



# DÜPPEL JOURNAL

Archäologie | Geschichte | Naturkunde

---

2018

# WISSENSCHAFTLICHE BEITRÄGE

---



# GESCHICHTE DER IMKEREI IN MITTELEUROPA – VON DEN ANFÄNGEN BIS ZUM MITTELALTER

---

Sonja Guber

## Abstract

*The use of bee products, taken from wild bee populations, can be traced back to the Upper Paleolithic period. The first evidence for beekeeping in bee habitations made and exploited by humans comes from the Neolithic period. Although we know a wealth of finds and depictions of bee habitations from the last 1.000 or so years, they are more like singular pieces of a puzzle and do not make up a larger picture. The area and time of the occupation of the settlement at Düppel is very interesting for the history of beekeeping. Around 1.200 AD two major areas of different beekeeping methods are brought together by incoming western settlers into Slavic territory. An illustration from the Sachsen-spiegel can be seen as an indicator how beekeeping could have been performed in the settlement.*

## SCHLAGWÖRTER

Imkerei, Vor- und Frühgeschichte, Mittelalter, Bienenbehausungen, Betriebsweisen

## KEYWORDS

bee keeping, pre- and early history, middle ages, bee habitations, bee keeping methods

Es gibt zahlreiche Hinweise auf imkerliche Tätigkeiten unserer Vorfahren und viele Funde und Abbildungen von Bienenbehausungen aus den letzten Jahrhunderten, die jedoch als einzelne Puzzleteile existieren und kein Gesamtbild ergeben. Gerade in Mitteleuropa gab es „eine verwirrende Mannigfaltigkeit der alten Bienenwohnungen“ (vgl. Schier 1976, 516), die sich womöglich noch heute in einer unüberschaubaren Vielfalt an imkerlichen Beutensystemen im deutschsprachigen Raum zeigt. Dennoch erscheint die Technik der Waldbienennutzung und -zucht offensichtlich als „die“ archaische und somit vor- und frühgeschichtliche imkerliche Methode wahrgenommen zu werden. Dieser Schluss mag naheliegen, da eine entsprechende Höhlenmalerei, die etwa 10.000 Jahre alt ist (Mesolithikum,

s. u.), und neuzeitliche Abbildungen der Waldzeidlerei (bsplw. Krünitz 1774) große Übereinstimmungen aufweisen und damit eine ungebrochene Kontinuität suggerieren: Es sind Personen zu sehen, die offensichtlich mit einer Leiter oder einem Strick einen Baum hinaufgeklettert sind und von Bienen umflogen werden, ja, sogar die Behälter für die ausgeschnittenen Waben scheinen sich zu ähneln. Dass das Bild der vorgeschichtlichen Imkerei viel vielschichtiger und dadurch vielleicht auch verwirrender ist, soll im Folgenden gezeigt werden.



Waldzeidlerei  
Quelle: Krünitz, 1774  
Depiction of keeping  
bees in tress



Darstellung des so  
genannten Honigjagens,  
Höhlenmalerei Cuevas  
de la Araña (Spanien)  
Abbildung: Gemeinfrei,  
Umzeichnung Sonja Guber  
2016  
Depiction of the so-called  
'honey-hunting', cave  
painting, Cuevas de la  
Araña, Spain.

## BIENENHALTUNG IN DER VOR- UND FRÜHGESCHICHTE

Die nachgewiesene Verwendung bieneneigener Produkte reicht bis weit vor die Sesshaftwerdung unserer Vorfahren zurück. Die Funde aus Herzberg am Harz (Thieme, 2017, 68–70) legen nahe, dass der älteste Nachweis für die Verwendung von Bienenwachs in das mittlere Jungpaläolithikum etwa zwischen 28.000 und 25.500 v. Chr. datiert. Das Wachs ist als Bestandteil eines Klebstoffes genutzt worden. In das späte Jungpaläolithikum (etwa 11.000 v. Chr.) ist eine Speerspitze aus Elchknochen (gefunden im Landkreis Unna) zu datieren, an der ebenfalls Reste eines Klebstoffes mit Bienenwachs nachgewiesen werden konnten (Baales, 2017, 1.155–1.170). Für das Mesolithikum (etwa 9.000 v. Chr.) liegen Felsbilder aus dem Gebiet des heutigen Spaniens vor, die die Beerntung von Bienenvölkern in Felshöhlen oder Baumhöhlen zeigen (Crane, 2001).

