

Karl-Ernst Behre (Hrsg.)

Die chronologische Einordnung der paläolithischen Fundstellen  
von Schöningen

The chronological setting of the Palaeolithic sites of Schöningen

# FORSCHUNGEN ZUR URGESCHICHTE AUS DEM TAGEBAU VON SCHÖNINGEN

Band 1

Römisch-Germanisches  
Zentrum  
Forschungsinstitut für  
Archäologie

R | G | Z | M



Niedersächsisches Landesamt  
für Denkmalpflege



Römisch-Germanisches Zentralmuseum  
Forschungsinstitut für Archäologie

Niedersächsischen Landesamt  
für Denkmalpflege

Römisch-Germanischen Kommission  
des Deutschen Archäologischen Instituts

Karl-Ernst Behre (Hrsg.)

**DIE CHRONOLOGISCHE EINORDNUNG  
DER PALÄOLITHISCHEN FUNDSTELLEN  
VON SCHÖNINGEN**

**THE CHRONOLOGICAL SETTING  
OF THE PALAEOOLITHIC SITES  
OF SCHÖNINGEN**

Gefördert durch



**Niedersächsisches Ministerium  
für Wissenschaft und Kultur**

Redaktion: Karl-Ernst Behre; Martin Schönfelder (RGZM)  
Satz: Manfred Albert (RGZM);  
Michael Braun (Datenshop Wiesbaden)  
Umschlaggestaltung: Reinhard Köster (RGZM)  
unter Verwendung eines Fotos von Utz Böhner  
sowie einer Grafik von Felix Bittmann

**Bibliografische Information  
der Deutschen Nationalbibliothek**

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in  
der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische  
Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

**ISBN 978-3-88467-204-4**

© 2012 Verlag des Römisch-Germanischen Zentralmuseums

Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begrün-  
deten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nach-  
drucks, der Entnahme von Abbildungen, der Funk- und Fernseh-  
sendung, der Wiedergabe auf fotomechanischem (Fotokopie,  
Mikrokopie) oder ähnlichem Wege und der Speicherung in  
Datenverarbeitungsanlagen, Ton- und Bildträgern bleiben, auch  
bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten. Die Vergütungs-  
ansprüche des § 54, Abs. 2, UrhG. werden durch die Verwer-  
tungsgesellschaft Wort wahrgenommen.

Druck: Beltz Bad Langensalza GmbH  
Printed in Germany.

# INHALT

<i>Johanna Wanka</i> Grußwort .....	VII
<i>Stefan Winghart</i> Vorwort zur neuen Reihe .....	IX
<i>Karl-Ernst Behre</i> Vorwort zum ersten Band .....	XIII
<i>Jordi Serangeli · Utz Böhner · Henning Haßmann · Nicholas J. Conard</i> Die pleistozänen Fundstellen in Schöningen – eine Einführung .....	1
<i>Jordi Serangeli · Utz Böhner</i> Die Artefakte von Schöningen und deren zeitliche Einordnung .....	23
<i>Jörg Lang · Jutta Winsemann</i> The 12II DB outcrop section at Schöningen: sedimentary facies and depositional architecture .....	39
<i>Klaus-Dieter Meyer</i> Stratigraphie des Saale-Komplexes in Niedersachsen und die Schöninger Profile .....	61
<i>Brigitte Urban · Melanie Sierralta</i> New palynological evidence and correlation of Early Palaeolithic sites Schöningen 12 B and 13 II, Schöningen open lignite mine .....	77
<i>Felix Bittmann</i> Die Schöninger Pollendiagramme und ihre Stellung im mitteleuropäischen Mittelpleistozän .....	97
<i>Thijs van Kolfschoten</i> The Schöningen mammalian fauna in biostratigraphical perspective .....	113
<i>Rudolf Musil</i> Die stratigraphische Anwendung der Evolution der Pferde im Hinblick auf die Funde von Schöningen .....	125
<i>Danielle Schreve</i> The Reinsdorf interglacial (Schöningen II) mammalian assemblage in its European context .....	129

<i>Melanie Sierralta · Manfred Frechen · Brigitte Urban</i> <sup>230</sup> Th/U dating results from opencast mine Schöningen .....	143
<i>Mebus A. Geyh · Matthias Krbetschek</i> Zum radiometrischen Alter des Holstein-Interglazials .....	155
<i>Daniel Richter · Hartmut Thieme</i> One first chronometric date for the Lower Palaeolithic occupation at Schöningen 13 I .....	171
<i>Utz Böhner · Jordi Serangeli</i> Literaturverzeichnis zu den pleistozänen Fundstellen und den naturwissenschaftlichen Untersuchungen im Tagebau Schöningen bis Juli 2012 .....	183
Autorenverzeichnis .....	193

# GRUSSWORT

## EINE NEUE WISSENSCHAFTLICHE REIHE ZUM FUNDORT SCHÖNINGEN

Schöningen zählt weltweit zu den zehn wichtigsten Orten der Archäologie. Hier wurde erstmals nachgewiesen, dass der Frühmensch über kognitive Fähigkeiten verfügte, die den unseren entsprechen. Die Menschheitsgeschichte musste daraufhin neu geschrieben werden. Heute lernen schon Kinder in der Schule, dass die Menschen vor mehr als 300 000 Jahren intelligente Wesen und uns im Entwickeln technologisch sinnvoller Werkzeuge ebenbürtig waren. Die Schöninger Speere und die damit verbundenen Erkenntnisse fanden in den letzten zehn Jahren Eingang in die Schulbücher.

Schöningen ist ein archäologischer Fundort, der hervorragend belegt, dass nur in engster Abstimmung mit den unterschiedlichen naturwissenschaftlichen Disziplinen Erkenntnisse über die Vorzeit gewonnen werden können.

Das Niedersächsische Landesamt für Denkmalpflege führt seit über zwei Jahrzehnten Grabungen im Braunkohletagebau durch und treibt engagiert die Erforschung der Funde voran. Aktuell untersuchen Wissenschaftler in zwei DFG-Projekten unterschiedliche Aspekte des Schöninger Speerhorizontes.

Das Land Niedersachsen hat in den letzten Jahren erhebliche Mittel für die archäologische Forschung in Schöningen bereitgestellt. So freut es mich besonders, dass mit der neuen Reihe »Forschungen zur Urgeschichte aus dem Tagebau Schöningen« die gewonnenen Erkenntnisse der wissenschaftlichen Welt publik gemacht werden. Diese Reihe, deren Essays und Monographien einem peer-review-Verfahren unterzogen werden, setzt vorbildliche Standards.

Ich danke dem Herausgeber des ersten Bandes, Herrn Prof. Karl-Ernst Behre, für sein großes Engagement, ohne das dieses Buch nicht entstanden wäre. Mein Dank gilt auch den Autoren für ihre Beiträge sowie den Mitgliedern der »Wissenschaftlichen Kommission Schöningen«, denn ohne sie wäre die Aufarbeitung der einzigartigen Fundstelle noch nicht so weit fortgeschritten.

*Prof. Dr. Johanna Wanka*  
Niedersächsische Ministerin für Wissenschaft und Kultur

## VORWORT ZUR NEUEN REIHE

Tief im niedersächsischen Boden bei Schöningen im Landkreis Helmstedt stießen Archäologen 1994 auf einen Fund, der die bisher gültigen Vorstellungen vom Urmenschen verändern sollte. An einem früheren Seeufer hatten Urmenschen, Vorfahren der Neandertaler, vor über 300 000 Jahren Jagd auf Wildpferde gemacht. Dank nahezu unwahrscheinlicher Erhaltungsbedingungen ist der Fundplatz bis heute hervorragend bewahrt geblieben – einschließlich der ansonsten rasch vergänglichen Funde aus organischem Material wie Holz und Knochen. Das Jagdlager wurde in den Jahrhunderttausenden nach und nach durch ein über zehn Meter mächtiges Schichtpaket überdeckt und luftdicht konserviert. So sind die ältesten vollständig erhaltenen Jagdwaffen der Menschheit auf uns gekommen: Die hölzernen Schöninger Speere. Ein Fund wie dieser bedeutet Verpflichtung; die wissenschaftliche Behandlung muss sich an internationalen Qualitätsstandards messen lassen.

Die Entdeckung der Fundstelle ist das Ergebnis einer konsequenten archäologischen Begleitung des Braunkohlentagebaus Schöningen durch das Niedersächsische Landesamt für Denkmalpflege (NLD), das dort seit 1983 im Rahmen eines forschungsorientierten Schwerpunktprogramms nahezu ganzjährig umfangreiche Rettungs- und Forschungsgrabungen durchführt. Die Initialzündung für das von Dr. Hartmut Thieme konzipierte Projekt »Archäologische Schwerpunktuntersuchungen im Helmstedter Braunkohlerevier« (ASHB) waren die durch den Bau des Kraftwerkes Buschhaus notwendig gewordenen Ausgrabungen der Jahre 1981 und 1982, die auf eine Meldung des ehrenamtlichen Heimatforschers Hans Germer zurückgingen, dem das Projekt auch in der Folge mannigfaltige Unterstützung zu verdanken hat. Seit der Entdeckung der damals ältesten Befestigungsanlage Niedersachsens, dem jungsteinzeitlichen Erdwerk von Esbeck, gelangen Hartmut Thieme und seinem kleinen Team großartige Funde aus mehr als dreihunderttausend Jahren Menschheitsgeschichte.

Primäres Ziel dieses, auch in grabungsmethodischer Sicht, innovativen archäologischen Großprojektes war und ist die Rettung des unersetzlichen, von Zerstörung bedrohten Quellenmaterials. Zugleich war es gemäß dem Auftrag der archäologischen Denkmalpflege immer auch ein Forschungsprojekt. So gelang es, exemplarisch sämtliche Hinterlassenschaften einer überprägten ur- und frühgeschichtlichen Kulturlandschaft vor der Zerstörung durch den 6 km<sup>2</sup> großen Abbau aufzuspüren und weitgehend lückenlos zu dokumentieren. Bemerkenswert ist es, dass vor Anlage des Suchschnitttrasters kaum Fundstellen bekannt waren, denn luftbildarchäologische Beobachtungen waren wegen der Lage direkt an der Grenze zur DDR bis 1990 nicht möglich gewesen.

Mittlerweile ist ein Areal von mehr als 400 000 m<sup>2</sup> ausgegraben, zahlreiche urgeschichtlichen Siedlungen, Befestigungsanlagen und Gräber aus der Jungsteinzeit sowie der Bronze- und Eisenzeit wurden untersucht und gesichert. Viele dieser Befunde sind für Niedersachsen, zum Teil auch für ganz Deutschland, von hoher Bedeutung.

Während die holozänen Befunde unmittelbar unter der Humusschicht lagen, konnten die tief liegenden Relikte aus dem Quartär erst seit 1992 durch den tiefgreifenden Einschnitt des Schaufelradbaggers erreicht werden. In 10-15 m Tiefe erschloss sich hier in den mächtigen Ablagerungen aus dem Eiszeitalter ein ganzes Areal mit mehreren bedeutenden Fundstellen in unterschiedlichen »Stockwerken« des Bodenarchivs aus der Zeit des Heidelbergmenschen. Es ist der bleibende Verdienst von Dr. Hartmut Thieme, dass er die Aufschlüsse systematisch beobachtete, das Potenzial erkannte und schließlich die entscheidenden Fundstellen entdeckte und barg. Die dabei aufgedeckten Spuren reichen in das Altpaläolithikum und sind bis zu

einer halben Million Jahre alt. Sie sind damit nicht nur die ältesten Nachweise von Hominiden in Niedersachsen, sondern sie gehören auch zu den frühesten Spuren des Menschen in Europa.

Vor allem das 1994 entdeckte Jagdlager erwies sich als wissenschaftliche Sensation. Hier hatten die steinzeitlichen Jäger an einem Seeufer Wildpferde erlegt und uns die ältesten Holzartefakte der Menschheit hinterlassen. Die sorgfältig bearbeiteten Wurfspeere belegen die organisierte Jagd auf schnell fliehende Herden, die ohne planendes Handeln und Kommunikationsvermögen undenkbar gewesen wäre. Die kognitiven Fähigkeiten des Heidelbergmenschens wurden, dies zeigte der Schöninger Fund, in der Forschung bis dahin unterschätzt. Wie an keiner anderen Fundstelle in der Welt beleuchten die Grabungen in Schöningen das Dunkel der Urgeschichte. Der *Homo erectus* war kein Aasfresser und Spielball der Natur, er verfügte vielmehr über hohe technologische Fähigkeiten, ausgefeilte Jagdstrategien und wohl auch über ein komplexes Sozialgefüge und damit über die erst dem modernen Menschen zugeschriebenen, intellektuellen Fähigkeiten des vorausschauenden und planenden Denkens und Handelns.

