



REVOLUTION
jung
STEINZEIT



ARCHÄOLOGISCHE
LANDESAUSSTELLUNG
NORDRHEIN-WESTFALEN

Schriften zur Bodendenkmalpflege in Nordrhein-Westfalen Band 11,1

REVOLUTION jungSTEINZEIT

Archäologische Landesausstellung Nordrhein-Westfalen

Herausgegeben von

Thomas Otten
Jürgen Kunow
Michael M. Rind
Marcus Trier

im Auftrag des Ministeriums für Bauen, Wohnen, Stadtentwicklung und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen

in Kooperation mit

dem LVR-LandesMuseum Bonn, dem LVR-Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland, dem LVR-Archäologischen Park Xanten und dem Geologischen Dienst des Landes Nordrhein-Westfalen,
dem LWL-Museum für Archäologie, Westfälisches Landesmuseum Herne, der LWL-Archäologie für Westfalen und dem LWL-Museum für Naturkunde, Westfälisches Landesmuseum mit Planetarium – Münster,
dem Lippischen Landesmuseum Detmold, Landesverband Lippe
und dem Römisch-Germanischen Museum der Stadt Köln/Archäologische Bodendenkmalpflege.

Die Ausstellung steht unter der Schirmherrschaft der Ministerpräsidentin des Landes Nordrhein-Westfalen Hannelore Kraft.

Gefördert durch NRW-Stiftung Naturschutz, Heimat- und Kulturpflege, Regionale Kulturstiftung des Landschaftsverbandes Rheinland und RWE Power AG

Ministerium für Bauen, Wohnen,
Stadtentwicklung und Verkehr
des Landes Nordrhein-Westfalen



Die Ministerpräsidentin
des Landes Nordrhein-Westfalen



NRW-STIFTUNG
NATUR · HEIMAT · KULTUR
Ein Teil von dir.

VORWEG GEHEN
BME



Stadt Köln

**LANDES
VERBAND
LIPPE**



LWL
Für die Menschen.
Für Westfalen-Lippe.

LVR
Qualität für Menschen

Begleitkatalog zur Ausstellung

„REVOLUTION jungSTEINZEIT. Archäologische Landesausstellung Nordrhein-Westfalen“

im LVR-LandesMuseum Bonn vom 5. September 2015–3. April 2016

im Lippischen Landesmuseum Detmold vom 2. Juli 2016–26. Februar 2017

im LWL-Museum für Archäologie, Westfälisches Landesmuseum Herne vom 3. März–22. Oktober 2017

BAND 1: REVOLUTION JUNGSTEINZEIT

BAND 2: ARCHÄOLOGIE IN NRW. FORSCHUNGEN - FUNDE - METHODEN

AUSSTELLUNG, TEIL 1: REVOLUTION JUNGSTEINZEIT

Gesamtleitung

Thomas Otten

Kuratoren

Simon Matzerath, Michael Schmauder

Organisationsteam

Lothar Altringer, Simon Matzerath, Michael Schmauder, LVR-LandesMuseum Bonn; Cornelia Moors, Susanne Jülich, Josef Mühlenbrock, LWL-Museum für Archäologie, Westfälisches Landesmuseum Herne; Elke Treude, Michael Zelle, Lippisches Landesmuseum Detmold; Michaela Aufleger, LVR-Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland, Bonn; Marco Hocke, Honrath; Marion Euskirchen, Römisch-Germanisches Museum der Stadt Köln

Wissenschaftlicher Beirat

Michael Baales (Olpe), Eszter Bánffy (Frankfurt a. Main), Erich Claßen (Overath), Ralf Gleser (Münster), Martin Heinen (Mönchengladbach), Tim Kerig (Köln), Jürgen Kunow (Bonn), Klaus-Peter Lanser (Münster), Ulla Münch (Titz), Friederike Naumann-Steckner (Köln), Hans-Otto Pollmann (Bielefeld), Michael M. Rind (Münster), Silviane Scharl (Köln), Daniel Schyle (Köln), Bernhard Stapel (Münster), Marcus Trier (Köln), Jürgen Weiner (Pulheim-Sinthern)

Direktoren der beteiligten Museen

Gabriele Uelsberg, Direktorin des LVR-LandesMuseums Bonn; Josef Mühlenbrock, Leiter des LWL-Museums für Archäologie, Westfälisches Landesmuseum Herne; Michael Zelle, Direktor des Lippischen Landesmuseums Detmold

Landesarchäologien und Bodendenkmalpflege

Jürgen Kunow, LVR-Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland, Michael M. Rind, LWL-Archäologie in Westfalen, Marcus Trier, Römisch-Germanisches Museum der Stadt Köln/Archäologische Bodendenkmalpflege