Bereits seit dem Neolithikum wurde auch die Honigbiene in Siedlungsnähe in von Menschen bereitgestellten Behausungen gehalten. Den ersten Hinweis darauf bot die Interpretation zweier Holzröhren als Bienenbehausungen aus der Seefersiedlung am Bodensee Arbon Bleiche III, Schweiz (De Capitani et. al., 2002, 112–113). Die Siedlung datiert in die Zeit zwischen 3.384 und 3.370 v. Chr. Ein neuer Holzröhrenfund aus der Pfahlbausiedlung Zürich Parkhaus Opera kann als sehr wahrscheinliche Bestätigung dieser Interpretation gedeutet werden. Hier konnten durch chemische Analysen sogar Wachsreste im Inneren der Röhre nachgewiesen werden (<https://www.facebook.com/archaeologiezuerich/posts/388288091628120>). Eine groß angelegte Studie zur Untersuchung von Wachsanhaltungen an neolithischer Keramik, durch die u. a. eine Verbreitungskarte der Bienenhaltung in Europa erstellt werden konnte (Roffet-Salque et. al. 2015, 225–231), erhärtet die Hinweise auf eine regelhafte Nutzung bieneneigener Produkte für die Zeit der ersten bäuerlichen Kulturen in Mitteleuropa.

*Mit Bienen besiedelter Klotzstülper nach dem kleineren Holzröhrenfund von Arbon Bleiche III  
Foto: Sonja Guber, 2017  
Reconstruction of the beekeeping log-hive from Arbon Bleiche III colonized by bees.*

Spätestens seit der Bronzezeit ist aufgrund der Nachfrage nach Rohstoffen für die handwerkliche Nutzung von einer regelhaften Bienenhaltung auszugehen. Für den Metallguss per Wachsauerschmelzverfahren ist die stetige Verfügbarkeit von Wachs existenziell. Wachs ist als wichtiger Rohstoff anzusehen, der gezielt

geerntet und aufbereitet werden musste. Eine sehr große Klotzbeute (Holzröhre) aus Berlin-Lichterfelde konnte dendrochronologisch auf 1.088 v. Chr. datiert werden und liefert somit auch den Nachweis für eine gezielte Bienenhaltung in der Bronzezeit (Lehmann, 1965, 45–98). Im Inneren des Holzklotzes befindet sich ein Rost aus Geäst, der zu einigen Interpretationen bezüglich der möglichen Nutzung oder gar Betriebsweise anregt. In der Bronzezeit gibt es auch erste eindeutige Funde von Getränken mit Honig, z. B. beim Grabfund des sogenannten Mädchens von Egtved, Dänemark (Koch, 2001, 37–39).



Für die mitteleuropäische Eisenzeit steht der archäologische Nachweis konkreter Bienenbehausungen noch aus. Allerdings gibt es zahlreiche Funde von Getränke-  
resten, die auf eine Produktion von Met, Honig oder honighaltigen Getränken  
in bedeutenden Quantitäten hinweisen. Honig tritt in prominenten Kontexten  
in Erscheinung, wie z. B. der Grabanlage von Hochdorf bei Ludwigsburg (Körper-  
Grohne, 1985, 85–164) oder den Gräbern vom Glauberg bei Büdingen (Frey, 1997,  
543–550). Letztere weisen auf eine stark verbreitete imkerliche Tätigkeit hin.  
In die frühe Römische Kaiserzeit datiert der erste Fund einer Bienenbehausung,  
die keine Klotzbeute ist: ein Rutenstülper von der Feddersen Wierde bei Cuxhaven  
(Ruttner, 1981, 163–170). Dieser ist auf das 1./2. Jh. n. Chr. datiert worden. Ruten-  
stülper sind bienenkorbähnliche Geflechte aus Weidenruten.



