



<https://publications.dainst.org>

iDAI.publications

ELEKTRONISCHE PUBLIKATIONEN DES
DEUTSCHEN ARCHÄOLOGISCHEN INSTITUTS

Dies ist ein digitaler Sonderdruck des Beitrags / This is a digital offprint of the article

Julia Gresky – Juliane Haelm – Lee Clare

Göbekli Tepe, Türkei. Modifizierte menschliche Schädelfragmente vom Göbekli Tepe belegen eine neue Form Neolithischen Schädelkultes. Erste Ergebnisse der anthropologischen Untersuchungen der menschlichen Skelettreste aus den Grabungen 1997–2014

aus / from

e-Forschungsberichte

Ausgabe / Issue **2 • 2017**

Seite / Page **173–178**

<https://publications.dainst.org/journals/efb/2004/6196> • urn:nbn:de:0048-journals.efb-2017-2-p173-178-v6196.9

Verantwortliche Redaktion / Publishing editor

Redaktion e-Jahresberichte und e-Forschungsberichte | Deutsches Archäologisches Institut

Weitere Informationen unter / For further information see <https://publications.dainst.org/journals/efb>

Redaktion und Satz / **Annika Busching (jahresbericht@dainst.de)**

Gestalterisches Konzept: Hawemann & Mosch

Länderkarten: © 2017 www.mapbox.com

©2017 Deutsches Archäologisches Institut

Deutsches Archäologisches Institut, Zentrale, Podbielskiallee 69–71, 14195 Berlin, Tel: +49 30 187711-0

Email: info@dainst.de / Web: dainst.org

Nutzungsbedingungen: Die e-Forschungsberichte 2017-2 des Deutschen Archäologischen Instituts stehen unter der Creative-Commons-Lizenz Namensnennung – Nicht kommerziell – Keine Bearbeitungen 4.0 International. Um eine Kopie dieser Lizenz zu sehen, besuchen Sie bitte <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Terms of use: The e-Annual Report 2017 of the Deutsches Archäologisches Institut is published under the Creative-Commons-Licence BY – NC – ND 4.0 International. To see a copy of this licence visit <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



GÖBEKLI TEPE, TÜRKEI

Modifizierte menschliche Schädelfragmente vom Göbekli Tepe belegen eine neue Form Neolithischen Schädelkultes



Erste Ergebnisse der anthropologischen Untersuchungen der menschlichen Skelettreste aus den Grabungen 1997–2014

Zentrale des DAI – Referat Naturwissenschaften

von Julia Gresky, Juliane Haelm und Lee Clare



e-FORSCHUNGSBERICHTE DES DAI 2017 · Faszikel 2

Kooperationspartner: Göbekli Tepe ist Schwerpunkt eines DFG-Langzeitförderprojektes (Die frühholozäne Gesellschaft Obermesopotamiens und ihre Subsistenz) an der Orient Abteilung und der Abteilung Istanbul des Deutschen Archäologischen Institutes. Darüber hinaus umfasst das Projekt wissenschaftliche Untersuchungen zur Archäozoologie (LMU München) sowie zur physischen Geographie (Freie Universität Berlin). Sämtliche Forschungsarbeiten erfolgen in enger Zusammenarbeit mit der Generaldirektion für Kulturgüter und Museen des Ministeriums für Kultur und Tourismus in Ankara sowie mit dem Şanlıurfa Museum.

Förderung: Deutsche Forschungsgemeinschaft.

Leitung des Anthropologie-Projektes: J. Gresky.

Team: J. Haelm, L. Clare, J. Gresky.

The Stone Age ritual site at Göbekli Tepe in Southeast Turkey has intrigued scientists for more than two decades. The monumental structures, which were first erected here some 11.000 years ago, feature fabulous animal depictions in low and high relief, as well as representations of humans, one of which is missing its head. These images testify, among other things, to a clear ritual function of the buildings. The intentionally modified fragments of three human skulls, which were discovered in close association with the edifices, are strongly suggestive of a new and previously unknown type of mortuary cult at this time.