Von herausragender Bedeutung sind auch die geologischen Untersuchungsergebnisse in Schöningen: Die ständige Beobachtung und Untersuchung der vom Braunkohlentagebau aufgeschlossenen Abbauwände auf einer Fläche von einem Quadratkilometer Größe gewährt einen detaillierten Blick in den geologischen Aufbau und die erdgeschichtliche Abfolge der insgesamt über 30 Meter mächtigen eiszeitlichen Deckschichten. Die besondere geologische Situation im Schöninger Tagebau ermöglichte die Entdeckung eines bislang in dieser Komplexität noch nicht dokumentierten warmzeitlichen Schichtpakets, das der Ausgräber Hartmut Thieme zunächst als eigenständiges Reinsdorf-Interglazial angesprochen hat, das aber nicht zuletzt durch die neuen, in diesem Band veröffentlichten Ergebnisse als eine Phase der Holsteinwarmzeit bezeichnet werden darf. Mit dem Aufschluss in Schöningen liegt nördlich der Alpen nun der bisher vollständigste an einer Lokalität erarbeitete Groß-Klimazyklus des Eiszeitalters der letzten 500 000 Jahre und damit ein einzigartiges Klimaarchiv vor.

Das Schöningenprojekt steht modellhaft für den niedersächsischen Weg einer forschungsorientierten Denkmalpflege, die neben der archäologischen Alltagsarbeit in wissenschaftlich breit vernetzten Schwerpunktprogrammen auch auf herausragende Objekte fokussiert, die wesentlich neue Erkenntnisse über die Ur- und Frühgeschichte unseres Landes liefern. Die archäologische Denkmalpflege erfüllt damit den Auftrag des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes, das explizit die Erforschung der Denkmale verlangt. Angesichts der bei einem solchen Großprojekt wie in Schöningen anfallenden enormen Fund- und Datenmengen tritt die wissenschaftliche Auswertung dabei naturgemäß zunächst gegenüber der Rettung der Befunde zurück. Voraussetzung für die wissenschaftlichen Analysen in den diversen beteiligten Fachgebieten ist die technische und konservatorische Aufarbeitung der Funde und Befunde. Die Verantwortung für das sensible Material, die Entwicklung und Auswahl optimaler, z. T. neuer konservatorischer Methoden für die hochfragilen Holz- und Knochenfunde liegt bei der Restaurierungswerkstatt des Landesamtes für Denkmalpflege und bildet damit die Grundvoraussetzung für die nachhaltige Sicherung der einmaligen Funde – in engem Austausch und mit großzügiger Unterstützung der Partnerinstitutionen wie allen voran dem Römisch-Germanischen Zentralmuseum in Mainz und dem Züricher Landesmuseum. Die Dokumentation der Speere wie auch all der übrigen, einmaligen altpaläolithischen Holzgerätschaften ist wegen der Empfindlichkeit des Materials äußerst aufwendig und wird im NLD in enger Zusammenarbeit mit den genannten Institutionen in einer eigens für die Nasshölzer entwickelten Technik vorgenommen.

Das enorme wissenschaftliche Potenzial der Fundstelle kann nur ausgeschöpft werden, wenn viele verschiedene Fachrichtungen interdisziplinär eng zusammenarbeiten. Die archäologische Fachkompetenz des NLD wurde von Anbeginn des Projektes durch die enge Einbindung von renommierten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern aus Hochschul- und Forschungsinstitutionen im In- und Ausland ergänzt, deren Ergebnisse ihren Niederschlag in dieser Reihe finden sollen. Neben vielen Partnern der verschiedensten Dis-

ziplinen ist vor allem das Institut für Ur- und Frühgeschichte, Abt. Ältere Urgeschichte und Quartärökologie der Universität Tübingen unter seinem Leiter Prof. Dr. Nicholas Conard zu nennen, mit dem seit etlichen Jahren eine intensive Kooperation im Gelände und in der Fortführung der Grabung und der Aufarbeitung besteht.

Durch eine Prioritätensetzung innerhalb der archäologischen Denkmalpflege für das Schöningensprojekt, die Forschungsleistung vieler Partner und gezielt eingesetzte Forschungsmittel des Niedersächsischen Ministeriums für Wissenschaft und Kultur konnte schon in der durch die Rettungsgrabungen geprägten Phase erhebliche Erkenntnisgewinne verzeichnet werden. Inzwischen haben diese Erkenntnisse aus dem Landkreis Helmstedt Eingang in die Schul- und Sachbücher, Fernsehproduktionen und Hunderte von Presseartikeln in aller Welt gefunden. Mehr als 100 wissenschaftliche Publikationen liegen vor. Die mit diesem Band beginnende Reihe »Forschungen zur Urgeschichte aus dem Tagebau von Schöningen« soll die neuesten Grabungs- und Forschungsergebnisse vorstellen und in einen größeren Kontext setzen.

Das Land Niedersachsen, dem durch dieses kulturelle Erbe der Menschheit eine besondere Verantwortung zugewachsen ist, bekennt sich auch in Zukunft zu diesem Großprojekt der archäologischen Denkmalpflege. Auf Grundlage der bislang erarbeiteten Ergebnisse forciert das Land die laufenden Forschungen durch eine gezielte Förderung. Die vom Niedersächsischen Ministerium für Wissenschaft und Kultur bestellte wissenschaftliche Kommission für Schöningen, die sich aus international anerkannten Forschern und Denkmalpflegern zusammensetzt, begleitet und unterstützt die Arbeiten.

Inzwischen tangiert der Braunkohlentagebau keine archäologischen Fundstellen mehr, so dass sich der Charakter der Grabungen von einer unter Zeitdruck stehenden Rettungsgrabung zu einer DFG-geförderten Forschungsgrabung entwickelt hat. Die Bewältigung der immensen Aufgaben zur Rettung, Bergung, Bearbeitung und Konservierung bis hin zur wissenschaftlichen Auswertung und Veröffentlichung der Funde und Befunde aus Schöningen wird jedoch auch in Zukunft noch viel Kraft kosten.

An dieser Stelle gebührt »E.ON – Kraftwerke GmbH« (zuvor Braunschweigische Kohlen-Bergwerke AG) in Helmstedt besonderer Dank. E.ON hat die archäologischen Untersuchungen über drei Jahrzehnte technisch vielfältig unterstützt. Die weitsichtige Entscheidung, die Speerfundstelle vom Abbau auszusparen und mit großem Aufwand zu sichern war die Grundvoraussetzung für die systematischen Ausgrabungen dieses komplexen Schichtpaketes.

Die Erkenntnisse, die uns diese Funde eröffnen, erweitern unser Bild vom Menschen, seinen Fähigkeiten und der Dauer kultureller Entwicklung. Sie berühren uns direkt, denn am Ende der Entwicklung stehen wir selbst, die heutigen Menschen. Als Ergebnis der Bemühungen von Landesregierung und Landesamt, der Stadt, des Landkreises und des Fördervereins »Schöninger Speere – Erbe der Menschheit e.V.« mit einer Vielzahl von Partnern, werden die Schöninger Fundstellen in ihrem ganzen Kontext als wichtige Teile im großen historischen Puzzlespiel zur Frage der Menschheitsentwicklung in Kürze eine dauerhafte und adäquate Präsentation in der Nähe der authentischen Fundstätte in dem vor Ort konzipierten Forschungs- und Erlebniszentrum »paläon« erfahren.

Ich freue mich, dass mit diesem ersten Band der neu begründeten Reihe zu den altpaläolithischen Forschungen in Schöningen ein erster Schritt zur Vorlage der bedeutenden Ergebnisse gemacht wurde. Dafür danke ich den Mitherausgebern, dem Römisch-Germanischen Zentralmuseum in Mainz und der Römisch-Germanischen Kommission des Deutschen Archäologischen Institutes, allen beteiligten Autoren und dem Redaktionsteam. Mein besonderer Dank gilt Herrn Prof. Dr. Karl-Ernst Behre, der das mühselige Geschäft der Herausgabe dieses Bandes übernommen hat.

*Dr. Stefan Winghart*

Präsident des Niedersächsischen Landesamtes für Denkmalpflege

## VORWORT ZUM ERSTEN BAND

Der Braunkohlentagebau von Schöningen hat durch den Fund eines Jagdlagers mit zahlreichen Pferde-  
resten und den damit in Zusammenhang stehenden bislang ältesten bekannten Speeren eine wissen-  
schaftliche Bedeutung erlangt, die weltweite Beachtung findet. Darüber hinaus erwiesen sich die hangen-  
den pleistozänen Schichten, in denen die Funde lagerten, als mehrfach durch minerogene, limnische und  
torfige Schichten gegliederte Folgen, die einen hervorragenden Einblick in den Ablauf der mittelpleisto-  
zänen Klima- und Landschaftsentwicklung ermöglichten.

Damit war Schöningen zu einem Schlüsselgebiet für die gesamte mitteleuropäische Eiszeitalterforschung  
geworden. An diesen Aufschlüssen sollte es möglich sein, offene Fragen des Mittelpleistozäns zu lösen, so  
vor allem die genaue Zeitstellung der einzelnen Abschnitte. Der dafür hervorragend geeignete Fundplatz  
machte es möglich, dass hierfür zahlreiche Disziplinen zum Einsatz kamen: Geologie, Archäologie, Histori-  
sche Geobotanik, Zoologische Paläontologie und dazu die absoluten Datierungen der Physiker.

Jahrelang hatte das Niedersächsische Landesamt für Denkmalpflege die Untersuchungen in Schöningen  
alleine betreut, dabei wurden die spektakulären Entdeckungen gemacht. Wegen der weltweiten Bedeu-  
tung dieses Platzes berief dann 2007 der Niedersächsische Minister für Wissenschaft und Kultur eigens eine  
wissenschaftliche Kommission zur Koordinierung der Weiterführung, insbesondere der nun folgenden  
umfangreichen Auswertungsarbeiten.

Ein wichtiges Ziel dieser Kommission war die Zusammenführung der verschiedenen Ergebnisse und Datie-  
rungen aus den beteiligten Wissenschaftszweigen. Dazu diente ein auf die engsten Fachleute begrenzter



Die Teilnehmer der Tagung im Oktober 2009 in Hannover. – (Foto H. Haßmann).

Workshop zur chronologischen Einordnung der paläolithischen Funde von Schöningen, der im Oktober 2009 in Hannover stattfand und von Nicholas Conard und dem Unterzeichnenden geleitet wurde.

Der Workshop war so strukturiert, dass für jede Disziplin jeweils ein Referat von einem der in Schöningen direkt Beteiligten und ein weiteres für den größeren (mittel)europäischen Rahmen gehalten wurde. Dieser Aufbau spiegelt sich auch in den Beiträgen wider, die in diesem Band enthalten sind.

Mit der hier vorgelegten Publikation wird eine neue Schriftenreihe mit dem Titel »Forschungen zur Urgeschichte aus dem Tagebau von Schöningen« begründet. Wie in den naturwissenschaftlichen Zeitschriften üblich, unterlagen alle eingesandten Manuskripte auch hier dem Peer-Review-Verfahren, in dessen Verlauf die Beiträge durch Kommentare und Kritik von Fachkollegen vielfach noch verbessert wurden. Die Veranstalter haben deshalb nicht nur den Autoren, sondern auch den teils anonymen Referees zu danken, die ebenfalls viel Mühe aufgebracht haben.

Der Leser wird erkennen, dass es als wesentliches Ergebnis des Workshops und den daraus hervorgegangenen Beiträgen zu einem weitgehenden Konsens über die Chronologie des Schöninger Mittelpleistozäns gekommen ist und dieser Tagebau damit seine Schlüsselfunktion in Mitteleuropa gefestigt hat.

*Karl-Ernst Behre*

# LITERATURVERZEICHNIS ZU DEN PLEISTOZÄNEN FUNDSTELLEN, NATURWISSENSCHAFTLICHEN UNTERSUCHUNGEN UND TAGUNGSBERICHTEN IM TAGEBAU SCHÖNINGEN BIS JULI 2012