*Zwei rekonstruierte Ruten-  
stülper nach dem Fund  
von der Feddersen Wierde.  
Der rechte Rutenstülper ist  
mit Bienen besiedelt.  
Foto: Sonja Guber, 2018  
Two beehives recon-  
structed according to the finds  
from Feddersen Wierde.*

Ein weiterer Fund aus dieser Zeit ist erneut eine hölzerne Klotzbeute der früh-  
kaiserzeitlichen Siedlung von Pinnow bei Schwerin (Schmidt, 2011, 127–131). Der  
umgebende Brunnenkasten wurde dendrochronologisch auf 45 n. Chr. datiert.  
Weitere kaiserzeitliche Brunnenfunde legen auch für die Region Berlin-  
Brandenburg nahe, dass die als Brunnenfassung genutzten Baumstämme zuvor  
als Bienenbehausungen genutzt worden sein könnten: ein ebenfalls frühkaiser-  
zeitlicher Fund (etwa Mitte des 1. Jh. n. Chr.) aus Berlin-Spandau (Gehrke 1972,  
77–89) sowie ein spätkaiserzeitlicher Fund (etwa Mitte des 4. Jh. n. Chr.) aus  
Phöben, Potsdam (Gustavs 1993, 93–104).

In die Übergangszeit zum Frühmittelalter – 5. Jh. n. Chr. – datiert erneut ein Holzröhrenfund aus dem Vehneemoor bei Oldenburg (Michaelsen, 1939, 319–322). Hier sind auch Reste von einem Weidengeflecht (eine Art Rähmchen?), Wabenreste, Brut und Bienen entdeckt worden.

Aufgrund der möglichen Funderhaltung ist es naheliegend, dass vorrangig Holzröhren (also Klotzbeuten oder -stülper) in archäologischen Kontexten gefunden werden und nicht andere Objekte aus vergänglicherem Material, wie z. B. der Rutenstülper. Es ist von einem hohen Alter, einer weiten Verbreitung und auch einer längeren Nutzung von Rutenstülpern und später auch Strohkörben auszugehen – jedoch bleiben diese nicht gleichermaßen im Boden erhalten und können folglich auch nicht oder noch viel seltener als Holzröhren entdeckt werden. Hinzu kommt, dass die Funde auch als solche erkannt werden müssen und nicht als „Geflecht“ oder „Holzröhre“ ohne weiteren Kontext dokumentiert werden.

## BIENENHALTUNG IM MITTELALTER

Die Landschaftsform und auch die Kulturlandschaft spielt eine entscheidende Rolle bei der Entwicklung und Etablierung der Form der Bienenbehaltungen. Es gibt bei der Frage nach den Ursprüngen der Imkerei einen großen Unterschied zwischen dem westlichen und östlichen Mitteleuropa: „Hausbienezucht vs. Waldbienezucht“. Waldbienezucht ist hierbei nicht gleichzusetzen mit der Waldbiennutzung. Bei ersterem handelt sich um eine imkerliche Betriebsweise und nicht um ein „zufälliges Beernten wild lebender Honigbienvölker“.