Die Deutung des steinzeitlichen Kultplatzes Göbekli Tepe in der Südost-Türkei beschäftigt die Wissenschaft seit Jahrzehnten. Die monumentalen, 11.000 Jahre alten Anlagen mit ihren großartigen Tierornamenten weisen auch Darstellungen geköpfter Menschen auf, die auf eine Nutzung des Platzes im Rahmen von rituellen Handlungen deuten. Intentionell modifizierte



1 Göbekli Tepe. (A) Der Fundplatz Göbekli Tepe in der südöstlichen Türkei. (B) Überblick über die ausgegrabenen Bereiche mit Markierung der Funde des Schädel 1 (a), Schädel 2 (b), und Schädel 3 (c) (Fotos: E. Küçük) (C) Die monumentalen rund-ovalen Bauten mit ihren charakteristischen T-Pfeilern (Foto: N. Becker).

Fragmente von drei menschlichen Schädeln, die im Bereich der Anlagen gefunden wurden, geben erste Hinweise auf einen neuartigen Totenkult.

Einleitung

Der menschliche Schädel übt seit dem Paläolithikum bis heute eine besondere Faszination auf den Menschen aus. In vielen Gesellschaften werden die Schädel der Vorfahren oder Feinde an einem besonderen Platz aufbewahrt oder ausgestellt. Sie repräsentieren die Ahnen mit ihren beschützenden Eigenschaften, aber auch die bösen Mächte der Feinde.

Die besondere Fokussierung auf den menschlichen Schädel führte zu dem Begriff Schädelkult (Cauvin 1972; Bienert 1991), der im Neolithikum Südost Anatoliens und der Levante eine wichtige Rolle spielte.

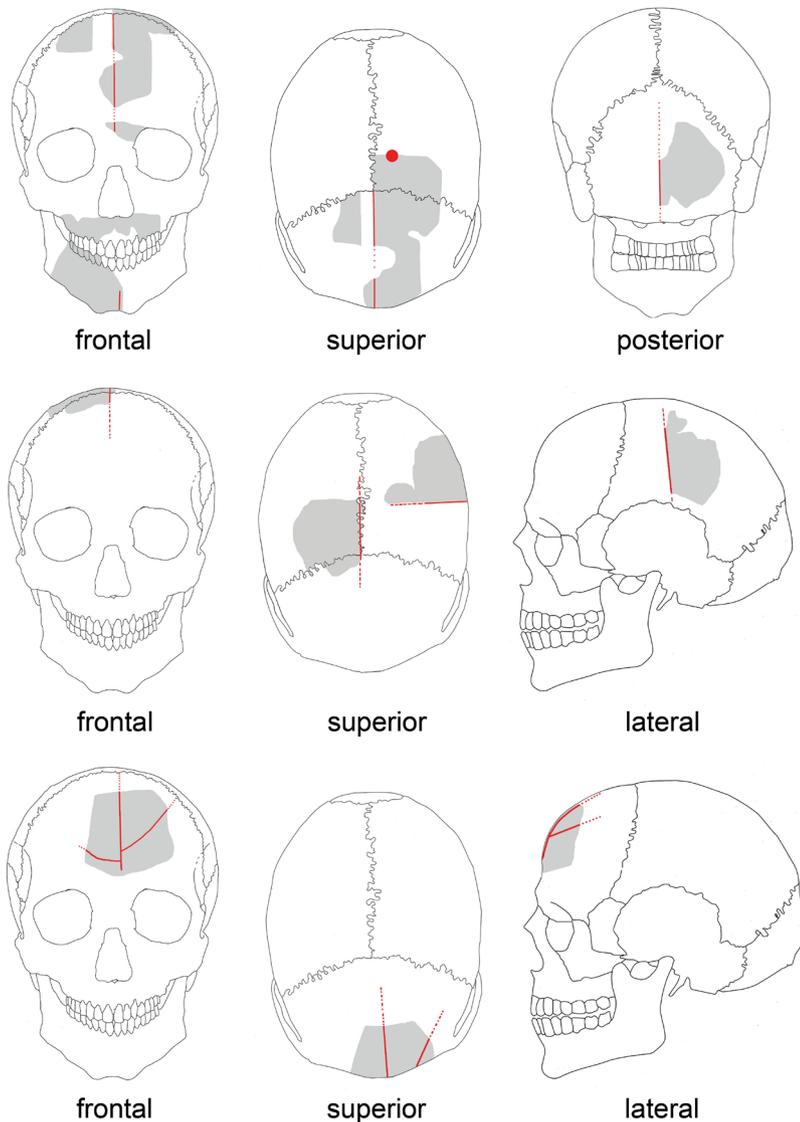
Eine Vielfalt archäologischer Belege bezeugt die besondere Behandlung des Schädels. Diese reicht von der Deponierung von Schädeln an besonderen Orten, zum Beispiel in „Schädelhäusern“ in Tell Qaramel (Kanjou 2009) oder in Çayönü (Özdoğan 1999), bis zu ihrer Dekoration entweder durch Bemalung (Bonogofsky 2001; Kenyon 1981) oder durch Nachbildung eines Gesichtes aus Gips (Goren u. a. 2001; Rollefson 2002).