- M. Altermann / D. Mania, Schöningen IV und Schöningen V. In: H. Thieme (Hrsg.), Die Schöninger Speere – Mensch und Jagd vor 400.000 Jahren (Stuttgart 2007) 58-61.
- E. van Asperen, The large mammal Fauna of Schöningen 13 II-4 [unpubl. Masterarbeit Univ. Leiden 2004].  
Ecomorphology and migratory behaviour of Late Middle Pleistocene horses in northwest Europe. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology* 297, 2010, 584-596.
- W. A. Bartholomäus / H. Elsner, Quartär bei Helmstedt: Über den derzeitigen quartärgeologischen Aufschlußstand im Braunkohlen-Tagebau Schöningen Südfeld. *Der Geschiebesammler* 28/2, 1995, 63-72.
- K.-E. Behre (Hrsg.), Die chronologische Einordnung der paläolithischen Fundstellen von Schöningen. The chronological setting of the Palaeolithic sites of Schöningen. *Forschungen zur Urgeschichte im Tagebau von Schöningen* 1 (Mainz 2012).
- E. Behrens / Ch. S. Fuchs / M. Lehmann, Im nassen Element – Zur Dokumentation der Schöninger Speere. Ein Befund von Weltbedeutung: Ein Wildpferd-Jagdlager vor 400.000 Jahren. In: H. Thieme (Hrsg.), Die Schöninger Speere – Mensch und Jagd vor 400.000 Jahren (Stuttgart 2007) 162-165.  
Im nassen Element – Die Dokumentation der Schöninger Speere. *Berichte zur Denkmalpflege in Niedersachsen* 2008/2, 70-73.
- E. Behrens / P. Friedrich / Ch. S. Fuchs / M. Lehmann / C. Tegge, Die Dokumentation der Schöninger Speere – Im nassen Element. In: *Unterlagen der 52. Jahrestagung der Hugo Obermaier Gesellschaft in Leipzig* (Erlangen 2010) 16.
- J. Berndorff, Funde vor der Haustür. Sehenswerte Ausgrabungen zwischen Nordsee und Alpen. In: *Abenteuer Archäologie. Neues aus der Altertumsforschung. P.M. Perspektive* 70, 2002, 34-41.
- G. Bigga, Die Nutzung pflanzlicher Ressourcen durch den Menschen anhand des pleistozänen Materials aus Schöningen. In: *Tagungsunterlagen des Jahrestreffens der Arbeitsgruppe Archäobotanik der Reinhold-Tüxen-Gesellschaft vom 12. bis 14.11.2010 im Landesmuseum für Vorgeschichte in Halle (Saale)* (Hannover 2010) 6.
- G. Bigga / B. Urban, Pflanzliche Ressourcen im Mittelpleistozän – Paläobotanische Untersuchungen in Schöningen. In: *Unterlagen der 53. Tagung der Hugo Obermaier-Gesellschaft vom 26.-30. April 2011 in Herne (Westfalen)* (Erlangen 2011) 13.
- Moving beyond the wooden spears: Paleolithic plant use in Schöningen. *Abstracts of the SAA 77<sup>th</sup> annual meeting* (Memphis 2012) 52.
- G. Böhme, Reste von Fischen, Amphibien und Reptilien aus der Fundstelle Schöningen 12 bei Helmstedt (Niedersachsen) – Erste Ergebnisse. *Præhistoria Thuringica* 4, 2000, 18-27.  
Fisch-, Amphibien- und Reptilien-Reste aus der Schichtenfolge des Reinsdorf-Interglazials von Schöningen. Eine neu entdeckte Warmzeit in Schöningen: Das Reinsdorf-Interglazial. In: H. Thieme (Hrsg.), Die Schöninger Speere – Mensch und Jagd vor 400.000 Jahren (Stuttgart 2007) 105-111.
- U. Böhner, Aufbau einer Datenbank, oder die Suche nach der Nadel im Heuhaufen. Ein Befund von Weltbedeutung: Ein Wildpferd-Jagdlager vor 400.000 Jahren. In: H. Thieme (Hrsg.), Die Schöninger Speere – Mensch und Jagd vor 400.000 Jahren (Stuttgart 2007) 174-176.  
Die Niedersächsische Landesausstellung »Die Schöninger Speere – Mensch und Jagd vor 400.000 Jahren« ist eröffnet! *Berichte zur Denkmalpflege in Niedersachsen* 2007/4, 145-146.  
Die Niedersächsische Landesausstellung »Die Schöninger Speere« – Einblicke in die Jagd des Homo erectus. *Archäologie in Deutschland* 2008/1, 75.  
Die Niedersächsische Landesausstellung »Die Schöninger Speere – Mensch und Jagd vor 400.000 Jahren« kommt nach Hannover. *Berichte zur Denkmalpflege in Niedersachsen* 2008/1, 33.  
Die Ausgrabungen im Tagebau Schöningen – Datenmanagement. In: *Unterlagen der 52. Jahrestagung der Hugo Obermaier Gesellschaft in Leipzig* (Erlangen 2010) 16.
- U. Böhner / J. Lehmann / M. Meier / G. Schulz / J. Serangeli / T. van Kolfschoten, Ein über 300.000 Jahre alter Auerochse aus den See-Sedimenten von Schöningen. Befund, erste zoologische Interpretation, Bergung und Restaurierung. *Berichte zur Denkmalpflege in Niedersachsen* 2010/3, 89-94.
- C. Brandes / L. Pollok / C. Schmidt / V. Wilde / J. Winsemann, Basin modelling of a lignite-bearing salt rim syncline: insights into rim syncline evolution and salt diapirism in NW Germany. *Basin Research* 24, 2012, 1-18.
- K.-U. Brosche / M. Walther, Die jungpleistozänen Löß-Deckschichten der Braunkohlentagebaue der Braunschweigischen Kohlenbergwerke (BKB) zwischen Helmstedt und Schöningen. *Eiszeitalter und Gegenwart* 28, 1978, 51-67.

- N. J. Conard / J. Serangeli, Schöningen 13 II (2010-2011), Forschungsgrabungen an einer der brisantesten altpaläolithischen Fundstellen der Welt. In: Unterlagen der 53. Tagung der Hugo Obermaier-Gesellschaft vom 26.-30. April 2011 in Herne (Westfalen) (Erlangen 2011) 15.
- N. J. Conard / T. van Kolfschoten / B. Urban / J. Serangeli, Schöningen and the economics and social organization of Middle Pleistocene hominins. Abstracts of the SAA 77<sup>th</sup> annual meeting (Memphis 2012) 86.
- R. Denell, The world's oldest spears. *Nature* 385, 1997, 767-768.
- C. Eibner, Warum immer wieder Speere? Gedanken zur Experimentellen Archäologie. *Palaeos* 2007/2, 32-34.
- H. Elsner, Das Quartär im Tagebau Schöningen der Braunschweigischen Kohlenbergwerke AG, Helmstedt [unpubl. Diplomarbeit Univ. Hannover 1987].  
Verbreitung und Ausbildung Elster-zeitlicher Ablagerungen zwischen Elm und Flechtinger Höhenzug. *Eiszeitalter und Gegenwart* 52, 2003, 91-116.
- L. Feldmann, Das Quartär zwischen Harz und Allertal mit einem Beitrag zur Landschaftsgeschichte im Tertiär [Habilitationsschrift der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der technischen Universität Clausthal 2002] (Clausthal-Zellerfeld 2002).
- L. Feldmann / J.-P. Groetzner / H.-J. Weymann, Zur pleistozänen Geschichte des »Großen Bruchs« im Nördlichen Harzvorland. *Geologische Beiträge Hannover* 2, 2001, 127-137.
- K. Fennema, Wat hebben de muizenkiezen van Schöningen 12B ons te vertellen? *Cranium* 13/1, 1996, 21-30.
- P. Friedrich, Konservierung eines Pferdeschädels vom ältesten Lagerplatz des Urmenschen in Niedersachsen. *Berichte zur Denkmalpflege in Niedersachsen* 2001/4, 148.
- M. Geyh / M. Krbetschek, Zum radiometrischen Alter des Holstein-Interglazials. In: K.-E. Behre (Hrsg.), *Die chronologische Einordnung der paläolithischen Fundstellen von Schöningen. The chronological setting of the Palaeolithic sites of Schöningen. Forschungen zur Urgeschichte im Tagebau von Schöningen* 1 (Mainz 2012) 155-170.
- K. van Gijssels, A continent-wide framework for local and regional stratigraphies. Application of genetic sequence and event stratigraphy to the Middle Pleistocene terrestrial succession of Northwest and Central Europe [Diss. Univ. Leiden University 2006. <https://openaccess.leidenuniv.nl/dspace/handle/1887/4985> (1.8.2012).
- M. Golek, Die altpaläolithischen Wurfspeere von Schöningen – eine sportwissenschaftliche Untersuchung. Die Jagd des *Homo erectus* als Grundstein der Speerwurfgeschichte [unpubl. wissenschaftliche Arbeit am Institut für Sport und Sportwissenschaft der Universität Heidelberg 1999].
- M. Golek / H. Rieder, Erprobungen der altpaläolithischen Wurfspeere von Schöningen. *Stadion, Internationale Zeitschrift für Geschichte des Sports* 25, 1999, 1-12.
- H. Güntheroth / H. Müller-Elsner, Saurier, Neandertaler und Germanen. Teil 2: Die ersten Deutschen. *Stern* 2005/39, 117-128.
- M. N. Haidle, Working-Memory Capacity and the Evolution of Modern Cognitive Potential Implications from Animal and Early Human Tool Use. *Current Anthropology* 51/Supplement 1, June 2010, 149-168.
- M. N. Haidle / A. F. Pawlik, The earliest settlement of Germany: Is there anything out there? *Quaternary International* 223-224, 143-153.
- U. Hambach / Ch. Rolf, Gesteinsmagnetische Untersuchungen an Sedimenten der Fundstelle »Schöningen 13-2« – Erste Ergebnisse. In: Unterlagen der 52. Jahrestagung der Hugo Obermaier Gesellschaft in Leipzig (Erlangen 2010) 29.
- B. L. Hardy / J. Serangeli / N. J. Conard, Microscopic Analysis of Wooden, Bone, Ivory and Stone Artifacts from Schöningen 12 and 13. In: Unterlagen der 53. Tagung der Hugo Obermaier-Gesellschaft vom 26.-30. April 2011 in Herne (Westfalen) (Erlangen 2011) 21.
- B. L. Hardy / V. Rots / J. Serangeli / N. J. Conard, Wood, Bone, Ivory and Stone: Middle Pleistocene Tool Use in Northern Europe. Abstracts of the SAA 77<sup>th</sup> annual meeting (Memphis 2012) 156.
- T. Hartmann, Elster- bis Saale-zeitliche Sedimente im Tagebau Schöningen der Braunschweigischen Kohlen-Bergwerke AG, Helmstedt [unpubl. Diplomarbeit Univ. Hannover 1988].
- H. Heijnis, Uranium/Thorium dating of Late Pleistocene peat deposits in NW Europe [Diss. Univ. Groningen 1992]. <http://irs.ub.rug.nl/ppn/099454130> (1.8.2012).
- H. Heijnis / B. Urban, <sup>230</sup>Th/<sup>234</sup>U Dating of the Middle and Late Pleistocene organic deposits from the Schöningen/Helmstedt area, Lowe Saxony, Germany. *INQUA, XIV Congress, Berlin 1995. Schriften der Alfred-Wegener-Stiftung* 95/2, 1995, 109.
- H.-W. Heine, Älteste Funde Niedersachsens aus den Grabungen Schöningen jetzt im Niedersächsischen Landesmuseum Hannover. *Berichte zur Denkmalpflege in Niedersachsen* 1999/2, 112.
- W.-D. Heinrich / T. van Kolfschoten, Erster Skelettfund von *Trogotherium cuvieri* (Altbiber). Eine neu entdeckte Warmzeit in Schöningen: Das Reinsdorf-Interglazial. In: H. Thieme (Hrsg.), *Die Schöninger Speere – Mensch und Jagd vor 400.000 Jahren* (Stuttgart 2007) 118-123.
- M. Henk, Zeit der Jäger. *GEO kompakt* 13, 2008, 20-33.
- M. Herzberg, *The Herpetofauna of Schöningen 12 B* [unpubl. Masterarbeit Univ. Leiden 2000].
- Ch. Hertler (Hrsg.), Middle Pleistocene sites in the northern Hercynian foreland. In: *Excursion guide to hominid sites in Central Europe. Joint Excursion July-August 2006* (Frankfurt 2006) 37-47.
- I. Hyghebaert, Small mammals of Schöningen 13II 2-4, Indication of a post-Holsteinian age based on the biostratigraphical use of the genus *Arvicula* [unpubl. Masterarbeit Univ. Leiden 2003].
- H. Jechorek, Die fossile Flora des Reinsdorf-Interglazials. Paläokarologische Untersuchungen an mittelpleistozänen Ablagerungen im Braunkohlentagebau Schöningen [unpubl. Diplomarbeit Univ. Leipzig 1997].  
Die fossile Flora des Reinsdorf-Interglazials. Paläokarologische Untersuchungen an mittelpleistozänen Ablagerungen im Braunkohlentagebau Schöningen. *Præhistoria Thuringica* 4, 2000, 7-17.
- H. Jechorek / A. Czaja / D. H. Mai, Die Vegetation des Reinsdorf-Interglazials, rekonstruiert durch eine fossile Frucht- und Samenflora. Eine neu entdeckte Warmzeit in Schöningen: Das Reinsdorf-Interglazial. In: H. Thieme (Hrsg.), *Die Schöninger Speere – Mensch und Jagd vor 400.000 Jahren* (Stuttgart 2007) 93-98.
- I. Jeske, Niedersächsische Funde als wichtige Eckpfeiler der Ausstellung »Menschen – Zeiten – Räume. Archäologie in Deutsch-

