datierte Holzkohle aus dem Wallkörper hat ein Datum von BC 131 bis AD 127 ergeben. Jene aus dem Graben im Eingangsbereich mit Daten von AD 213 bis AD 443 legt eine spätere Verstärkung der Verteidigungsanlagen nahe. Obwohl die



Konstruktion demnach aus römischer Zeit zu stammen scheint, muss auf jeden Fall die extrem schwache Basis der 14C-Daten festgehalten werden.

Anlässlich der Grabung konnte eine etwa 50 m vor der Wallanlage gelegene Grube untersucht werden. Diese scheint offenbar unabhängig von den Befestigungen entstanden zu sein und datiert nach dem 14C-Datum in die Frühbronzezeit. Ihre Funktion bleibt völlig unbekannt.

#### UNTERLINDEN 1996

SUZANNE PLOUIN, CYNTHIA DUNNING & PETER JUD (Hrsg.), *Tresors Celtes et Gaulois – Le Rhin supérieur entre 800 et 50 avant J.-C. Exposition présentée au musée d’Unterlinden du 16 mars au 2 juin 1996.* (Colmar 1996).

#### WENDLING 2005

Holger Wendling, *Der Fehlbrand eines spätlatenezeitlichen Doliums vom Breisacher Münsterberg, Ein Beitrag zur Wirtschaftsgeschichte des Oberrheingebietes.* [Archäologisches Korrespondenzblatt 35 \(2005\), 377–396.](#)

Recent excavations on the Münsterberg at Breisach (Baden-Württemberg) revealed a large number of late La Tène items dating to the period LT D2 (80/70 to 40/30 BC). Among the finds there are numerous fragments of a pottery ware characteristic of the southern Upper Rhine Valley in late Celtic and early Roman times, so-called doliums of Zürich-Lindenhof type. Their frequent occurrence and the nearby find of a waster let us assume a local production on the Münsterberg. Morphology, function and chronology of the doliums are analysed, their distribution and production are studied also for the following period of the Roman occupation. This leads to an economic, social and political interpretation which sheds light on the role of single settlements and aristocratic groups in the late pre-Roman Iron Age and during the beginning of the Roman occupation of transalpine Gaul. (M.S.)

Neuere Ausgrabungen auf dem Münsterberg von Breisach (B-W) haben ein reichhaltiges spätlatenezeitliches Inventar erbracht, das in die Stufe LT D2 (80/70 bis 40/30 v. Chr.) datiert. Unter den Funden sind zahlreiche Fragmente einer für die spätkeltische und frühromische Zeit im südlichen Oberrheingebiet charakteristischen Tonware, sog. Dolien vom Typ Zürich-Lindenhof. Ihr stark gehäuftes Vorkommen und der lokale Fund eines Fehlbrandes lassen eine Produktion vor Ort erkennen. Die Dolien werden morphologisch, funktional und chronologisch analysiert, ihre Verbreitung und Herstellung auch in der folgenden römischen Okkupationszeit untersucht. Die darauf basierende wirtschaftliche, soziale und politische Interpretation beleuchtet die Rolle einzelner Siedlungen und aristokratischer Bevölkerungsgruppen in der späten vorrömischen Eisenzeit und während des Beginns der römischen Besetzung des transalpinen Galliens.

#### WENDLING 2006

Holger Wendling, *Zur spätlatenezeitlichen Besiedlung auf dem Breisacher Münsterberg.* [Archäologische Nachrichten aus Baden 72 \(2006\), 23–31.](#)

023-Abbildungen.zip

Vereinzelte Keramikfunde als Siedlungsindikatoren der späten vorrömischen Eisenzeit wurden in den 1930er Jahren von R. Nierhaus geborgen. Erst bei umfangreicheren Großgrabungen in den 1970er Jahren wurden jedoch erste Befunde dieser Zeitstufe entdeckt. Diese, sowie alle bis dahin gemachten Funde wurden

von I. Stork ausgewertet und 1993 vorgelegt. Sie sind chronologisch in den letzten Abschnitt der späten vorrömischen Eisenzeit, die Phase Latène D2, einzuordnen und entsprechen somit dem erstmals von A. Furger-Gunti anhand Basler Materials definierten >Horizont Münsterhügel\*. Von 1980 bis 1986 wurden weitere ausgedehnte archäologische Untersuchungen im Zuge von Baumaßnahmen in der Kapuzinergasse am Ostrand des Berges bzw. der Erweiterung des Rathauses und einem angrenzenden Tiefgaragenneubau nördlich des Münsters durchgeführt. Die zahlreichen dabei zu Tage getretenen Funde und Siedlungsspuren haben den Materialbestand der Spätlatènezeit um ein Vielfaches anwachsen lassen; sie werden momentan im Rahmen eines Dissertationsprojektes an der Eberhard-Karls-Universität Tübingen mit Unterstützung des Referates Denkmalpflege des Regierungspräsidiums Freiburg analysiert und erlauben, nicht zuletzt aufgrund der Fundmenge, die Zeit der späten Kelten als weitere bedeutende Siedlungsperiode zu erkennen.