Auf dem Hintergrund dieser fast schon üblichen Sitte des Schädelkultes im neolithischen Anatolien stellen die Funde aus Göbekli Tepe eine neue, bisher unbekannte Kategorie dar. Fragmente von Schädeln dreier Individuen zeigen tiefe geritzte Spuren entlang der Mittellinie. Der vollständigste Schädel weist außerdem ein gebohrtes Loch auf.

Diese Funde geben erste Auskunft über die Behandlung der Toten in Göbekli Tepe, und belegen außerdem eine bisher im Neolithikum aber auch aus anderen Zeitperioden unbekannt Form der Schädelmodifikation.

Material und Methoden

In den Grabungen der Jahre 1997–2014 wurden im Verfüllmaterial der Kreisanlagen und der Umgebung unter anderem ca. 700 verstreute Fragmente von Menschenknochen gefunden. Komplette Bestattungen fehlen bisher. Der Großteil der Fragmente stammt vom Schädel, aber insgesamt sind Knochen aller Körperbereiche vorhanden. Etwa 10 % der Schädelfragmente



2 Schematische Darstellung der Modifikationen der Göbekli-Tepe-Schädel. Grau: erhaltene Knochenfragmente; Rot: Modifikationen (Abb.: J. Gresky, J. Haelm).

(= 40 Fragmente) zeigen Schnittspuren, die auf eine Entfleischung deuten können.

Skull 1

Die besondere Schädelmodifikation ist nur an sieben Schädelfragmenten sichtbar. Sie stammen aus drei verschiedenen Grabungsschnitten: Zwei befinden sich im Ostteil und einer im Westteil des Hügels (Abb. 1). Die sieben Fragmente können anhand anatomischer, morphologischer und taphonomischer Kriterien drei verschiedenen Individuen zugeordnet werden. Aufgrund des sehr fragmentarischen Zustandes der Schädel kann das Geschlecht nicht sicher bestimmt werden. Nur bei einem Schädel könnte es sich eher um ein weibliches Individuum handeln. Die Altersbestimmung kann ebenfalls nicht präzisiert werden, bei allen Individuen handelt es sich um Erwachsene, die im Alter zwischen 20 und 50 Jahren verstarben.

Skull 2

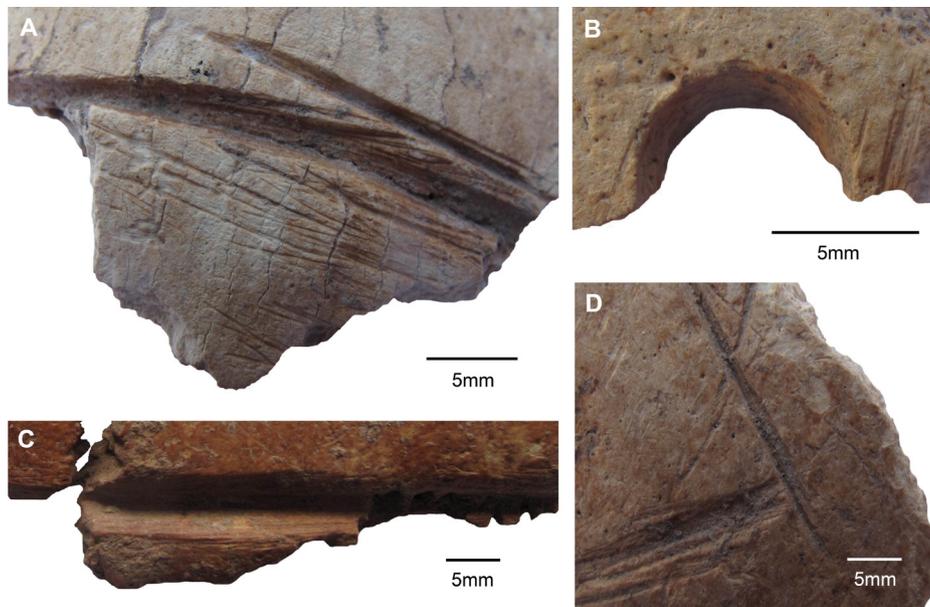
Bei den Modifikationen der Schädel lassen sich vier verschiedene Formen differenzieren: 1) ein gebohrtes Loch und 2) Reste von Ocker an einem Schädel, 3) tiefe Ritzungen an drei Schädeln, und 4) feine Schnittspuren an allen Schädeln.