## HAUSBIENZUCHT IM WESTLICHEN MITTELEUROPA

Die mitteleuropäische, waldärmere, agrarisch geprägte Kulturlandschaft westlich der großen Waldzone, hat vor allem die Hausbienezucht hervorgebracht. Während der Überblick über die Bienenhaltung in Mitteleuropa für die Vor- und Frühgeschichte vorrangig auf archäologischen Funden basiert, ändert sich im Frühmittelalter die Quellenlage: Ab etwa Mitte des 1. Jahrtausends setzt im germanischen Gebiet die Verwendung schriftlich fixierter Rechtstexte ein, in welchen sich Hinweise auf die damalige Imkerei finden lassen. Es ist die Rede von Behältnissen aus Rinde und Ruten oder Körben. Es handelt sich grundsätzlich um handliche „Gefäße“, die gestülpt werden können und in eingezäunten Immenhöfen aufgestellt waren. Der Rutenstülper ist ein mehr oder weniger glockenförmiger Korb aus Weidenruten, der mit einem Gemisch aus Lehm und/oder Heu, Dung etc. verputzt wird. Eine Darstellung im Utrecht Psalter aus dem frühen 9. Jh. zeigt einige Rutenstülper mit überdimensionierten Bienen (Utrecht Psalter Digital Edition, 102). Neben dem Rutenstülper kann es auch Klotzstülper geben, jedoch unterscheiden sie sich von der Klotzbeute dadurch, dass sie keine künstlichen Öffnungen zur Bearbeitung haben, sondern auch hier die Behausung gestülpt werden muss, um an das Bienenvolk zu gelangen. Es gibt keine archäologischen Funde, keinen eindeutigen Schriftbeleg, sondern lediglich Überlegungen, die nahelegen, dass der Strohkorb bereits ab Mitte des

1. Jahrtausends zum Einsatz gekommen sein könnte (Schier 1976, 522) und sich seither sukzessive als dominante Bienenbehausung gegen alle anderen Formen durchsetzte. Zwar existierten weiterhin auch andere Beutenformen, die jedoch hinter der Verbreitung des Strohkorbess weit zurückstanden.

In den Kapitularien von Karl dem Großen, die um das Jahr 800 entstanden sind, beschreibt er die Führung seiner Gutshöfe und macht Vorgaben zu Ackerbau und Viehzucht. Auch aus seinen Ausführungen ist herauszulesen, dass es sich um eine so genannte Hausbienenhaltung gehandelt hat. Im bekannten Lorscher Bienensegnen aus dem 10. Jh. wird darum gebeten, dass die Bienen „nicht zurück in den Wald fliegen mögen“ – ein weiterer Hinweis darauf, dass man die Bienen in Behausungen in der unmittelbaren Nähe des Klosters gehalten hat und nicht etwa im Wald (Dutli 2012, 77).

Auch im „Sachsenspiegel“ gibt es eine Abbildung zur Imkerei, im Abschnitt zu den Abgaben/Zehnten der Bauern (z. B. [www.sachsenspiegel-online.de](http://www.sachsenspiegel-online.de) Folio 37v für die Wolfenbütteler Handschrift). Interessanterweise unterscheiden sich die Darstellungen zwischen der Oldenburger Handschrift und den Handschriften aus Wolfenbüttel und Meißen. Bei beiden Fassungen sind jedoch vorwiegend liegende lang-quaderförmige Kästen oder lang-schmale Walzen zu sehen, die transportabel sind, ja sogar unter dem Arm getragen werden können. Dies ist ungewöhnlich, da sonst diese Bienenbehausungen für das sächsische Gebiet bisher nicht in Erscheinung getreten sind. Eine durch Crane geäußerte Vermutung, dass sie eigentlich aufrecht stehen würden (also es sich quasi um aufrecht

stehende Klotzbeuten handelt) und nur für den Transport liegend dargestellt sind (Crane 1999, 228), klingt aus imkerlichen Gründen nicht plausibel: Das Wabenwerk wäre in einer aufrecht stehenden im Gegensatz zur liegenden Beute um 90° gedreht – das Volk, die Waben und der Honig würden erheblichen Schaden nehmen oder komplett eingehen, würden sie so transportiert oder gelagert werden.



Darstellung des „Bienenzehnts“ im *Sachsenspiegel*, *Dresdner Bildhandschrift* („*Meißener Sachsenspiegel*“). Ausschnitt aus Seite 70 - 31v. SLUB Dresden, Mscr.Dresd.M.32, [www.digital.slub-dresden.de/id272362328](http://www.digital.slub-dresden.de/id272362328) (CC-BY-SA 4.0) Depiction of the „honey tithe“ in an illustrated medieval manuscript.