#### WENDLING 2012

Holger Wendling, *Der Münsterberg von Breisach in der Spätlatènezeit, Siedlungsarchäologische Untersuchungen am Oberrhein*. Materialhefte zur Archäologie in Baden-Württemberg 94 (Stuttgart 2012).

### Judentum

#### KLAWANS 2019

Jonathan Klawans, *Jesus' Last Supper Still Wasn't a Passover Seder Meal, An update to Jonathan Klawans's Bible Review article "Was Jesus' Last Supper a Seder?"*. [Bible History Daily 2019, Apr. 19](#).

[BHD2012-10.18-Klawans.pdf](#)

If we cannot figure out precisely how Christians and Jews may have influenced each other with regard to Passover and the Last Supper, it becomes all the more difficult to figure out what the earliest practices of each may have been. All this in turn limits our ability to know what Jesus would have done on Passover night (had he lived another day). And the likelihood that Jesus died before that partially-prepared-for Passover had begun also renders it most unlikely that his Last Supper was even a celebration of Passover, let alone a Seder.

### Klima

#### VEATCH 2019

E. Grace Veatch, Matthew W. Tocheri, Thomas Sutikna, Kate McGrath, E. Wahyu Saptomo, Jatmiko & Kristofer M. Helgen, *Temporal shifts in the distribution of murine rodent body size classes at Liang Bua (Flores, Indonesia) reveal new insights into the paleoecology of Homo floresiensis and associated fauna*. [Journal of Human Evolution 130 \(2019\), 45–60](#).

Liang Bua, the type locality of *Homo floresiensis*, is a limestone cave located in the western part of the Indonesian island of Flores. The relatively continuous stratigraphic sequence of the site spans the past  $\approx 190$  kyr and contains  $\approx 275,000$  taxonomically identifiable vertebrate skeletal elements,  $\approx 80\%$  of which belong to murine rodent taxa (i.e., rats). Six described genera are present at Liang Bua (*Papagomys*, *Spelaeomys*, *Hooijeromys*, *Komodomys*, *Paulamys*, and *Rattus*), one

of which, *Hooijeromys*, is newly recorded in the site deposits, being previously known only from Early to Middle Pleistocene sites in central Flores. Measurements of the proximal femur ( $n = 10,212$ ) and distal humerus ( $n = 1186$ ) indicate five murine body size classes ranging from small (mouse-sized) to giant (common rabbit-sized) are present. The proportions of these five classes across successive stratigraphic units reveal two major changes in murine body size distribution due to significant shifts in the abundances of more open habitat-adapted medium-sized murines versus more closed habitat-adapted smaller-sized ones. One of these changes suggests a modest increase in available open habitats occurred  $\approx 3$  ka, likely the result of anthropogenic changes to the landscape related to farming by modern human populations. The other and more significant change occurred  $\approx 60$  ka suggesting a rapid shift from more open habitats to more closed conditions at this time. The abrupt reduction of medium-sized murines, along with the disappearance of *H. floresiensis*, *Stegodon floresiensis insularis* (an extinct proboscidean), *Varanus komodoensis* (Komodo dragon), *Leptoptilos robustus* (giant marabou stork), and *Trigonoceps* sp. (vulture) at Liang Bua  $\approx 60$ – $50$  ka, is likely the consequence of these animals preferring and tracking more open habitats to elsewhere on the island. If correct, then the precise timing and nature of the extinction of *H. floresiensis* and its contemporaries must await new discoveries at Liang Bua or other as yet unexcavated sites on Flores.

Keywords: Zooarchaeology | Rats | Island southeast Asia

## Kultur

BENNISON-CHAPMAN 2019

Lucy E. Bennison-Chapman, *Reconsidering 'Tokens', The Neolithic Origins of Accounting or Multifunctional, Utilitarian Tools?* [Cambridge Archaeological Journal 29 \(2019\), 233–259.](#)

The origin of record keeping is a key question in the development of social complexity and specialized economies, representing the first step towards the emergence of written communication. Yet the precursors of the world's earliest writing and its initial stages of development remain little understood. Small, geometric clay objects ('tokens') appear in the tenth millennium cal. BC, the start of the Neolithic in West Asia, prevailing into the first millennium. It is largely assumed that from their inception clay objects played a crucial role in record keeping, directly evolving into the world's earliest known writing. Utilizing new and previously unpublished Neolithic data comprising almost individually studied 3000 objects, accompanied by information from 56 further Neolithic sites, this article investigates the meaning of Neolithic 'tokens'. Analysis proves the basis of their predominant interpretation to be incorrect; clay objects appear earlier than previously recognized and are not a necessary component of Neolithic agro-pastoral villages. 'Tokens' were multi-functional artefacts; even within a single site clay objects performed multiple roles. Though likely used in simple counting activities, this was not limited to the accounting of agricultural produce. Nor was counting the sole function of clay objects in the Neolithic. Clay objects were not created to administer agricultural produce and there is no evidence to suggest that in the Neolithic they formed part of a unified symbolic system.