- land« in Berlin und Bonn. Berichte zur Denkmalpflege in Niedersachsen 2003/1, 18-20.
- O. Jöris / M. Baales, Zur Altersstellung der Schöninger Speere. In: J. M. Burdukiewicz / L. Fiedler / W.-D. Heinrich / A. Justus / E. Brühl (Hrsg.), Erkenntnisjäger: Kultur und Umwelt des frühen Menschen. Festschrift für Dietrich Mania. Veröffentlichungen des Landesamtes für Archäologie Sachsen-Anhalt – Landesmuseum für Vorgeschichte 57 (Halle 2003) 281-288.
- M.-A. Julien / H. Bocherens / D. G. Drucker / D. Pushkina / R. Ziegler, Isotopes and palaeoenvironments in Schöningen: methodology and application to some middle and late Pleistocene large herbivores from Germany. In: Unterlagen der 53. Tagung der Hugo Obermaier-Gesellschaft vom 26.-30. April 2011 in Herne (Westfalen) (Erlangen 2011) 25.
- M.-A. Julien / J. Serangeli / M. Stahlschmidt / H. Napierala / N. J. Conard, What happened to those bones? Insights on the taphonomic history of the large mammal remains from Schöningen. Abstracts of the SAA 77th annual meeting (Memphis 2012) 188.
- P. G. Karelin, Untersuchungen zur Datierungsanwendung des 325 °C TL-Peaks an Quarzen aus dem nordischen Vereisungsgebiets Deutschlands [Diss. Univ. Heidelberg 1997] (Mikrofiche-Ausg.).
- M. Keese, Schwermineralanalytische Untersuchungen in Quartärprofilen des Tagebaus Schöningen bei Helmstadt [unpubl. Diplomarbeit Univ. Hannover 1988].
- H. Knappe, Wackersteine, Wald und Wüste – unterwegs im Harz. Wanderungen in die Erdgeschichte 28 (München 2011).
- T. van Kolfschoten, Die Vertebraten des Interglazials von Schöningen 12B. Ethnographisch-Archäologische Zeitschrift 34, 1993, 623-628.
- Faunenreste des altpaläolithischen Fundplatzes Schöningen 12 (Reinsdorf-Interglazial). In: H. Thieme / R. Maier, Archäologische Ausgrabungen im Braunkohlentagebau Schöningen, Landkreis Helmstedt (Hannover 1995) 85-94.
- Evidencia bioestratigráfica de la primera ocupación de Europa. Biostratigraphical evidence of the earliest occupation of Europe. In: E. Carbonell / J. M. Bermúdez de Castro / J. L. Arsuaga / X. P. Rodríguez (Hrsg.), Los primeros pobladores de Europa: Últimos descubrimientos y debate actual. The first europeans: Recent discoveries and current debate (Burgos 1998) 101-115.
- The eemian mammal fauna of central Europe. Netherlands Journal of Geosciences 79/2-3, 2000, 269-281.
- A Red Fox *Vulpes vulpes* (Carnivora, Canidae) from the Middle Pleistocene spear horizon at Schöningen (Germany). In: J. M. Burdukiewicz / L. Fiedler / W.-D. Heinrich / A. Justus / E. Brühl (Hrsg.), Erkenntnisjäger. Kultur und Umwelt des frühen Menschen. Festschrift Dietrich Mania. Veröffentlichungen des Landesamtes für Archäologie Sachsen-Anhalt – Landesmuseum für Vorgeschichte 57 (Halle 2003) 321-323.
- The biostratigraphical subdivision of the Late Middle Pleistocene: an unsolved problem. In: 18th International Senckenberg Conference / VI International Palaeontological Colloquium in Weimar, 25th-30th April 2004. Conference volume. Terra Nostra 2004/2 (Berlin 2004) 140.
- Die Kleinsäugerreste aus dem Reinsdorf-Interglazial von Schöningen. Eine neu entdeckte Warmzeit in Schöningen: Das Reinsdorf-Interglazial. In: H. Thieme (Hrsg.), Die Schöninger Speere – Mensch und Jagd vor 400.000 Jahren (Stuttgart 2007) 112-117.
- Mammalian palaeo- and archaeozoology in Schöningen. In: Unterlagen der 52. Jahrestagung der Hugo Obermaier Gesellschaft in Leipzig (Erlangen 2010) 33.
- The Schöningen mammalian fauna in biostratigraphical perspective. In: K.-E. Behre (Hrsg.), Die chronologische Einordnung der paläolithischen Fundstellen von Schöningen. The chronological setting of the Palaeolithic sites of Schöningen. Forschungen zur Urgeschichte im Tagebau von Schöningen 1 (Mainz 2012) 113-124.
- The Schöningen evidence for Middle Pleistocene hominin subsistence and hunting strategies. Abstracts of the SAA 77th annual meeting (Memphis 2012) 200.
- T. van Kolfschoten / W. Roebroeks / H. Thieme, Jagers of aaseters? Natuur & Techniek 66, 5, 1998, 22-31.
- T. van Kolfschoten / E. van Asperen / B. Voormolen, Die Großsäugerfauna von Schöningen. Das Eiszeitalter und seine Spuren im Tagebau Schöningen. In: H. Thieme (Hrsg.), Die Schöninger Speere – Mensch und Jagd vor 400.000 Jahren (Stuttgart 2007) 76-86.
- M. Kuitens / H. van der Plicht / T. van Kolfschoten / J. Serangeli / H. Bocherens, Stable isotope analysis of well-preserved 300-400ka year old bone collagen from Schöningen. Abstracts of the SAA 77th annual meeting (Memphis 2012) 204.
- H. Küster, Die Landschaft aus Sicht der Ökologie. In: S. A. Lütgert (Hrsg.), Zukunft der Vergangenheit? Nachhaltige Inwertsetzung kulturlandschaftlicher Potenziale in marginalisierten Räumen (Schöningen 2004) 12-13.
- J. Lang / J. Winsemann, The Outcrop Section at Schöningen 12II DB, Plateau 4 and 5. Sedimentary Facies, Depositional Environment and Glacitectonic Deformation [unpubl. Bericht, Niedersächsisches Landesamt für Denkmalpflege 2009].
- The 12II DB outcrop Section at Schöningen: Sedimentary Facies and Depositional Architecture. In: K.-E. Behre (Hrsg.), Die chronologische Einordnung der paläolithischen Fundstellen von Schöningen. The chronological setting of the Palaeolithic sites of Schöningen. Forschungen zur Urgeschichte im Tagebau von Schöningen 1 (Mainz 2012) 39-59.
- J. Lang / D. Steinmetz / Ch. Brandes / U. Polom / J. Winsemann, A depositional model for the middle pleistocene succession of Schöningen, NW Germany: Facies analysis, seismic stratigraphy and 3D subsurface modelling (GOCAD). In: Tagungsunterlagen der DEUQUA-Tagung 2010, Greifswald, 13.-17.09.2010 (Greifswald 2010) 42-43.
- J. Lang / D. Steinmetz / L. Pollok / U. Böhner / Ch. Brandes / A. Hampel / U. Polom / S. Winghart / J. Winsemann, Integrating modern geological tools and archaeology: a case study from the famous Middle Pleistocene succession of Schöningen, Germany. In: Tagungsunterlagen der INQUA, Session Geoar-chaeology, Poster; Bern 20.-27.07.2011 (Bern 2011).
- J. Lang / D. Steinmetz / L. Pollok / Ch. Brandes / A. Hampel / U. Polom / S. Winghart / J. Winsemann, The Middle Pleistocene succession of Schöningen, Germany: A complex tunnel valley fill inferred from 3D subsurface modelling. In: Tagungsunterlagen der INQUA, Session »Buried glacial valleys«, Poster; Bern 20.-27.07.2011 (Bern 2011).
- J. Lang / J. Winsemann / D. Steinmetz / U. Polom / L. Pollok / U. Böhner / J. Serangeli / Ch. Brandes / A. Hampel / S. Winghart, The Pleistocene of Schöningen, Germany: a complex tunnel valley

- fill revealed from 3D subsurface modelling and shear wave seismics. *Quaternary Science Reviews* 39, 2012, 1-20.
- J. Lang / J. Winsemann / D. Steinmetz / U. Polom / L. Pollok / U. Böhner / J. Serangeli / Ch. Brandes / A. Hampel / N. J. Conard / S. Winghart, The famous findings of Schöningen, Germany: a new geological model for the embedding and preservation of palaeolithic artefacts. In: Proceedings of the 54<sup>th</sup> Annual Meeting of the Hugo-Obermaier Gesellschaft, April 10-14, 2012 in Toulouse (Erlangen 2012) 32-33.
- J. Lang / J. Winsemann / U. Polom / J. Serangeli / U. Böhner, A new geological model for Schöningen: implications for palaeoenvironments and archaeology. Abstracts of the SAA 77<sup>th</sup> annual meeting (Memphis 2012) 206-207.
- J. Lehmann, Das Grabungstechnische Jahr 2007 – ein Rückblick. *Berichte zur Denkmalpflege in Niedersachsen* 2008/1, 32.
- J. Lehmann / M. Meier / G. Schulz, Die Bergung und Restaurierung eines über 300.000 Jahre alten Auerochsen aus den See-Sedimenten von Schöningen. In: Unterlagen der 53. Tagung der Hugo Obermaier-Gesellschaft vom 26.-30. April 2011 in Herne (Westfalen) (Erlangen 2011) 28.
- M. Lehmann, Zur Konservierung altpaläolithischer organischer Funde aus dem Tagebau Schöningen. *Berichte zur Denkmalpflege in Niedersachsen* 2004/4, 136.
- R. Lenhard, Schichtablagerung und Zusammensetzung Elster- bis Saale-zeitlicher Sedimente im Baufeld Esbeck, Tagebau Schöningen der Braunschweigischen Kohlen-Bergwerke AG, Helmstedt [unpubl. Diplomarbeit Univ. Hannover 1989].
- T. Litt / K.-E. Behre / K.-D. Meyer / H.-J. Stephan / S. Wansa, Stratigraphische Begriffe für das Quartär des norddeutschen Vereisungsgebietes. *Eiszeitalter und Gegenwart* 56, 2007, 7-65.
- S. A. Lütgert (Hrsg.), Zukunft der Vergangenheit? Nachhaltige Inwertsetzung kulturlandschaftlicher Potenziale in marginalisierten Räumen. Tagungsband (Schöningen 2004).
- Sensationelle archäologische Funde: Die Schöninger Speere. In: Staatliches Naturhistorisches Museum Braunschweig und FEMO Freilicht- und Erlebnismuseum Ostfalen (Hrsg.), Braunschweiger Land. Wanderungen in die Erdgeschichte 19 (München 2006) 103-105.
- G. Lüttig, Alt- und mittelpleistozäne Eisrandlagen zwischen Harz und Weser. *Geologisches Jahrbuch* 70, 1954, 43-125.
- E.-R. Look, Geologisch-stratigraphische Untersuchungen in Sedimenten der Elster- und Saale-Eiszeit (Pleistozän) am Elm, östlich von Braunschweig. *Mitteilungen aus dem Geologischen Institut der Technischen Hochschule Hannover* 6 (Hannover 1968).
- D. Mania, Die Terrassen-Travertin-Sequenz von Bilzingsleben. Ein Beitrag zur Stratigraphie des Mittel- und Jungpleistozäns im Elbe-Saale-Gebiet. *Ethnographisch-Archäologische Zeitschrift* 34, 1993, 554-575.
- Die Entwicklung von Klima und Umwelt im Eiszeitalter. In: H. Thieme / R. Maier, Archäologische Ausgrabungen im Braunkohlentagebau Schöningen, Landkreis Helmstedt (Hannover 1995) 30-32.
- Die geologischen Verhältnisse im Gebiet von Schöningen. In: H. Thieme / R. Maier, Archäologische Ausgrabungen im Braunkohlentagebau Schöningen, Landkreis Helmstedt (Hannover 1995) 33-43.
- Mensch und Kultur der frühen Altsteinzeit. In: H. Thieme / R. Maier, Archäologische Ausgrabungen im Braunkohlentagebau Schöningen, Landkreis Helmstedt (Hannover 1995) 27-29.
- Ergebnisse der bisherigen stratigraphischen Untersuchungen im Tagebau Schöningen / Elm (Nordharzvorland). In: 63. Tagung der Arbeitsgemeinschaft Nordwestdeutscher Geologen 28.-31. Mai 1996 in Helmstedt. Kurzfassung der Vorträge und Exkursionsführer (Hannover 1996) 17-19.
- Neue Entdeckungen im Harzvorland: Schöningen. In: Die ersten Menschen in Europa. Archäologie in Deutschland, Sonderheft (Stuttgart 1998) 64-69.
- Zum Ablauf der Klimazyklen seit der Elstervereisung im Elbe-Saalegebiet. *Praehistoria Thuringica* 2, 1998, 5-21.
- Stratigraphie, Klima- und Umweltentwicklung der letzten 400.000 Jahre im Saalegebiet und Harzvorland (Forschungsstand 2006). *Hercynia N.F.* 39/2, 2006, 155-194.
- Das Eiszeitalter und seine Spuren im Tagebau Schöningen (Mit einem Beitrag von Manfred Altermann). In: H. Thieme (Hrsg.), Die Schöninger Speere – Mensch und Jagd vor 400.000 Jahren (Stuttgart 2007) 35-61.
- Die fossilen Weichtiere (Mollusken) aus den Beckensedimenten des Zyklus Schöningen II (Reinsdorf-Warmzeit). Eine neu entdeckte Warmzeit in Schöningen: Das Reinsdorf-Interglazial. In: H. Thieme (Hrsg.), Die Schöninger Speere – Mensch und Jagd vor 400.000 Jahren (Stuttgart 2007) 99-104.
- Wer waren die Jäger von Schöningen? Das Wildpferd-Jagdlager von Schöningen mit den Jagdspeeren. In: H. Thieme (Hrsg.), Die Schöninger Speere – Mensch und Jagd vor 400.000 Jahren (Stuttgart 2007) 222-224.
- D. Mania / D. H. Mai, Molluskenfaunen und Floren im Elbe-Saalegebiet während des mittleren Eiszeitalters. *Praehistoria Thuringica* 6/7, 2001, 46-91.
- D. Mania / U. Mania, La stratigraphie et le Paléolithique du complexe saalien dans la région de la Saale et de l'Elbe. *L'Anthropologie [Paris]* 112/1, 2008, 15-47.
- D. Mania / H. Thieme, Zur Einordnung der altpaläolithischen Fundhorizonte von Schöningen in die Erdgeschichte. In: H. Thieme (Hrsg.), Die Schöninger Speere – Mensch und Jagd vor 400.000 Jahren (Stuttgart 2007) 217-220.
- J. Merkt, Bericht über die Befahrung eines Eem-Aufschlusses in der Westwand des Tagebaues Schöningen der Braunschweigischen Kohlen-Bergwerke, Helmstedt (19.1.1986, Archiv-Nr. 99004, Tagebuch-Nr. N2.3 – 194/86, TK 25 3831 Schöningen) [unpubl. Bericht, Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie Hannover 1986].
- K.-D. Meyer, Zur Stratigraphie des Saale-Glazials in Niedersachsen und Korrelationsversuchen mit Nachbargebieten. *Eiszeitalter und Gegenwart* 55, 2005, 25-42.
- Stratigraphie des Saale-Komplexes in Niedersachsen und die Schöninger Profile. In: K.-E. Behre (Hrsg.), Die chronologische Einordnung der paläolithischen Fundstellen von Schöningen. The chronological setting of the Palaeolithic sites of Schöningen. *Forschungen zur Urgeschichte im Tagebau von Schöningen* 1 (Mainz 2012) 61-76.
- Ch. Miller / M. Stahlschmidt / P. Goldberg / F. Berna / N. J. Conard, The »Hearths« of Schöningen 13-II/4 and their implication for the evidence for human control of fire in the Middle Pleistocene of Northern Europe. Abstracts of the SAA 77<sup>th</sup> annual meeting (Memphis 2012) 246.