## WALDBIENZUCHT IM ÖSTLICHEN MITTELEUROPA

Im Bereich des östlichen Mitteleuropas – vermutlich deckungsgleich mit dem slawischen Siedlungsgebiet – wurde die Waldbienenzucht entwickelt und hat sich an manchen Orten über einen sehr langen Zeitraum als Betriebsweise erhalten. In der Waldbienenzucht werden Bienen im lebenden Baum im Wald gehalten bzw. betreut. Hierzu werden hoch oben am Baum künstliche Höhlen angelegt, um einen gewissen Schutz vor Dieben und Fressfeinden zu gewährleisten (Armbruster 1926, 114). Der Imker legt verschließbare Öffnungen in lang-schmaler Form (Schlitze) zur Bearbeitung der Bienen direkt im Stamm an. Die Bearbeitung, Betreuung und Ernte erfolgt hoch oben im Baum. Hierzu gibt es zahlreiche schriftliche Belege, u. a. weil die Nutzungsrechte der Waldareale und Bienenforstlehen geregelt werden mussten (Armbruster 1926, 133f).



Allerdings gibt es aus slawischen Gebieten nicht nur Belege für die Waldbienenzucht, sondern auch Hinweise für die Nutzung von Klotzbeuten (Armbruster 1931, 19ff). Klotzbeuten stehen sozusagen der Waldbienenzucht sehr nahe, da man als Ursprung annehmen kann, dass der Teil des Stammes, der ein Bienenvolk beherbergt oder beherbergen könnte, aus dem Baum herausgeschnitten wird. Hohle Baumstämme können gezielt gesucht oder hergestellt werden und so zur Besiedlung mit Bienen vorbereitet und in Siedlungsnähe aufgestellt werden. In der Regel zeigt sich diese Nähe zur Waldbienenzucht auch dadurch, dass die Klotzbeute aufrecht aufgestellt wird und Bearbeitungsschlitze eingebracht werden, die Beute aber oben und unten verschlossen sein kann. Anhand der Begriffsähnlichkeit können „Klotzbeute“ und „Klotzstülper“ miteinander verwechselt oder die Begriffe ungenau verwendet werden. Die beiden Beutenformen sind aber aufgrund der verschiedenen Bearbeitungsweisen (Zugriff durch Schlitze im Stamm längs des Wabenbaus oder Zugriff von unten durch Stülpen der gesamten Behausung) von unterschiedlicher Herkunft (Schier 1976, 521).

Der Begriff des „Zeidelns“ oder der „Zeidlerei“ gibt keine sichere Auskunft, ob nun im Wald geimkert wurde oder nicht (Schier 1976, 520). Heute ist mit dem Begriff wirklich das Bewirtschaften von Bienenvölkern hoch im lebenden Baum im Wald gemeint. Die Wortbedeutung geht jedoch auf das „Ausschneiden“ zurück. Das Ausschneiden der Waben ist bei allen imkerlichen Methoden gleich und bezieht sich nicht ausschließlich auf das Imkern im Wald. In der Chronik des Ortes Stolpe ([www.janecke.name/ortsgeschichte/stolpe-wannsee](http://www.janecke.name/ortsgeschichte/stolpe-wannsee)) ist von einer „Zeidelheide“ die Rede. In diesem Fall kann also auch die Imkerei in einem Heidegebiet gemeint sein. Heidegebiete (wie die Lüneburger Heide) sind besonders mit der Imkerei verknüpft, von der Heidepflanze (*calluna vulgaris*) sammeln die Bienen den besonderen Heidehonig. Es handelt sich in einer Heidelandschaft jedoch nicht um eine Waldbienenzucht. Auch für die Bienenhaltung im Gebiet des heutigen Polens gibt es einen schriftlichen Hinweis auf Heidebienenhaltung für das Jahr 1145 (Crane 1999, 229).

## **DIE BIENENHALTUNG ZUR ZEIT DES HOCHMITTELALTERLICHEN LANDESAUSBAUS IN BERLIN UND BRANDENBURG**

Als Grundlage der Überlegungen stehen die Erkenntnisse, dass die Gründung der Siedlung am Krumpfen Fenn (heutiger Standort des Museumsdorfes Düppel) in die Zeit der Einwanderung von Siedlern aus den westlichen Gebieten fällt, wohingegen es sich vormals um slawisches Siedlungsgebiet handelte und die Siedlungsbefunde und Funde die Vermutung nahelegen, dass Siedler sowohl slawischer Kultur als auch die einwandernden Menschen aus sächsischen oder niederrheinisch/niederländischen Gebieten gemeinsam dort lebten.