GONZÁLEZ-GARCÍA 2019

A. César González-García, Benito Vilas-Estévez, Elías López-Romero & Patricia Mañana-Borrazás, *Domesticating Light and Shadows in the*

*Neolithic, The Dombate Passage Grave (A Coruña, Spain)*. [Cambridge Archaeological Journal](#) **29** (2019), 327–343.

Research on the Neolithic monuments and dwellings of Atlantic Europe has shown that plays of light and colour were tools for the social and symbolic construction of the world. The integration of the architectures into the surrounding landscape and the incorporation of the surrounding landscape into the architectures were an essential part of this logic. In this context, recent research in the megalithic passage grave of Dombate has evidenced an unusual physical manifestation of sunlight, which interacts with the decorated back stone. The light-and-shadow phenomenon occurs at sunrise during the period of winter solstice. In this paper we discuss the particulars of this phenomenon and we argue that sunlight when it penetrates the passage and chamber at sunrise on these dates may have dictated how the art was located and applied to the structural stone. Such differentiation seems to have had important cultural and ritual significance and encoded/embedded meaning for the tomb builders and may have implications for the consideration of the symbolic dimension of similar architectures in Atlantic Europe.

#### GUGGISBERG 2004

Martin A. Guggisberg, *Keimelia, Altstücke in fürstlichen Gräbern diesseits und jenseits der Alpen*. In: MARTIN A. GUGGISBERG (Hrsg.), *Die Hydria von Grächwil – Zur Funktion und Rezeption mediterraner Importe in Mitteleuropa im 6. und 5. Jh. v. Chr. Int. Kolloquium anlässlich des 150. Jahrestages der Entdeckung der Hydria von Grächwil, Bern, 12.–13. Oktober 2001*. Schriften des Bernischen Historischen Museums 5 (Bern 2004), 175–192.

175-Abbildungen.zip

Der vorangestellte Überblick hat gezeigt, dass die Sitte der Altstückbeigabe fester Bestandteil eines aristokratischen Bestattungsbrauchtums ist, das unter vergleichbaren sozio-politischen Voraussetzungen in verschiedenen Kulturräumen des eisenzeitlichen Mittel- und Südeuropa in ähnlicher Form praktiziert wurde. In den homerischen Epen hat dieses Ritual seinen literarischen Niederschlag gefunden, doch wäre es falsch, daraus zu schliessen, dass die Begräbnissitte in Griechenland entstanden ist und sich von hier nach Norden und Westen ausgebreitet hat. Neuere Untersuchungen weisen eher auf eine Entstehung im Norden Europas.

Ungeachtet seines Entstehungsortes geben uns die Zeugnisse Homers einen willkommenen Anhaltspunkt zur Beantwortung der Frage nach der ideologischen Bedeutung des Grabrituals. Seine Träger sind die Angehörigen archaischer Gesellschaftseliten, deren Rang und Status massgeblich durch Abkunft, kriegerische Tüchtigkeit und persönliches Charisma bestimmt sind.

Dürfen wir annehmen, dass die Altstückbeigabe in den Prunkgräbern der Kelten und ihrer Nachbarn einen vergleichbaren Bedeutungsinhalt besass? Diese Frage ist nicht leicht zu beantworten, weil sie für die betreffenden Völker ein Vergangenheitsbewusstsein evoziert, das wir mangels schriftlicher Quellen nicht mit Gewissheit nachweisen können. Ebenso wissen wir wenig über den ideologischen oder religiösen Status, den die keltischen Machthaber nach ihrem Tod erlangten.

#### WHITAKER 2019

Katy A. Whitaker, *What If None of the Building Stones at Stonehenge Came From Wiltshire?* [Oxford Journal of Archaeology](#) **38** (2019), 148–163.

The sarsen and bluestone stones at Stonehenge (Wiltshire, UK) have played a significant role in the development of twentieth-century ideas about Neolithic and early Bronze Age social structure. Sarsen and bluestone are not, however, the only rock types used at Stonehenge. The varied stones present at the monument include previously under-studied material, such as the normally unseen, and largely forgotten, packing stones for Stonehenge's famous settings. By reflecting on more recently developed theoretical frameworks to interpret this variety, this paper exposes the possibility that an alternative to the dominant discourse, in which Stonehenge represents the culmination of Neolithic social evolution, is possible.