- M. Mosquera Martínez, Middle Pleistocene human occupations – Similarities and differences of Atapuerca, Áridos, Torralba, Ambrona, Bilzingsleben, Schöningen, Lehringen and Ehringsdorf. In: J. M. Burdukiewicz / L. Fiedler / W.-D. Heinrich / A. Justus / E. Brühl (Hrsg.), *Erkenntnisjäger. Kultur und Umwelt des frühen Menschen (Festschrift Dietrich Mania)*. Veröffentlichungen des Landesamtes für Archäologie Sachsen-Anhalt – Landesmuseum für Vorgeschichte 57 (Halle 2003) 403-414.
- H. Müller-Beck, Rezension »Stratigraphie von Deutschland – Quartär. Eiszeitalter und Gegenwart/Quaternary Science Journal 56, No. 1/2, special issue«. *Mitteilungen der Gesellschaft für Urgeschichte* 16, 2007, 149-152.
- R. Musil, Morphologische und metrische Differenzen der Pferde von Bilzingsleben und Schöningen (Vorläufiger Bericht). *Præhistoria Thuringica* 8, 2002, 143-148.
- Evolutionäre Trends bei den Pferden des europäischen Quartärs. *Præhistoria Thuringica* 11, 2005, 125-138.
- Die Pferde von Schöningen: Skelettreste einer ganzen Wildpferdherde. Ein Befund von Weltbedeutung: Ein Wildpferd-Jagdlager vor 400.000 Jahren. In: H. Thieme (Hrsg.), *Die Schöninger Speere – Mensch und Jagd vor 400.000 Jahren* (Stuttgart 2007) 136-140.
- Die stratigraphische Anwendung der Evolution der Pferde im Hinblick auf die Funde von Schöningen. In: K.-E. Behre (Hrsg.), *Die chronologische Einordnung der paläolithischen Fundstellen von Schöningen. The chronological setting of the Palaeolithic sites of Schöningen. Forschungen zur Urgeschichte im Tagebau von Schöningen 1* (Mainz 2012) 125-128.
- D. Richter, Thermolumineszenzdatierungen erhitzter Silices aus paläolithischen Fundstellen [unpubl. Diss. Univ. Tübingen 1998].
- Altersbestimmung der Fundschichten von Schöningen mit dosimetrischen Datierungsmethoden. Das Eiszeitalter und seine Spuren im Tagebau Schöningen. In: H. Thieme (Hrsg.), *Die Schöninger Speere – Mensch und Jagd vor 400.000 Jahren* (Stuttgart 2007) 62-66.
- D. Richter / M. Krbetschek, Erste Altersabschätzung der Fundstelle Schöningen 13/I mittels Thermolumineszenz. In: *Unterlagen der 52. Jahrestagung der Hugo Obermaier Gesellschaft in Leipzig* (Erlangen 2010) 36.
- D. Richter / H. Thieme, One first chronometric date for the Lower Palaeolithic occupation at Schöningen 13 I. In: K.-E. Behre (Hrsg.), *Die chronologische Einordnung der paläolithischen Fundstellen von Schöningen. The chronological setting of the Palaeolithic sites of Schöningen. Forschungen zur Urgeschichte im Tagebau von Schöningen 1* (Mainz 2012) 171-182.
- H. Rieder, Die altpaläolithischen Wurfspere von Schöningen, ihre Erprobung und ihre Bedeutung für die Lebensumwelt des *Homo erectus*. *Præhistoria Thuringica* 5, 2000, 68-75.
- Der große Wurf der frühen Jäger: Nachbau altsteinzeitlicher Speere. *Biologie in unserer Zeit* 33/3, 2003, 156-160.
- Speere und Wurfgeräte als Jagdwaffen der Altsteinzeit. *Præhistoria Thuringica* 11, 2005, 16-19.
- Zur Qualität der Schöninger Speere als Jagdwaffen – aus der Sicht der Sportwissenschaft. Ein Befund von Weltbedeutung: Ein Wildpferd-Jagdlager vor 400.000 Jahren. In: H. Thieme (Hrsg.), *Die Schöninger Speere – Mensch und Jagd vor 400.000 Jahren* (Stuttgart 2007) 159-162.
- H. Rieder / C. Eibner, Kulturgeschichte des Werfens. Schwerpunkt Steinzeit. In: G. A. Wagner / H. Rieder / L. Zöller / E. Mick (Hrsg.), *Homo heidelbergensis: Schlüsselfund der Menschheitsgeschichte* (Stuttgart 2007) 280-297.
- H. Rohdenburg / B. Meyer, Zur Feinstratigraphie und Paläopedologie des Jungpleistozäns nach Untersuchungen an südnieidersächsischen und nordhessischen Lößprofilen. *Mitteilungen der Deutschen Bodenkundlichen Gesellschaft* 5, 1966, 1-137.
- S. Schiegl / H. Thieme, Auf den Spuren von Feuer in Schöningen 13 II-4. Ein Befund von Weltbedeutung: Ein Wildpferd-Jagdlager vor 400.000 Jahren. In: H. Thieme (Hrsg.), *Die Schöninger Speere – Mensch und Jagd vor 400.000 Jahren* (Stuttgart 2007) 166-171.
- M. Schmidt / W.-D. Steinmetz (Hrsg.), *Die Schöninger Speere – Mensch und Jagd vor 400.000 Jahren. Ausstellungsdokumentation. The Schöningen Spears – Man the hunter 400,000 years ago. Exhibition Documentation, Braunschweigisches Landesmuseum 24.11.2007-24.02.2008, Niedersächsisches Landesmuseum Hannover 28.03.-27.07.2008* (Kerpen-Loohg 2008).
- U. Schmitt / A. P. Singh / H. Thieme / P. Friedrich, Electron microscopic characterization of cell wall degradation of the 400,000-year-old Schöningen spears. *Holz als Roh- und Werkstoff* 63/2, April 2005, 118-122.
- W. H. Schoch, Hölzer aus der Fundschicht 1 des altpaläolithischen Fundplatzes Schöningen 12 (Reinsdorf-Interglazial). In: H. Thieme / R. Maier, *Archäologische Ausgrabungen im Braunkohlentagebau Schöningen, Landkreis Helmstedt* (Hannover 1995) 73-84.
- Bericht über die Hölzer aus Schöningen 12 B [unpubl. Bericht, Niedersächsisches Landesamt für Denkmalpflege 1995].
- Holz als Informationsträger aus dem Paläolithikum. *Præhistoria Thuringica* 3, 1999, 98-106.
- Holzanatomische und klimatische Bemerkungen zu den Speeren von Schöningen. Ein Befund von Weltbedeutung: Ein Wildpferd-Jagdlager vor 400.000 Jahren. In: H. Thieme (Hrsg.), *Die Schöninger Speere – Mensch und Jagd vor 400.000 Jahren* (Stuttgart 2007) 158-159.
- Holz – das Archiv aus dem Paläolithikum. Die altpaläolithische Fundstelle Schöningen 12 (Reinsdorf-Warmzeit). In: H. Thieme (Hrsg.), *Die Schöninger Speere – Mensch und Jagd vor 400.000 Jahren* (Stuttgart 2007) 202-210.
- Holz und dessen Aussagekraft. In: *Unterlagen der 52. Jahrestagung der Hugo Obermaier Gesellschaft in Leipzig* (Erlangen 2010) 46.
- D. Schreve, The Reinsdorf interglacial (Schöningen II) mammalian assemblage in its European context. In: K.-E. Behre (Hrsg.), *Die chronologische Einordnung der paläolithischen Fundstellen von Schöningen. The chronological setting of the Palaeolithic sites of Schöningen. Forschungen zur Urgeschichte im Tagebau von Schöningen 1* (Mainz 2012) 129-142.
- M. Schulz, Die Spur des Jägers. Vom Raubtier zum Menschen. *Spiegel* 2004/6, 140-153.
- J. Serangeli, Natürliche Faunenwelt in Mitteleuropa. Was können wir darüber von der Steinzeit lernen? In: R. de Beauclair /