Skull 3

Bei der makroskopischen Lupenuntersuchung wurden alle Schnittspuren vermessen und ihre Position am Schädel dokumentiert. Für eine genauere Untersuchung der Schnittspuren wurde das Digitalmikroskop (Hirox digital microscope KH-870031) mit einer 35–7000-fachen Vergrößerung und das Rasterelektronenmikroskop (LEO 430) mit einer 15–300.000-fachen Vergrößerung benutzt. Tiefe, Breite und Winkel der Schnittspuren wurden vermessen. Mit Hilfe dieser Geräte konnte die Mikrostruktur der Schnittspuren optimal beurteilt werden und eine Unterscheidung zwischen alten, originalen, und neuen, akzidentell entstandenen Spuren getroffen werden. Anhand typischer Kriterien der Spuren konnte ihre Herstellung durch Feuerstein nachgewiesen werden.

Ergebnisse

Die tiefen Ritzungen bestehen aus vielen parallele Schnittspuren und verlaufen in der Mittellinie der Stirn (sagittal), ziehen aber auch (belegt für den vollständigsten Schädel) auf den Hinterkopf und den Unterkiefer (Abb. 2). Bei zwei Schädeln werden die sagittal verlaufenden Schnitte von weiteren



geraden Ritzungen in einem Winkel von 43–90° geschnitten. Die Ritzungen sind ca. 0,2–4 mm tief und mindestens 6 bis 45,5 mm lang. Diese Werte stellen die minimalen Längen dar, da in den meisten Fällen der weitere Verlauf der Ritzungen aufgrund der fragmentarischen Erhaltung der Schädel nicht beurteilt werden kann.

Eine wichtige Erkenntnis der Untersuchungen ist die Feststellung des Alters der Spuren. Ähnliche Spuren können auch durch „modernere“ Einwirkungen entstehen, zum Beispiel können spitze Steine, die im Erdboden neben den Knochen liegen, durch den Bodendruck oder beim Darüberlaufen zu Ritzungen an den Knochen führen, die sehr ähnlich aussehen können. Dieselbe Farbe des Knochens in den Spuren und dem umgebenden Knochen, die glatten Kanten der Schnittspuren (im Gegensatz zu den unregelmäßig gebrochenen Kanten bei Brüchen ausgetrockneten Knochens) und die Überlagerung der Spuren von Sinter beweisen das Alter der Spuren.

Die Spuren von Feuerstein am Knochen unterscheiden sich auf mikroskopischer Ebene gut z. B. von Metall. Sie stellen sich als lineare bis leicht gebogene Riefen mit einem V-förmigen Querschnitt dar. Auf dem Boden der Riefen verlaufen feine parallele Streifen, neben den Spuren an der Oberfläche sind zusätzliche feine Riefen sichtbar, die als „Schulter-Effekt“ bezeichnet werden (Shipman 1981, Shipman – Rose 1983). Alle diese Kriterien konnten bei den großen Ritzungen sowie bei den feineren Schnittspuren auf den Schädeln nachgewiesen werden.

Während es sich bei den tiefen Ritzungen um bewusst angebrachte Markierungen handelt, die nicht auf Skalpieren oder Entfleischung zurückzuführen sind, können die feineren Schnittspuren als Zeichen einer Entfleischung oder Reinigung des Schädels von Weichgewebe interpretiert werden.

Das gebohrte Loch des am besten erhaltenen Schädels zeigt ähnliche Merkmale wie die Schnittspuren und Ritzungen (Abb. 3). Es wurde wahrscheinlich zur gleichen Zeit wie die übrigen Modifikationen hergestellt. Das Loch wurde von außen nach innen gebohrt und hat einen trichterförmigen Querschnitt mit einem Durchmesser von 6,7 mm auf der äußeren Oberfläche und einem Durchmesser von 5 mm auf der Schädellinnenfläche. Am äußeren Teil sind stufenartige Rillen sichtbar, die durch die Bohrung entstanden sind.