Somit liegt Düppel aus Sicht der Imkerei in einem sehr spannenden Grenzgebiet. Die slawische Bevölkerung kannte, wie oben beschrieben, die Tradition der Waldbienenzucht mit der daraus resultierenden Beutenform (Klotzbeute) für eine Hausbienenzucht, die wohl ebenfalls betrieben worden sein wird. Die einwandernden Bauern praktizierten dagegen in ihren Herkunftsgebieten wahrscheinlich keine Waldbienenzucht und sind vor allem mit dem Korb

und dem Rutenstülper in Verbindung zu bringen. Bereits bei Herrmann lassen sich Hinweise finden, dass die einwandernden Bauern auch ihre Produktions- und Erfahrungen in den für sie neuen Siedlungsgebieten anwendeten (Herrmann 1970, 373), was bei Biermann mit einer ausführlichen Diskussion der landwirtschaftlichen Neuerungen bekräftigt wird (Biermann 2010, 91ff). Das legt den Schluss nahe, dass in Düppel wahrscheinlich die Bienenhaltung der einwandernden Bevölkerung praktiziert und also Hausbienenzucht betrieben wurde, da beide Bevölkerungsgruppen diese Bienenhaltung kannten. Die Darstellung der Bienenbehäusungen im Sachsenspiegel (siehe Abbildung S. 37) könnte als eine mögliche Haltungsmethode in Düppel herangezogen werden.

#### LITERATUR

ARMBRUSTER, L. 1926: Der Bienenstand als völkerkundliches Denkmal. Neumünster i. Holstein 1926.

ARMBRUSTER, L. 1931: Klassische Bienenzuchtgebiete im Lichte der historischen Betriebslehre und Völkerkunde. Ueber Slaven mit und ohne Waldbienenzucht. In: Archiv für Bienenkunde, Bd. 12, Neumünster i. Holstein 1931, 19–36.

BAALES, M., BIRKER, S., MUCHA, F. 2017: Hafting with beeswax in the Final Palaeolithic: A barbed point from Bergkamen. In: *Antiquity* 91 (359). Cambridge 2017, 1155–1170.

BIERMANN, F. 2010: Archäologische Studien zum Dorf der Ostsiedlungszeit. Die Wüstungen Miltendorf und Damsdorf in Brandenburg und das ländliche Siedlungswesen des 12. bis 15. Jahrhunderts in Ostmitteleuropa. Brandenburgisches Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum, Wünsdorf 2010.

CRANE, E. 1999: *The World History of Beekeeping and Honey Hunting*. Cardiff 1999.

CRANE, E. 2001: *The Rock Art of Honey Hunters*. International Bee Research Association. Cardiff 2001.

DE CAPITANI, A. ET. AL. 2002: Die jungsteinzeitliche Seeufersiedlung Arbon Bleiche 3, Funde. Department für Erziehung und Kultur des Kantons Thurgau. Frauenfeld 2002.

DUTLI, R. 2012: *Das Lied vom Honig: Eine kleine Kulturgeschichte der Biene*. Göttingen 2012.

FREY, H. 1997: Ein frühkeltischer Fürstengrabhügel am Glauberg im Wetteraukreis, Hessen, Bericht über die Forschungen 1994–1996. Mit Beiträgen von A. Bartel, A. Kreuz und M. Rösch. *GERMANIA* 75 (Bd. 2). RGK. Frankfurt 1997, 459–551.

GEHRKE, W. 1972: Germanische Brunnenopfer in den Lasszinswiesen, Berlin-Spandau. In: *Ausgrabungen in Berlin 3/1972*, Berlin 1973, 77–89.

GUSTAVS, S. 1993: Ein Klotzstülper als Brunnenfassung und Lesefunde von einer germanischen Siedlung bei Phöben, Lkr. Potsdam. In: *Veröffentlichungen des Brandenburgischen Landesmuseums für Ur- und Frühgeschichte* 27, Potsdam 1993, 93–104.