- S. Münzel / H. Napierala (Hrsg.), Knochen pflastern ihren Weg. Festschrift für Margarethe und Hans-Peter Uerpman. *BioArchaeologica* 5 (Rahden/Westf. 2009) 237-246.
- Kurzer Überblick über die Fortsetzung der Ausgrabungen und die Intensivierung der wissenschaftlichen Arbeiten beim Projekt Schöningen. *Speerreport* 6, Januar 2010, 5-6.
- Schöningen. *Fundchronik Niedersachsen 2008-2009*. Nachrichten aus Niedersachsens Urgeschichte, Beiheft 14, 2008-2009 (2011), 73-74.
- J. Serangeli / U. Böhner, Die Artefakte von Schöningen und deren zeitliche Einordnung. In: K.-E. Behre (Hrsg.), Die chronologische Einordnung der paläolithischen Fundstellen von Schöningen. The chronological setting of the Palaeolithic sites of Schöningen. Forschungen zur Urgeschichte im Tagebau von Schöningen 1 (Mainz 2012) 23-37.
- J. Serangeli / N. J. Conard, Schöningen 12 II (2008-2009), Rettungsgrabungen zwischen Elster- und Saale-Eiszeit. In: *Unterlagen der 53. Tagung der Hugo Obermaier-Gesellschaft vom 26.-30. April 2011 in Herne (Westfalen)* (Erlangen 2011) 42-43.
- New results from large-scale excavations in Schöningen. Abstracts of the SAA 77<sup>th</sup> annual meeting (Memphis 2012) 316.
- The ongoing Lower Paleolithic excavations in Schöningen. In: *Proceedings of the 54<sup>th</sup> Annual Meeting of the Hugo Obermaier Gesellschaft, April 10-14, 2012 in Toulouse* (Erlangen 2012) 49.
- J. Serangeli / J. Lehmann, Schöningen FStNr. 13 II, Gde. Stadt Schöningen, Lkr. Helmstedt, ehem. Reg.-Bez. BS. *Fundchronik Niedersachsen 2008-2009*. Nachrichten aus Niedersachsens Urgeschichte, Beiheft 15, 2008-2009 (2010), 61-62.
- J. Serangeli / T. van Kolfschoten, Wechselbeziehung Mensch und Tier im Paläolithikum. Die Bedeutung von Schöningen. *Archäologie in Niedersachsen* 13, 2010, 27-31.
- J. Serangeli / U. Böhner / H. Thieme, The digging of the DB pillar in the opencast lignite mine in Schöningen. The Schöningen 12 II site. In: *Tagungsunterlagen der 51. Tagung der Hugo Obermaier-Gesellschaft in Ljubljana, Slowenien*. 13.-18. April 2009 (Erlangen 2009) 40.
- J. Serangeli / J. Lehmann / N. J. Conard, Schöningen: Die Untersuchung des DB-Pfeilers. In: *Tagungsunterlagen der 52. Tagung der Hugo Obermaier-Gesellschaft in Leipzig*. 06.-10. April 2010 (Erlangen 2010) 34.
- J. Serangeli / N. J. Conard / U. Böhner, The Digging of the DB Pillar in Schöningen – Lower Saxony, Germany. In: *Abstracts of the SAA 75<sup>th</sup> anniversary meeting* (St. Louis 2010) 224.
- J. Serangeli / U. Böhner / J. Lehmann, Rettungsgrabungen im Tagebau Schöningen. Die Untersuchung des DB-Pfeilers in den Jahren 2007 bis 2009. *Berichte zur Denkmalpflege* 2010, 3, 85-88.
- J. Serangeli / U. Böhner / K. F. Hillgruber, Die pleistozänen Fundstellen in Schöningen. *Exkursionsführer*. In: *Tagungsunterlagen der 52. Tagung der Hugo Obermaier-Gesellschaft in Leipzig*. 06.-10. April 2010 (Erlangen 2010) 45-50.
- J. Serangeli / U. Böhner / T. van Kolfschoten / W. H. Schoch / J. Lang / G. Bigga / Ch. Miller / N. J. Conard, New Organic Artifacts From the 2008-2009 Excavations in Schöningen (Lower Saxony, Germany). In: *Paleoanthropology society meeting abstracts*, St. Louis, MO, 13-14 April 2010 (2010) 30.
- J. Serangeli / M.-A. Julien / H. Napierala / N. J. Conard / U. Böhner / T. van Kolfschoten, Ein sehr gut erhaltener Auerochse aus Schöningen 12 II. In: *Unterlagen der 53. Tagung der Gesellschaft vom 26.-30. April 2011 in Herne (Westfalen)* (Erlangen 2011) 43.
- J. Serangeli / U. Böhner / G. Bigga, Ein Stier und aktuelle Forschungen in Schöningen. *Archäologie in Niedersachsen* 14, 2011, 83-86.
- J. Serangeli / G. Bigga / U. Böhner / M.-A. Julien / J. Lang / M. Stahlschmidt, Ein Fenster in das Altpaläolithikum. *Archäologie in Deutschland* 2012/4, 6-12.
- J. Serangeli / U. Böhner / H. Haßmann / N. J. Conard, Die pleistozänen Fundstellen in Schöningen. Eine Einführung. In: K.-E. Behre (Hrsg.), Die chronologische Einordnung der paläolithischen Fundstellen von Schöningen. The chronological setting of the Palaeolithic sites of Schöningen. Forschungen zur Urgeschichte im Tagebau von Schöningen 1 (Mainz 2012) 23-37.
- M. Sierralta / M. Frechen / B. Urban, <sup>230</sup>Th/U dating results from opencast mine Schöningen. In: K.-E. Behre (Hrsg.), Die chronologische Einordnung der paläolithischen Fundstellen von Schöningen. The chronological setting of the Palaeolithic sites of Schöningen. Forschungen zur Urgeschichte im Tagebau von Schöningen 1 (Mainz 2012) 143-154.
- G. M. Smith, Damage inflicted upon animal bone by wooden projectiles: experimental results and archaeological implications. *Journal of Taphonomy* 1/2, 2003, 3-12.
- J. D. Speth, *The Paleoanthropology and Archaeology of Big-Game Hunting. Protein, Fat, or Politics?* (New York, Dordrecht, Heidelberg, London 2010).
- M. Stahlschmidt / B. Ligouis / Ch. Miller / U. Hambach, Geoarchaeological research in Schöningen 13 II-4: Introducing the methods and their application. In: *Unterlagen der 53. Tagung der Hugo Obermaier-Gesellschaft vom 26.-30. April 2011 in Herne (Westfalen)* (Erlangen 2011) 43-44.
- M. Stahlschmidt / Ch. Miller / B. Ligouis, / U. Hambach / J. Serangeli / N. J. Conard, Geoarchaeological Analysis in Schöningen 13 II: A multidisciplinary approach. *Arbeitskreis Geoarchäologie, Jahrestagung 2011, Heidelberg* 6.-8. Mai (Heidelberg 2011) 61.
- M. Stahlschmidt / B. Ligouis / Ch. Miller, The depositional environments of Schöningen 13II-4 and their archaeological implications Schöningen 13II-4 and their archaeological implications. Abstracts of the SAA 77<sup>th</sup> annual meeting (Memphis 2012) 332.
- M. Stahlschmidt / Ch. Miller / B. Ligouis / G. Bigga / F. Berna / J. Serangeli / N. J. Conard, Geoarchaeological investigation into the site formation processes at Schöningen 13 II-4: purported fireplaces and depositional environment. In: *Proceedings of the 54<sup>th</sup> Annual Meeting of the Hugo-Obermaier Gesellschaft, April 10-14, 2012 in Toulouse* (Erlangen 2012) 50.
- L. Steguweit, Die Recken von Schöningen – 400,000 Jahre mit dem Speer. *Mitteilungsblatt der Gesellschaft für Urgeschichte* 8, 1999, 5-14.
- Gebrauchsspuren an Artefakten der Hominidenfundstelle Bilzingsleben (Thüringen) [Diss. Univ. Tübingen 2002]. *Tübinger Arbeiten zur Urgeschichte* 2 (Rahden/Westf. 2003).
- H. Thieme, Alt- und Mittelsteinzeit in Niedersachsen. In: K. Wilhelmi (Hrsg.), *Ausgrabungen in Niedersachsen. Archäologische Denkmalpflege 1979-1984*. Berichte zur Denkmalpflege in Niedersachsen, Beiheft 1 (Stuttgart 1985) 49-51.

Bericht über die Ausgrabungstätigkeit der Archäologischen Denkmalpflege in Niedersachsen im Jahre 1985. Nachrichten aus Niedersachsens Urgeschichte 55, 1986, 372-373 Kat.-Nr. 11-15.

Bericht über die Ausgrabungstätigkeit der Archäologischen Denkmalpflege im Niedersächsischen Landesverwaltungsamt – Institut für Denkmalpflege. Nachrichten aus Niedersachsens Urgeschichte 56, 1987, 444 Kat.-Nr. 6-7.

Bericht über die Ausgrabungstätigkeit der Archäologischen Denkmalpflege im Niedersächsischen Landesverwaltungsamt – Institut für Denkmalpflege – 1987. Nachrichten aus Niedersachsens Urgeschichte 57, 1988, 342 Kat.-Nr. 3-5.

Alt- und Mittelsteinzeit. In: H.-J. Hässler (Hrsg.), Ur- und Frühgeschichte in Niedersachsen (Stuttgart 1991) 77-108.

Ein Fundplatz aus der Zeit des Urmenschen im Tagebau Schöningen, Lkr. Helmstedt. Spuren der ältesten Besiedlung Niedersachsens. Berichte zur Denkmalpflege in Niedersachsen 1993/2, 46-51.

Bericht über die Ausgrabungstätigkeit der Archäologischen Denkmalpflege im Niedersächsischen Landesverwaltungsamt – Institut für Denkmalpflege – 1993. Nachrichten aus Niedersachsens Urgeschichte 63, 1994, 186 Kat.-Nr. 30.

Der älteste Lagerplatz des Urmenschen in Niedersachsen. Archäologie in Deutschland 1994/2, 18-21.

Der altpaläolithische Fundplatz Schöningen 13 I (Holstein-Interglazial). In: H. Thieme / R. Maier, Archäologische Ausgrabungen im Braunkohlentagebau Schöningen, Landkreis Helmstedt (Hannover 1995) 57-61.

Die ältesten Siedlungsspuren im Harzvorland – Kultur und Umwelt des Urmenschen (*Homo erectus*). In: H. Thieme / R. Maier, Archäologische Ausgrabungen im Braunkohlentagebau Schöningen, Landkreis Helmstedt (Hannover 1995) 25-26.

Die altpaläolithischen Fundschichten Schöningen 12 (Reinsdorf-Interglazial). In: H. Thieme / R. Maier, Archäologische Ausgrabungen im Braunkohlentagebau Schöningen, Landkreis Helmstedt (Hannover 1995) 62-72.

Ein altpaläolithischer Lagerplatz aus der Zeit des Urmenschen von Schöningen 13 II (Reinsdorf-Interglazial). In: H. Thieme / R. Maier, Archäologische Ausgrabungen im Braunkohlentagebau Schöningen, Landkreis Helmstedt (Hannover 1995) 95-107.

Altpaläolithische Fundplätze im Braunkohlentagebau Schöningen, Landkreis Helmstedt. In: K. W. Beinhauer / R. Kraatz / G. A. Wagner (Hrsg.), *Homo erectus heidelbergensis* von Mauer. Kolloquium I. Neue Funde und Forschungen zur frühen Menschheitsgeschichte Eurasiens mit einem Ausblick auf Afrika. Vom 20. bis 22. Januar 1995 im Geologisch-Paläontologischen Institut der Universität Heidelberg. Resümees / Summaries. Mannheimer Geschichtsblätter Neue Folge, Beiheft 1 (Sigmaringen 1996) 121-132.

Altpaläolithische Wurfspere aus Schöningen, Niedersachsen. Ein Vorbericht. Archäologisches Korrespondenzblatt 26, 1996, 377-393.

Die ältesten Wurfspere der Welt – Jagdwaffen des Urmenschen (*Homo erectus*) aus Schöningen, Nordharzvorland. Berichte zur Denkmalpflege in Niedersachsen 1996/1, 2-6.

Schöningen. Fundchronik. Nachrichten aus Niedersachsens Urgeschichte 64/2, 1995 (1996), 221 Kat.-Nr. 63.

Situation der Bodendenkmalpflege im Braunkohlentagebau Schöningen, Landkreis Helmstedt. Altpaläolithische Fundplätze mit Jagdbeuteresten und Holzgeräten. In: H. Koschik (Hrsg.), Archäologie in den Braunkohlenrevieren Mitteleuropas. Materialien zur Bodendenkmalpflege im Rheinland 6 (Köln 1996) 133-145.

Alt- und Mittelsteinzeit. In: W.-D. Steinmetz (Hrsg.), Das Braunschweiger Land. Führer zu archäologischen Denkmälern in Deutschland 34 (Stuttgart 1997) 44-60.

Älteres Paläolithikum aus dem Gebiet zwischen Weser und Elbe. In: L. Fiedler (Hrsg.), Archäologie der ältesten Kultur in Deutschland. Materialien zur Vor- und Frühgeschichte von Hessen 18 (Wiesbaden 1997) 328-356.

Altpaläolithische Wurfspere aus Schöningen, Nordharzvorland. In: G. A. Wagner / K. W. Beinhauer (Hrsg.), *Homo heidelbergensis* von Mauer. Das Auftreten des Menschen in Europa (Heidelberg 1997) 304-312.

Lower Palaeolithic hunting spears from Germany. *Nature* 385, 1997, 807-810.

Schöningen. Fundchronik Niedersachsen 1995. Nachrichten aus Niedersachsens Urgeschichte 65/2, 1996 (1997), 258 Kat.-Nr. 31.

Und er jagte doch. Archäologie in Deutschland 1997/3, 47-48.

Altpaläolithische Wurfspere von Schöningen, Niedersachsen. *Præhistoria Thuringica* 2, 1998, 22-31.

Die ältesten Spere der Menschheit. Archäologie in Niedersachsen 1, 1998, 47-49.

Las lanzas más antiguas del mundo: armas de caza del Paleolítico inferior de Schöningen, Alemania. The oldest spears in the world: Lower Palaeolithic hunting weapons from Schöningen, Germany. In: E. Carbonell / J. M. Bermúdez de Castro / J. L. Arsuaga / X. P. Rodríguez (Hrsg.), Los primeros pobladores de Europa: Últimos descubrimientos y debate actual. The first europeans: Recent discoveries and current debate (Burgos 1998) 169-193.

Schöningen. Fundchronik Niedersachsen 1996. Nachrichten aus Niedersachsens Urgeschichte 66/2, 1997 (1998), 354 Kat.-Nr. 8.

Schöningen. Fundchronik Niedersachsen 1997. Nachrichten aus Niedersachsens Urgeschichte, Beiheft 1, 1997 (1998), 11-12 Kat.-Nr. 14.

Altpaläolithische Fundplätze mit Jagdbeuteresten und Holzgeräten im Tagebau Schöningen, Lkr. Helmstedt. In: M. Kokabi / E. May (Hrsg.), Beiträge zur Archäozoologie und Prähistorischen Anthropologie 2 (Konstanz 1999) 36-45.

Altpaläolithische Holzgeräte aus Schöningen, Lkr. Helmstedt. Bedeutsame Funde zur Kulturentwicklung des frühen Menschen. *Germania* 77, 1999, 451-487.

Ein angekohelter Holzstab vom altpaläolithischen Fundplatz Schöningen 13 II-4. In: E. Czesla / T. Kersting / S. Pratsch (Hrsg.), Den Bogen spannen ... (Festschrift für Bernhard Gramsch). Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte Mitteleuropas 20 (Weißbach 1999) 15-27.

Jagd auf Wildpferde vor 400.000 Jahren. Fundplätze aus der Zeit des Urmenschen (*Homo erectus*) im Tagebau Schöningen, Landkreis Helmstedt. In: M. Boetzkos / I. Schweitzer / J. Vespermann (Hrsg.), *Eiszeit: Das große Abenteuer der Naturbeherrschung*. Begleitbuch zur gleichnamigen Ausstel-

lung des Roemer-Museums Hildesheim (Hildesheim, Stuttgart 1999) 122-136.

Lower Palaeolithic Throwing Spears and Other Wooden Implements From Schöningen, Germany. In: H. Ullrich (Hrsg.), *Hominid Evolution. Lifestyles and Survival Strategies* (Gelsenkirchen, Schwelm 1999) 383-395.

Schöningen. *Fundchronik Niedersachsen 1998*. Nachrichten aus Niedersachsens Urgeschichte, Beiheft 2, 1998 (1999), 21-22 Kat.-Nr. 19.

Die ältesten Speere der Welt aus Schöningen. Jagd auf Wildpferde vor 400.000 Jahren. In: Landkreis Helmstedt (Hrsg.), *Kreisbuch 2000. Geschichte und Geschichten* (Helmstedt 2000) 65-78

Die altpaläolithischen Wurfspere von Schöningen. In: W. Hansch (Hrsg.), *Eiszeit – Mammut, Urmensch ... und wie weiter?* [Begleitheft zur gleichnamigen Ausstellung in den Städtischen Museen Heilbronn vom 20. Oktober 2000-18. Februar 2001]. *Museo 16*, Veröffentlichungen der Städtischen Museen Heilbronn (Heilbronn 2000) 108-115.