## Mittelalter

BAR-OZ 2019

Guy Bar-Oz et al., *Ancient trash mounds unravel urban collapse a century before the end of Byzantine hegemony in the southern Levant*. *PNAS* **116** (2019), 8239–8248.

[pnas116-08239-Supplement.pdf](#)

Guy Bar-Oz, Lior Weissbrod, Tali Erickson-Gini, Yotam Tepper, Dan Malkinson, Mordechai Benzaquen, Dafna Langgut, Zachary C. Dunseth, Don H. Butler, Ruth Shahack-Gross, Joel Roskin, Daniel Fuks, Ehud Weiss, Nimrod Marom, Inbar Ktalav, Rachel Blevis, Irit Zohar, Yoav Farhi, Anya Filatova, Yael Gorin-Rosen, Xin Yan & Elisabetta Boaretto

The historic event of the Late Antique Little Ice Age (LALIA) was recently identified in dozens of natural and geological climate proxies of the northern hemisphere. Although this climatic downturn was proposed as a major cause for pandemic and extensive societal upheavals in the sixth–seventh centuries CE, archaeological evidence for the magnitude of societal response to this event is sparse. This study uses ancient trash mounds as a type of proxy for identifying societal crisis in the urban domain, and employs multidisciplinary investigations to establish the terminal date of organized trash collection and high-level municipal functioning on a city-wide scale. Survey, excavation, sediment analysis, and geographic information system assessment of mound volume were conducted on a series of mounds surrounding the Byzantine urban settlement of Elusa in the Negev Desert. These reveal the massive collection and dumping of domestic and construction waste over time on the city edges. Carbon dating of charred seeds and charcoal fragments combined with ceramic analysis establish the end date of orchestrated trash removal near the mid-sixth century, coinciding closely with the beginning of the LALIA event and outbreak of the Justinian Plague in the year 541. This evidence for societal decline during the sixth century ties with other arguments for urban dysfunction across the Byzantine Levant at this time. We demonstrate the utility of trash mounds as sensitive proxies of social response and unravel the time–space dynamics of urban collapse, suggesting diminished resilience to rapid climate change in the frontier Negev region of the empire.

**Keywords:** ancient urban trash mounds | societal collapse | Late Antique Little Ice Age | Byzantine period | southern Levant

**Significance:** Historians have long debated the role of climate in the rise and fall of empires of the 1st millennium CE. Drastic territorial contraction of the Byzantine Empire, societal decline, and beginning of the European Middle Ages have generally been linked to the Islamic conquests of the seventh century. This multidisciplinary archaeological investigation of trash mounds in the Negev Desert establishes the end date of organized trash management in the Byzantine-period city of Elusa and demonstrates urban collapse a century before the Islamic transition.

Our findings, taken together with other evidence for Byzantine urban dysfunction, the Justinianic Plague, and recent research on the Late Antique Little Ice Age, flesh out the impact of the sixth century on broad historical trajectories.

#### MCCORMICK 2019

Michael McCormick, *Radiocarbon dating the end of urban services in a late Roman town*. *PNAS* **116** (2019), 8096–8098.

A few have pointed to these exogenous shocks from the climate and disease as critical factors weakening the empire en route to Rome’s final fall (17, 18), while others deny their importance in favor of traditional political, social, and military causes (19, 20). Hence the importance of absolute dating ancient landfills (2). While military defeats involving massive death and destruction by fire can be relatively easy to observe archaeologically, economic and urban deterioration leaves more subtle material traces, especially in major ancient cities such as Constantinople (Istanbul) or Alexandria, where modern construction obliterates the delicate residue of ancient decline. Even in permanently abandoned towns like Elusa, it is hard to decipher when, exactly, between  $\approx 500$  and 700 change occurred and of what sort. Closely connected with the question of when is the question why. Ceramic-based dates are insufficiently resolved; the absence of roughly datable pots may not mean the absence of people (e.g., if trading networks supplying the tableware changed). This is precisely where the organized removal of trash from late Roman cities offers new insights when its cessation can be robustly and carefully dated by radiocarbon.

And that brings us back to the exciting implications of Bar-Oz et al. (2). The new dating overlaps with those two major exogenous shocks on the Roman economy: rapid climate change starting in 536, and the Justinian Plague pandemic beginning in 541 to 542. The chronological coincidence is striking, but it is only the first step in what promises to be stimulating new debate and discoveries about how environmental change, evolving disease and human genetics, and more traditional factors of economics, governance, migration, and culture interacted over the extraordinary age of change, destruction, renewal, and resilience that witnessed the fall of the Roman Empire and the origins of medieval—and modern—West Eurasia and North Africa.