3 Makroskopische Details der Schädelmodifikationen. A, C, D: Ritzungen, B: gebohrtes Loch (Abb.: J. Gresky).

Alle Veränderung am Schädel sind sehr wahrscheinlich nach dem Tod der Personen durchgeführt worden. In jedem Fall sind sie nicht lange vor dem Tod entstanden (wie etwa eine Trepanation), da keine Heilungsspuren am Knochen zu sehen sind.

Diskussion

Die Ritzungen der Schädel aus Göbekli Tepe sind bisher einzigartig, sie haben keine Parallelen in archäologischer und ethnographischer Literatur. Zum Vergleich wurden weitere Schädelmodifikationen herangezogen, wie Schädeltrepanationen, Herstellung von nützlichen Gegenständen oder Kunstobjekten aus Schädeln, aber auch die Verwendung von Schädeln im Rahmen von Fruchtbarkeitsritualen oder Ahnenverehrung.

Eine mögliche Erklärung fehlender Parallelen wäre die Ausprägung eines besonderen Typs von Schädelmodifikationen im Rahmen der Aktivitäten, die eventuell, im Gegensatz zu anderen Fundplätzen, nur in Göbekli Tepe durchgeführt wurden.

Eine rituelle Komponente des Fundplatzes wird durch viele archäologische Hinweise belegt: Die monumentalen Anlagen, die T-Pfeiler, verschiedenste Skulpturen und Reliefs aus Kalkstein, und die besondere Lage des Platzes auf dem höchsten Punkt in der umgebenden Landschaft (Schmidt 2006, 2010). Aufgrund dieser Besonderheiten wird der Platz als rituelles Zentrum der in der Umgebung lebenden Jäger-Sammler-Gesellschaften interpretiert. Zusätzliche besondere Hinweise sind die kopflose Figur auf einem Pfeiler der Anlage D, die menschlichen Köpfe, die von Kalksteinstatuen abgeschlagen wurden, sowie die Figuren von Vögeln und Raubtieren, die menschliche Köpfe in den Händen halten (Schmidt 2006, 2010).

Hinweise auf rituelle Handlungen aus dem anthropologischen/osteologischen Material sind der Überschuss an Schädelfragmenten, sowie Schnittspuren an Schädelfragmenten und zwei Halswirbel, die auf Enthaupten und Entfleischen deuten. Abtrennen des Kopfes, Entfleischen und Reinigen der Knochen, aber auch die Anwendung von Ocker sind bekannte Behandlungen von Toten im Neolithikum Anatoliens und der Levante (Tell Qaramel [Kanjou 2009], Jericho [Kenyon 1981], Körtik Tepe [Erdal 2015]). Sie entsprechen

den sekundären Bestattungssitten und der Weiterbehandlung der Körper der Toten.

Die Schädelritzungen aus Göbekli Tepe können nicht durch die „regulären“ sekundären Bestattungssitten erklärt werden. Zu ihrer Deutung gibt es folgende Interpretationsansätze: Markierung besonderer Personen. Da die Ritzungen nicht besonders sorgfältig ausgeführt wurden, kann nicht direkt von einer Verzierung der Schädel gesprochen werden. Es könnte sich eher um eine Markierung handeln, mit der besondere Schädel gekennzeichnet wurden. In Tell Qarassa Nord (PPNB) in Syrien wurden Schädel gefunden, deren Gesichter nach dem Tod scheinbar absichtlich zerstört wurden als Beispiel negativer Bestattungssitten (Santana u. a. 2012). Bei den Göbekli-Tepe-Schädeln kann nicht gesagt werden, ob die Markierung eine negative oder positive Komponente hat, bzw. Feinde oder Ahnen kennzeichnet.

Eine weitere Erklärung könnte die Applikation dekorativer Elemente sein. Ethnographische Berichte schildern dekorierte Schädel besonders aus dem Pazifischen und Südasiatischen Raum. Zur Dekoration werden verschiedene Materialien, Pflanzen, Tierhörner, Muscheln etc. an den Schädeln angebracht. Außerdem wird häufig der Unterkiefer mit einer Schnur am Schädel befestigt. Die Ritzungen an den prominenten Stellen in der Schädelmitte könnten dazu dienen, die Schnur auf der glatten Oberfläche in ihrer Position zu halten. Auch das gebohrte Loch könnte als Aufhängung gedient haben.