Lower Palaeolithic Hunting Weapons from Schöningen, Germany. The Oldest Spears in the World. *Acta Anthropologica Sinica, Supplement to Vol. 19, Proceedings of 1999 Beijing International Symposium on Paleoanthropology* (Beijing 2000) 140-147 (+ CD-Rom).

Neue Entdeckungen für die Urgeschichte des Menschen: Die altpaläolithischen Fundplätze im Tagebau Schöningen. *Jahrbuch der Braunschweigischen Wissenschaftlichen Gesellschaft 1999* (2000), 17-20.

Schöningen. *Fundchronik Niedersachsen 1999*. Nachrichten aus Niedersachsens Urgeschichte, Beiheft 4, 1999 (2000), 12-15 Kat.-Nr. 9-10.

Lower Palaeolithic Sites at Schöningen, Lower Saxony, Germany. In: *Acts of the XIV<sup>th</sup> UISPP congress, University of Liège, Belgium, 2-8 September 2001, Abstract* (Oxford 2001).

Schöningen. *Fundchronik Niedersachsen 2000*. Nachrichten aus Niedersachsens Urgeschichte, Beiheft 6, 2000 (2001), 11-14 Kat.-Nr. 5.

Schöningen. *Fundchronik Niedersachsen 2000*. Nachrichten aus Niedersachsens Urgeschichte, Beiheft 6, 2000 (2001), 73 Kat.-Nr. 79.

Die ältesten Speere der Welt. Fundplätze der frühen Altsteinzeit im Tagebau Schöningen. In: W. Menghin / D. Planck (Hrsg.), *Menschen, Zeiten, Räume, Archäologie in Deutschland* (Stuttgart 2002) 105-107.

Schöningen. *Fundchronik Niedersachsen 2001*. Nachrichten aus Niedersachsens Urgeschichte, Beiheft 8, 2001 (2002), 11-13 Kat.-Nr. 5.

Schöningen. *Fundchronik Niedersachsen 2001*. Nachrichten aus Niedersachsens Urgeschichte, Beiheft 8, 2001 (2002), 59-62 Kat.-Nr. 114; 76-78 Kat.-Nr. 147.

Schöningen. *Fundchronik Niedersachsen 2002*. Nachrichten aus Niedersachsens Urgeschichte, Beiheft 9, 2002 (2003), 12-13 Kat.-Nr. 10.

Schöningen. *Fundchronik Niedersachsen 2002*. Nachrichten aus Niedersachsens Urgeschichte, Beiheft 9, 2002 (2003), 55 Kat.-Nr. 121; 68 Kat.-Nr. 150.

The Lower Palaeolithic sites at Schöningen, Lower Saxony, Germany. In: J. M. Burdukiewicz / A. Ronen (Hrsg.), *Lower Pa-*

*aeolithic Small Tools in Europe and the Levant. British Archaeological Reports, International Series 1115* (Oxford 2003) 9-27.

Das Jagdverhalten unterschied sich im Grunde nicht von dem einer Homo sapiens-Gruppe vor 20.000 Jahren. *Interview. Spektrum der Wissenschaft 2004/10*, 48-50.

Die ältesten Speere der Welt (ca. 400.000 Jahre) – Fundplätze des Urmenschen (Homo erectus) im Tagebau Schöningen. *Berichte zur Denkmalpflege in Niedersachsen 2004/4*, 135.

Die größte archäologische Ausgrabung in Niedersachsen. Bedeutende Entdeckungen zur Urgeschichte im Tagebau Schöningen. In: M. Fansa / F. Both / H. Haßmann (Hrsg.), *Archäologie Land Niedersachsen. 25 Jahre Denkmalschutzgesetz – 400.000 Jahre Geschichte* (Stuttgart 2004) 294-299.

Schöningen. *Fundchronik Niedersachsen 2003*. Nachrichten aus Niedersachsens Urgeschichte, Beiheft 10, 2003 (2004), 12-13 Kat.-Nr. 12.

Die ältesten Speere der Welt – Fundplätze der frühen Altsteinzeit im Tagebau Schöningen. *Archäologisches Nachrichtenblatt 10/4*, 2005, 409-417.

Schöningen. *Fundchronik Niedersachsen 2004*. Nachrichten aus Niedersachsens Urgeschichte, Beiheft 11, 2004 (2005), 7-9 Kat.-Nr. 2.

The Lower Palaeolithic art of hunting. The case of Schöningen 13 II-4, Lower Saxony, Germany. In: C. Gamble / M. Porr (Hrsg.), *The Hominid Individual in Context. Archaeological investigations of Lower and Middle Palaeolithic landscapes, locales and artefacts* (London, New York 2005) 115-132.

Die Schöninger Speere – Mensch und Jagd vor 400.000 Jahren. *Begleitbuch zur Landesausstellung im Braunschweigischen Landesmuseum vom 24.11.2007 bis 24.2.2008 und im Niedersächsischen Landesmuseum Hannover vom 28.3. bis 27.7.2008*; hrsg. von H. Thieme (Stuttgart 2007).

Der Große Wurf von Schöningen: das neue Bild zur Kultur des frühen Menschen. Das Wildpferd-Jagdlager von Schöningen mit den Jagdspereen. In: H. Thieme (Hrsg.), *Die Schöninger Speere – Mensch und Jagd vor 400.000 Jahren* (Stuttgart 2007) 224-228.

Der Zerlegungsplatz der Jagdbeute. Ein Befund von Weltbedeutung: Ein Wildpferd-Jagdlager vor 400.000 Jahren. In: H. Thieme (Hrsg.), *Die Schöninger Speere – Mensch und Jagd vor 400.000 Jahren* (Stuttgart 2007) 172-173.

Die ältesten Speere der Menschheit: Funde von Weltrang. In: H. Thieme (Hrsg.), *Die Schöninger Speere – Mensch und Jagd vor 400.000 Jahren* (Stuttgart 2007) 13-16.

Die altpaläolithische Fundstelle Schöningen 13 I: der bisher älteste Siedlungsnachweis des Menschen in Niedersachsen. In: H. Thieme (Hrsg.), *Die Schöninger Speere – Mensch und Jagd vor 400.000 Jahren* (Stuttgart 2007) 212-216.

Die Fundschicht Schöningen 13 II-4: Zehn Meter unter unseren Füßen. Ein Befund von Weltbedeutung: Ein Wildpferd-Jagdlager vor 400.000 Jahren. In: H. Thieme (Hrsg.), *Die Schöninger Speere – Mensch und Jagd vor 400.000 Jahren* (Stuttgart 2007) 128-135.

Die Holzgeräte: Speere, Wurfstock, Bratspieß. Ein Befund von Weltbedeutung: Ein Wildpferd-Jagdlager vor 400.000 Jahren. In: H. Thieme (Hrsg.), *Die Schöninger Speere – Mensch und Jagd vor 400.000 Jahren* (Stuttgart 2007) 144-157.

- Ein ehemaliger See als Archiv – Schatzkammer für die Forschung. Eine neu entdeckte Warmzeit in Schöningen: Das Reinsdorf-Interglazial. In: H. Thieme (Hrsg.), Die Schöninger Speere – Mensch und Jagd vor 400.000 Jahren (Stuttgart 2007) 88-92.
- Eine dreimonatige Rettungsgrabung 1992 in 15 Meter Tiefe. Die altpaläolithische Fundstelle Schöningen 12 (Reinsdorf-Warmzeit). In: H. Thieme (Hrsg.), Die Schöninger Speere – Mensch und Jagd vor 400.000 Jahren (Stuttgart 2007) 192-201.
- Steinartefakte – Handlungen und Gedanken in Stein. Ein Befund von Weltbedeutung: Ein Wildpferd-Jagdlager vor 400.000 Jahren. In: H. Thieme (Hrsg.), Die Schöninger Speere – Mensch und Jagd vor 400.000 Jahren (Stuttgart 2007) 141-144.
- Überlegungen zum Gesamtbefund des Wildpferd-Jagdlagers. In: H. Thieme (Hrsg.), Die Schöninger Speere – Mensch und Jagd vor 400.000 Jahren (Stuttgart 2007) 178-190.
- Zur Anwesenheit des Menschen während der Reinsdorf-Warmzeit. Eine neu entdeckte Warmzeit in Schöningen: Das Reinsdorf-Interglazial. In: H. Thieme (Hrsg.), Die Schöninger Speere – Mensch und Jagd vor 400.000 Jahren (Stuttgart 2007) 124-126.
- LANZE und SPEERE des URMENSCHEN aus LEHRINGEN und SCHÖNINGEN. Die Kunde NF 60, 2009, 143-166.
- H. Thieme / R. Maier, »Braunkohlen-Archäologie« – Forschungschance trotz Denkmalzerstörung. Berichte zur Denkmalpflege in Niedersachsen 1988/3, 87-89.
- Archäologische Ausgrabungen im Braunkohlentagebau Schöningen, Landkreis Helmstedt (mit Beiträgen von D. Mania / B. Urban / T. van Kolfschoten / W. H. Schoch & der Braunschweigischen Kohlen-Bergwerke AG) (Hannover 1995).
- H. Thieme / D. Mania, »Schöningen 12« – ein mittelpleistozänes Interglazialvorkommen im Nordharzvorland mit paläolithischen Funden. Ethnographisch-Archäologische Zeitschrift 34, 1993, 610-619.
- H. Thieme / R. Maier / B. Urban, Archäologische Schwerpunktuntersuchungen im Helmstedter Braunkohlerevier (ASHB). – Zum Stand der Arbeiten 1983-1986. Archäologisches Korrespondenzblatt 17, 1987, 445-462.
- H. Thieme / B. Urban / D. Mania / T. van Kolfschoten, Sensationelle Neufunde aus dem Mittelpleistozän im Tagebau Schöningen. Die ältesten Fundhorizonte mit Artefakten in Niedersachsen. Archäologie in Deutschland 1992/4, 49-50.
- Jagdbeutereste und Steinwerkzeuge des Urmenschen. Älteste Fundschichten Niedersachsens im Tagebau Schöningen. Mitteilungen, Braunschweigische Kohlen-Bergwerke AG Helmstedt und Tochtergesellschaften 1992/11, 3-9.
- H. Thieme / R. Maier / B. Urban, Neue Erkenntnisse zum urgeschichtlichen Siedlungsgeschehen. Archäologie in Deutschland 1992/2, 26-30.
- H. Thieme / D. Mania / B. Urban / T. van Kolfschoten, Schöningen (Nordharzvorland). Eine altpaläolithische Fundstelle aus dem mittleren Eiszeitalter. Archäologisches Korrespondenzblatt 23, 1993, 147-163.
- H. Thieme / R. Maier / B. Urban, Bericht über die Ausgrabungstätigkeit der Archäologischen Denkmalpflege im Niedersächsischen Landesverwaltungsamt – Institut für Denkmalpflege – 1992. Nachrichten aus Niedersachsens Urgeschichte 62, 1993, 376 Kat.-Nr. 8-9.
- H. Thieme / D. Mania / B. Urban / T. van Kolfschoten, Stop 35: Brown coal opencast mining E of Schöningen/Elm. In: W. Schirmer (Hrsg.), International Union for Quaternary Research, XIV International Congress, August 3-10, 1995, Berlin, Germany. Quaternary field trips in Central Europe Vol. 1: Regional field trips (München 1995) 593-594.
- H. Thieme / D. Mania / U. Böhner / C. Fricke, Schöningen 12 II. Referenzprofil [unpubl. Niedersächsisches Landesamt für Denkmalpflege 2005] vgl. auch Thieme 2007a, 92 Abb. 71.
- W. Tschee, Die pleistozäne Schichtenfolge im Tagebau Schöningen Baufeld Esbeck der Braunschweigischen Kohlen-Bergwerke AG [unpubl. Diplomarbeit Univ. Hannover 1991].
- B. Urban, Quartäre Vegetationsgeschichte im Norddeutschen Raum. In: H.-J. Hässler (Hrsg.), Ur- und Frühgeschichte in Niedersachsen (Stuttgart 1991) 38-53.
- Zusammenfassung biostratigraphischer Ergebnisse holstein- bis saalezeitlicher Vorkommen im Tagebau Schöningen, Lkr. Helmstedt. In: A. Aktas / W. Boenigk (Hrsg.), Festschrift zur Vollendung des 70. Lebensjahres von Karl Brunnacker. Sonderveröffentlichungen des Geologischen Instituts der Universität Köln 82 (Köln 1991) 329-342.
- Interglacial/Glacial transitions recorded from middle and young Pleistocene sections of eastern Lower Saxony/Germany. In: G. J. Kukla / E. Went (Hrsg.), Start of a Glacial. Proceedings of the NATO Advanced Research Workshop on Correlation Records of the Past held at Cabo Blanco, Mallorca, Spain, April 4-10, 1991. NATO ASI Series I, Global environmental change, vol. 3 (Berlin 1992) 37-50.
- Role of heathland during Pleistocene climatic changes in NW Europe. Scripta Geobotanica 21, 1993, 147-153.
- Mittelpleistozäne Interglaziale im Tagebau Schöningen. Ethnographisch-Archäologische Zeitschrift 34, 1993, 620-622.
- Palynological evidence of younger Middle Pleistocene Interglacials (Holsteinian, Reinsdorf and Schöningen) in the Schöningen open cast lignite mine (eastern Lower Saxony, Germany). Mededelingen Rijks Geologische Dienst 52, 1995, 175-186.
- Vegetations- und Klimaentwicklung des Quartärs im Tagebau Schöningen. In: H. Thieme / R. Maier, Archäologische Ausgrabungen im Braunkohlentagebau Schöningen, Landkreis Helmstedt (Hannover 1995) 44-56.
- Middle and Younger Pleistocene Chronostratigraphy, Vegetation and Climates in Northeastern Lower Saxony (Schöningen) Germany. INQUA, XIV Congress, Berlin. Schriften der Alfred Wegener Stiftung 1995/2, 280.
- Mittelpleistozäne Waldzeiten im Tagebau Schöningen: Spektren aus dem Holstein-Interglazial und dem Harbke-Interstadial. In: I. Campen / J. Hahn / M. Uerpman (Hrsg.), Spuren der Jagd – Die Jagd nach Spuren. Festschrift für Hansjürgen Müller-Beck. Tübinger Monographien zur Urgeschichte 11 (Tübingen 1996) 487-495.
- Zur Paläoökologie und Stratigraphie des Mittelpleistozäns im Tagebau Schöningen / NO Niedersachsen. In: Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein (Hrsg.), Böden als Zeugen der Landschaftsentwicklung. Festschrift zum 80. Geburtstag von Prof. Dr. H. E. Stremme (Kiel 1996) 127-140.