HERRMANN, J. (HRSG.) 1970: *Die Slawen in Deutschland. Geschichte und Kultur der slawischen Stämme westlich von Oder und Neisse vom 6. bis 12. Jahrhundert*. Berlin 1970.

KOCH, E. 2001: Bejagt, biavl och biprodukter fra Noreuropas bronzealder. In: Aarbøger for Nordisk Oldkyndighed og Historie 2000. København 2001, 7–54.

KÖRBER-GROHNE, U. 1985: Die biologischen Reste aus dem hallstattzeitlichen Fürstengrab von Hochdorf, Gemeinde Eberdingen (Kreis Ludwigsburg). Mit Beiträgen von Klaus Haas, Günther Vorwohl, Roland Wurster. In: Hochdorf, I. Forschungen und Berichte zur Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg, 19. Stuttgart 1985, 85–164.

KRÜNITZ, J. G. 1774: Das Wesentlichste der Bienen-Geschichte und Bienen-Zucht, für den Naturliebhaber, Landmann und Gelehrten Berlin 1774.

LEHMANN, H. 1965: Ein dreitausendjähriger „Klotzstülper“ aus Berlin-Lichterfelde. In Berliner Blätter für Vor- und Frühgeschichte 11. Berlin 1965, 45–98.

MICHAELSEN, K. 1939: Eine frühgeschichtliche Klotzbeute. In: Germanen-Erbe, Heft 10/12. Leipzig 1939, 319–322.

ROFFET-SALQUE, M. ET. AL. 2015: Widespread exploitation of the honeybee by early neolithic farmers. In: nature 12 November 2015 Vol. 527. London 2015, 225–231.

RUTTNER, F. 1981: Ein Bienenkorb von der Nordseeküste aus prähistorischer Zeit. In: Haarnagel, W. (Hrsg.): Feddersen Wierde: die Ergebnisse der Ausgrabung der vorgeschichtlichen Wurt Feddersen Wierde bei Bremerhaven in den Jahren 1955 bis 1963. III. Wiesbaden 1981, 163–170.

SCHIER, B. 1976: Biene. In: Reallexikon der germanischen Altertumskunde Bd. 2. Berlin 1976, 514–528.

SCHMIDT, J.-P. 2011: Die frühkaiserzeitliche Siedlung von Pinnow, Lkr. Parchim. In: Bodendenkmalpflege in Mecklenburg-Vorpommern, Jb. 58, 2010. Schwerin 2011, 127–131.

THIEME, H. ET. AL. 2017: Jungpaläolithische Funde von der Wallburg „König Heinrichs Vogelherd“ bei Pöhlde, Stadt Herzberg am Harz, Ldkr. Osterode am Harz. In: Die Kunde. Zeitschrift für niedersächsische Archäologie. Neue Folge 65, Jg. 2014. Hrsg. Niedersächsischer Landesverein für Urgeschichte und Fachbereich Archäologie des Niedersächsischen Landesmuseums Hannover. Oldenburg 2017, 57–82.

## SONSTIGE QUELLEN

Facebook-Seite der Archäologie Zürich:

<https://www.facebook.com/archaeologiezuerich/posts/388288091628120>

Chronik des Ortes Stolpe von Christoph Janecke, Potsdam-Golm:

[www.janecke.name/ortsgeschichte/stolpe-wannsee.de](http://www.janecke.name/ortsgeschichte/stolpe-wannsee.de)

Sachsenspiegel online Handschrift Wolfenbüttel:

[www.sachsenspiegel-online.de](http://www.sachsenspiegel-online.de)

Sachsenspiegel digital Dresdner Bildhandschrift:

<http://digital.slub-dresden.de/werkansicht/df/6439>

## AUTORENANSCHRIFT

Dr. Sonja Guber  
Schulstraße 38  
36320 Kirtorf  
[sonja.guber@immenzeit.de](mailto:sonja.guber@immenzeit.de)