Verwaltung

Elke Röser, Leiterin des LVR-Betriebs- und Prozessmanagements im Museumsverbund mit Jutta Kretz, Gernot Nauen, Michael Neußer, Dirk Orf, Sabrina Palm, Dieter Orgeich, Severin Schauuff, Sebastian Weiß; Daniela Dymel, LWL-Museum für Archäologie, Westfälisches Landesmuseum Herne; Ralf Johanson mit Stefanie Aufderhaar, LWL-Archäologie für Westfalen, Münster; Heike Lennier, Lippisches Landesmuseum Detmold

Ausstellungsrealisierung

Monire Aschrafi, Juliane Bausewein, Holger Becker, Stefanie Brauner, Anne Breyer, Karl-Heinz Brucherseifer, Christiane Dirsch, Eva Gebhard, Andreas Gnedler, Detlef Goller, Joachim Gordalla, Susanne Haendschke, Hans Georg Hartke, Stefan Haupt, Knut Joachimsen, Judith Jordan, Michael Jumpertz, Alexandra Käss, Claudia Klages, Ute Knipprath, Ulrike Komainda, Jennifer Komp, Kai Uwe Kriegel, Arno Lenz, Lisa Meffire, Jürgen Michels, Elke Nieve-ler, Hoyer von Prittwitz, Ralf W. Schmitz, Michael Siepmann, Beate Steiger-Nawarotzky, Andreas Unkelbach, Ga-briele Thoma, Regine Vogel, Sebastian Wiegel, Frank Willer, Susanne Willer, LVR-LandesMuseum Bonn; Sascha Lewejohann, Bernhard Rubbert, Christian Rubbert, Peter Simmes, LWL-Museum für Archäologie, Westfälisches Landesmuseum Herne; Stefan Brentführer, Susanne Bretzel-Scheel, Dunja Ankner-Dörr, Elisabeth Dickmann, Michael Grünert, Stefan Hartleib, Birgit Mecke, Eugen Müsch, Lina Pak, Sebastian Pechtold, Dirk Seipelt, Walter Stöver, Klaus Sundermann, Ruth Tegethoff, Andreas Weisgerber, LWL-Archäologie für Westfalen, Zentrale Dienste, Münster; LVR-Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland; Eckhard Deichsel, Heidi Hilgenböker, Jutta Holzhey, Jürgen Ihle, Roland Schaberich, Lippisches Landesmuseum Detmold; Silke Haase, Gregor Wagner, Römisch-Ger-manisches Museum der Stadt Köln

Ausstellungsgestaltung und Architektur

Gerhard Kalhöfer und Claudia Hoffmann, kalhoefer-korschildgen architekten, Köln; Simon Matzerath, Michael Schmauder, LVR-LandesMuseum Bonn; Stefanie Dowidat, Susanne Jülich, LWL-Museum für Archäologie, Westfä-lisches Landesmuseum Herne

Grafik

Christoph Duntze, Martin Pütz, Olivia Straub, LVR-LandesMuseum Bonn

Foto

Jürgen Vogel, LVR-LandesMuseum Bonn; N. Becker, Deutsches Archäologisches Institut, Orient-Abteilung; Jörg Böhling, Hamburg; Aleksander Bolbot, Hajnowka (PL); LINDEN SOFT Verlag e. K., Jörg Lindenbeck, Aichwald; Otto Ehrmann, Creglingen; Denis Ramseyer, Hauterive-Neuchâtel (CH); LDA Sachsen-Anhalt, Juraj Lipták; SRF, Schweizer Radio und Fernsehen

Museumspädagogik

Heidi Gansohr-Meinel mit Anna Herber, Anne Segbers, LVR-LandesMuseum Bonn; Michael Lagers, LWL-Museum für Archäologie, Westfälisches Landesmuseum Herne; Sabine Solmaz, Lippisches Landesmuseum Detmold

Presse und Kommunikation

Maria Nußer-Wagner mit Elena Hambitzer, Jutta Kaiser, Stephanie Müller, Natascha Vogt, LVR-LandesMuseum Bonn; Michaela Aufleger, Uwe Steinkrüger, LVR-Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland; Astrid Jordan, LWL-Museum für Archäologie, Westfälisches Landesmuseum Herne; Frank Tafertshofer, LWL-Press- und Öffentlichkeitsarbeit, Münster; Katja Burgemeister, Laura Verweyen, LWL-Archäologie für Westfalen, Münster; Mario Rakuša, Lippisches Landesmuseum Detmold; Silke Günnewig, projekt 2508, Bonn