Die drei fragmentarischen Schädel aus Göbekli Tepe mit ihren bisher einzigartigen Ritzungen belegen eine Interaktion der Lebenden mit den Toten in diesem wichtigen rituellen Zentrum. Im Rahmen der regulären sekundären Bestattungssitten wurden Köpfe besonderer Personen einer speziellen Behandlung unterzogen. Die Markierungen könnten als direkte Stigmatisierung in einer positiven aber auch negativen Form sichtbar gewesen sein, oder die Ritzungen dienten als „unsichtbare“ Hilfe für die Anbringung dekorativer Elemente und Ausstellung der Schädel in den Anlagen. Noch ist unklar, ob die rituellen Aktivitäten in den Anlagen selbst durchgeführt wurden oder ob die Schädel aus den umgebenden Orten zu dem Zentrum gebracht wurden.

Literatur

- H.-D. Bienert, Skull cult in the prehistoric Near East, *JPrehistRel* 5, 1991, 9–23
- M. Bonogofsky, Cranial modeling and Neolithic bone modification at 'Ain Ghazal: New interpretations, *Paléorient* 27, 2001, 141–146
- J. Cauvin, Religions néolithiques de Syro-Palestine: Documents (Publications du Centre de Recherches d'Écologie et de Préhistoire, Saint-André-De-Cruzières 1972)
- Y. S. Erdal, Bone or flesh: Defleshing and post-depositional treatments at Körtik Tepe (Southeastern Anatolia, PPNA Period), *European Journal of Archaeology* 18, 2015, 4–32
- Y. Goren – A. N. Goring-Morris – I. Segal, The technology of skull modeling in the prepottery neolithic B (PPNB): Regional variability, the relation of technology and iconography and their archaeological implications, *JASc* 28, 2001, 671–690
- Y. Kanjou, Study of Neolithic human graves from Tell Qaramel in North Syria, *International Journal of Modern Anthropology* 2, 2009, 25–37
- K. Kenyon, Excavations at Jericho. Vol. III: The Architecture and Stratigraphy of the Tell (London 1981)
- A. Özdoğan, Çayönü, in: M. Özdoğan – N. Başgelen (Hrsg.), *Neolithic in Turkey: The Cradle of Civilization*, New Discoveries (Istanbul 1999) 35–63
- G. O. Rollefson, Ritual and social structure at Neolithic 'Ain Ghazal, in: I. Kuijt (Hrsg.), *Life in Neolithic Farming Communities* (New York 2002) 165–190
- J. Santana – J. Velasco – J. J. Ibáñez – F. Braemer, Crania with mutilated facial skeletons: A new ritual treatment in an early Pre-Pottery Neolithic B cranial cache at Tell Qarassa North (South Syria), *American Journal of Physical Anthropology* 149, 2012, 205–216
- K. Schmidt, Sie bauten die ersten Tempel: Das rätselhafte Heiligtum der Steinzeitjäger; die archäologische Entdeckung am Göbekli Tepe (München 2006)
- K. Schmidt, Göbekli Tepe – The stone age sanctuaries: New results of ongoing excavations with a special focus on sculptures and high reliefs, *Documenta Praehistorica* 37, 2010, 239–256
- P. Shipman, Applications of scanning electron microscopy to taphonomic problems, *Annals of the New York Academy of Sciences* 376, 1981, 357–385
- P. Shipman – J. Rose, Early hominid hunting, butchering, and carcass-processing behaviors: Approaches to the fossil record, *Journal of Anthropological Archaeology* 2, 1983, 57–98
- Der ausführliche Artikel von J. Gresky, J. Haelm und L. Clare „Modified human crania from Göbekli Tepe provide evidence for a new form of Neolithic skull cult“ wurde in *Science Advances* publiziert und ist online frei zugänglich unter: [DOI: 10.1126/sciadv.1700564](https://doi.org/10.1126/sciadv.1700564) [↗], veröffentlicht am 30. Juni 2017, *Sci. Adv.* 3, e1700564 (2017)