- Deutschland im Alt- und Mittelpleistozän. In: L. Fiedler (Hrsg.), Archäologie der ältesten Kulturen in Deutschland. Materialien zur Vor- und Frühgeschichte von Hessen 18 (Wiesbaden 1997) 5-15.
- Grundzüge der eiszeitlichen Klima- und Vegetationsgeschichte in Mitteleuropa. In: G. A. Wagner / K. W. Beinbauer (Hrsg.), Homo heidelbergensis von Mauer. Das Auftreten des Menschen in Europa (Heidelberg 1997) 304-312.
- Middle and Late Pleistocene biostratigraphy and paleoclimate of an open-pit coal mine Schöningen, Germany. In: Proceedings of the fourth international symposium and field workshop on paleopedology in Lanzhou, China, July 1998. Chinese Science Bulletin 44, Supplement 1 (1999) 30-37.
- Rekonstruktion pleistozäner und holozäner Landschafts- und Klimageschichte im nördlichen Mitteleuropa mithilfe limnisch-telmatischer und terrestrischer Sediment- und Bodenabfolgen. In: Geo 2002. Planet Erde: Vergangenheit, Entwicklung, Zukunft. Deutsche Geologische Gesellschaft 21, 2002, 336-337.
- Pleistocene Pollen Records from Schöningen, North Germany. In: W. von Koenigswald / S. Condemi / T. Litt / F. Schrenk (Hrsg.), 150 Years of Neanderthal discoveries: Early Europeans – Continuity & Discontinuity, 21-26 July 2006 in Bonn. DEUQUA Sessions 2, Terra Nostra 2006/2, 93.
- Interglacial Pollen Records from Schöningen, North Germany. In: F. Sirocco / M. Claussen / M. F. Sánchez-Goni / T. Litt (Hrsg.), The Climate of Past Interglacials. Developments in quaternary science 7 (Amsterdam 2007) 417-444.
- Quartäre Vegetations- und Klimaentwicklung im Tagebau Schöningen. Das Eiszeitalter und seine Spuren im Tagebau Schöningen. In: H. Thieme (Hrsg.), Die Schöninger Speere – Mensch und Jagd vor 400.000 Jahren (Stuttgart 2007) 66-75.
- Biostratigraphie und Altersstellung der mittelpleistozänen Reinsdorf-Sequenz im Tagebau Schöningen. In: Unterlagen der 52. Jahrestagung der Hugo Obermaier Gesellschaft in Leipzig (Erlangen 2010) 49-50.
- B. Urban / M. Sierralta, Environmental reconstruction and biostratigraphy of Upper Middle Pleistocene lakeshore deposits of Open Mine Schöningen. Abstracts of the SAA 77<sup>th</sup> annual meeting (Memphis 2012) 353-354.
- New palynological evidence and correlation of Early Palaeolithic sites Schöningen 12 B and 13 II, Schöningen open lignite mine. In: K.-E. Behre (Hrsg.), Die chronologische Einordnung der paläolithischen Fundstellen von Schöningen. The chronological setting of the Palaeolithic sites of Schöningen. Forschungen zur Urgeschichte im Tagebau von Schöningen 1 (Mainz 2012) 77-96.
- B. Urban-Küttel / H. Thieme, Archäologische und paläobotanische Untersuchungen im Tagebau »Schöningen«, Landkreis Helmstedt. In: DEUQUA (Deutsche Quartärvereinigung), Tagung 22, Freiburg i.Br. 10.-12. September 1985, Kurzfassungen der Vorträge (Hannover 1985) 45-46.
- B. Urban / H. Thieme, Klima- und Landschaftsentwicklung im Eiszeitalter. In: Ergebnisse aus dem Tagebau Schöningen. Mitteilungen, Braunschweigische Kohlen-Bergwerke AG Helmstedt und Tochtergesellschaften 1991/2, 3-8.
- Interglazial-Glazial-Abfolgen aus dem Tagebau Schöningen. In: DEUQUA (Deutsche Quartärvereinigung), Tagung vom 12.-21. September 1992 in Kiel (Kiel 1992) 122.
- B. Urban / H. Thieme / H. Elsner, Biostratigraphische, quartärgeologische und urgeschichtliche Befunde aus dem Tagebau »Schöningen«, Lkr. Helmstedt. Zeitschrift der Deutschen Geologischen Gesellschaft 139, 1988, 123-154.
- B. Urban / H. Elsner / A. Hölzer / D. Mania / B. Albrecht, Eine eem- und frühweichselzeitliche Abfolge im Tagebau Schöningen, Landkreis Helmstedt. Eiszeitalter und Gegenwart 41, 1991, 85-99.
- B. Urban / R. Lenhard / D. Mania / B. Albrecht, Mittelpleistozän im Tagebau Schöningen, Lkr. Helmstedt. Zeitschrift der Deutschen Geologischen Gesellschaft 142, 1991, 351-372.
- B. Urban / H. Thieme / D. Mania / T. van Kolfschoten, B4: Mittel- und jungpleistozäne und holozäne Abfolgen im Tagebau Schöningen (Niedersachsen) – Archäologie, Geologie, Biostratigraphie. In: W. Schirmer (Hrsg.), International Union for Quaternary Research, XIV International Congress, August 3-10, 1995, Berlin, Germany. Quaternary field trips in Central Europe Vol. 4: Exkursionen in Berlin und Umland (München 1995) 1253-1255.
- B. Urban / M. Sierralta / M. Frechen, New evidence for vegetation development and timing of Upper Middle Pleistocene interglacials in Northern Germany and tentative correlations. Quaternary International 241, 2011, 125-142.
- D. Vonend, Die ältesten vollständig erhaltenen Jagdwaffen der Welt. Der Holznagel 1998/1, 45-46.
- Projektstart Forschungs- und Erlebniszentrum Schöningen. Berichte zur Denkmalpflege in Niedersachsen 2010/1, 27.
- B. Voormolen, Het onderzoek naar de taphonomie van het faunacomplex Schöningen 12B: de vraagstellingen, methoden en enkele voorlopige resultaten. Cranium 13/1, 1996, 39-46.
- The Vertebrate Taphonomy of the Middle Pleistocene Site Schöningen 12 B, Niedersachsen, Germany [unpubl. Masterarbeit Univ. Leiden 1997].
- Ancient hunters, modern butchers: Schöningen 13 II-4, a kill-butcher site dating from the northwest European Lower Palaeolithic [Diss. Univ. Leiden 2008]. <https://openaccess.leidenuniv.nl/handle/1887/12661> (1.6.2012).
- B. Wagner / M. Frechen, Untersuchung jungpleistozäner Lössprofile im Tagebau Schöningen. In: Unterlagen der 53. Tagung der Hugo Obermaier-Gesellschaft vom 26.-30. April 2011 in Herne (Westfalen) (Erlangen 2011) 47.
- S. Wansa, Lithologische Untersuchung pleistozäner Sedimente im Braunkohlentagebau Schöningen [unpubl. Bericht, Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie Hannover 1992].
- H.-J. Weymann / L. Feldmann / H. Bombien, Das Pleistozän des nördlichen Harzvorlandes – Eine Zusammenfassung. Eiszeitalter und Gegenwart 55, 2005, 43-63.
- K. van Zijderveld / M. Kirkels, De Midden Pleistocene grote zoogdierresten uit de bruinkoolgroeve Schöningen (Schön 12B), Duitsland. Cranium 13/1, 1996, 31-38.
- G. Zipf, Forschen und Erleben unter einem Dach. Das neue Zentrum in Schöningen. Berichte zur Denkmalpflege in Niedersachsen 2010/3, 82-84.
- G. Zipf / K. F. Hillgruber / R. Gerst, Forschungs- und Erlebniszentrum Schöninger Speere. In: Unterlagen der 52. Jahrestagung der Hugo Obermaier Gesellschaft in Leipzig (Erlangen 2010) 16.

# VERZEICHNIS DER AUTOREN

Prof. Dr. Karl-Ernst Behre

Niedersächsisches Institut für historische Küstenforschung  
Viktoriastraße 26/28  
26382 Wilhelmshaven  
behre@nihk.de

Dr. Felix Bittmann

Niedersächsisches Institut für historische Küstenforschung  
Viktoriastraße 26/28  
26382 Wilhelmshaven  
bittmann@nihk.de

Dr. Utz Böhner

Niedersächsisches Landesamt für Denkmalpflege  
Scharnhorststraße 1  
30175 Hannover  
utz.boehner@nld.niedersachsen.de

Prof. Dr. Nicholas J. Conard

Eberhard Karls Universität Tübingen  
Institut für Ur- und Frühgeschichte  
und Archäologie des Mittelalters  
Ältere Urgeschichte und Quartärökologie  
Burgsteige 11, Schloss  
72070 Tübingen  
nicholas.conard@uni-tuebingen.de

Prof. Dr. Manfred Frechen

Leibniz Institute for Applied Geophysics  
Geochronology and Isotope Hydrology  
Stilleweg 2  
30655 Hannover  
manfred.frechen@liag-hannover.de

Prof. Dr. Mebus A. Geyh

Rübeland 12 – OT Bannetze  
29308 Winsen (Aller)  
mebus.geyh@t-online.de

Dr. Henning Haßmann

Niedersächsisches Landesamt für Denkmalpflege  
Scharnhorststraße 1  
30175 Hannover  
henning.hassmann@nld.niedersachsen.de

Dr. Matthias Krbetschek

Senckenberg Museum für Mineralogie und Geologie Dresden  
Sektion Lumineszenz  
Institut für Angewandte Physik/TU Freiberg  
Leipziger Straße 23  
09596 Freiberg/Sa  
quatmi@physik.tu-freiberg.de

Dipl.-Geow. Jörg Lang

Leibniz-Universität Hannover  
Institut für Geologie  
Callinstraße 30  
30167 Hannover  
lang@geowi.uni-hannover.de

Prof. Dr. Klaus-Dieter Meyer

Engenser Weg 5  
30938 Burgwedel-Oldhorst

Prof. RNDr. Rudolf Musil, DrSc

Masarykova univerzita  
Přírodovědecká fakulta  
Ústav geologických věd  
Kotlářská 2  
CZ - 61137 Brno  
rudolf@sci.muni.cz

Prof. Dr. Daniel Richter

Universität Bayreuth  
Lehrstuhl Geomorphologie  
95440 Bayreuth  
daniel.richter@uni-bayreuth.de

Dr. Danielle Schreve

University of London  
Department of Geography  
Royal Holloway  
GB - TW20 0EX Egham, Surrey  
danielle.schreve@rhul.ac.uk

Dr. Jordi Serangeli

Eberhard Karls Universität Tübingen  
Institut für Ur- und Frühgeschichte  
und Archäologie des Mittelalters  
Ältere Urgeschichte und Quartärökologie  
Burgsteige 11, Schloss  
72070 Tübingen  
jordi.serangeli@uni-tuebingen.de

Dr. Melanie Sierralta

Leibniz Institute for Applied Geophysics  
Geochronology and Isotope Hydrology  
Stilleweg 2  
30655 Hannover  
melanie.sierralta@liag-hannover.de

Prof. Dr. Brigitte Urban

Leuphana Universität Lüneburg  
Institut für Ökologie  
Scharnhorststraße 1 C13,117  
21335 Lüneburg  
b.urban@uni-lueneburg.de

Prof. Dr. Thijs van Kolfschoten

Universiteit Leiden  
Faculteit der Archeologie  
Reuvensplaats 4  
Postbus 9515  
NL - 2300 RA Leiden  
t.van.kolfschoten@arch.leidenuniv.nl

Prof. Dr. Jutta Winsemann

Leibniz Universität Hannover  
Institut für Geologie  
Callinstraße 30  
30167 Hannover  
winsemann@geowi.uni-hannover.de