Kommunikationsdesign

Klein und Neumann, Iserlohn

Veranstaltungen

Frauke Brückner mit Sabine Peitz, Alina Schmitz, LVR-LandesMuseum Bonn; Astrid Jordan, Michael Lagers, LWL-Museum für Archäologie, Westfälisches Landesmuseum Herne; Mario Rakuša, Lippisches Landesmuseum Detmold

Rahmenprogramm

Bandkeramisches Aktionsmuseum e. V., Mainz; Eszter Bánffy, Frankfurt; Marion Bertram, Berlin; Dirk Braun, Winterberg; Lee Clare, Berlin; Timothy Darvill, Bournemouth (GB); Angelika Fleckinger, Bozen (I); Wulf Hein, Birstein; Bernhard Hoëcker, Bonn; Thomas Benirschke, Kiedrich; Jürgen Weiner, Pulheim-Sinthern; Marco und Veronika Hocke, Honrath; Lukas Heinen, Trier

Modelle und Rekonstruktionen

Wulf Hein, Thomas Scheuermann, Rolf Palm, Archäo-Technik GbR, Birstein; Bandkeramisches Aktionsmuseum e. V., Mainz; Constanze Niess, Frankfurt; Jürgen Weiner, Pulheim-Sinthern; Ulrich Höhn, Expofaktum, Flonheim; Rudolf Walter, Urgeschichte hautnah, Schelklingen; Marco und Veronika Hocke, Honrath; Lukas Heinen, Trier; Ferdinand Schmidt, Aldenhoven; Keramik-Werkstatt Elisabeth Reuter, Friedberg; heddier electronic GmbH, Coesfeld; Heiku-Automaten Heinz Kubiniok, Bochum; Johann Tinnes, Pre Rec, Köln; FortunaSys.com, Reichelsheim; Atelier Schöler, Köln; Sylvia Crumbach, Duisburg; Sigrid Bannier, Kusel; Angharad S. Beyer, Aachen; Kreativ Oase Anne Boeling, Honrath; Anne Reichert, Ettlingen; Stefan Haupt, LVR-LandesMuseum Bonn; LVR-Freilichtmuseum Kommern; Detlef von Brandt, Eschweiler

Medien

Florian Brückner, Constanze Klaue, Kunsthochschule für Medien, Köln; Markus Kecker, mkplus: medienproduktion GmbH, Hagen; Ansgar Sarazzin, Rückblende Medienproduktion, Münster; Marc Grellert, Gerd Helle, architectura virtualis, Darmstadt; Anna Herud, Hochschule Bochum, Labor für Photogrammetrie; Wulf Hein, Birstein; Linon Medien e. K., Schonungen; Michael Wesle, Köln; Stiftung Schleswig-Holsteinische Landesmuseen Schloss Gottorf; Bruno Thery, Anne-Marie und Pierre Petrequin, CNRS Paris (FR); Landesamt für Archäologie, Sachsen, Thomas Reuter; Audioguide gesprochen von Bernhard Hoëcker (7Punkt7)

Lebensbilder

Mikko Kriek, Amsterdam; Benoit Clarys, Louvain-La-Neuve

Gestaltung Mitmachheft

Özi's Comix Studio, Bonn

Ausstellungs- und Audioguidetexte

Marco Hocke, Honrath; Olaf Dräger, Heidi Gansohr-Meinel, Simon Matzerath, Michael Schmauder, Anne Segbers, LVR-LandesMuseum Bonn; Cornelia Moors, Susanne Jülich, LWL-Museum für Archäologie, Westfälisches Landesmuseum Herne; Jürgen Weiner, Pulheim-Sinthern

Weitere Förderer und Sponsoren

Verein von Altertumsfreunden im Rheinlande e. V.; Sparda-Bank West eG, Geschäftsstelle Bonn-Heussallee; Sparda-Bank West eG, Geschäftsstelle Hagen; Bundesministerium für Bildung und Forschung

Wir danken außerdem:

Arbeitskreis Kluterhöhle e.V., Stefan Voigt, Ennepetal; Walter Bender, Köln; Jan Bielau, Quedlinburg; Heinz Bielefeld, Aldenhoven; Ralf Blank, Historisches Centrum Hagen; Mária Béres, Szentes (H); Hubert Böhr, Merzenich; Otto Böhr, Merzenich; Heide und Eberhard Buttler, Auetal-Rehren; Volker Buttler, Soltau; Erwin Cziesla, Stahnsdorf; Renate Dittmann, Köln; Anna-Lena Fischer, Köln; Birgit Gehlen, Kerpen-Loogh; Alexander Gramsch, Museum Herxheim; Ariane Hennell, Düsseldorf; Irmela Herzog, Bonn; Sonja Heuer, Bonn; Bernhard Hoëcker, Bonn; Wiebke Hoppe, Bonn; Thomas Ibeling, Köln; Christina Irmisch, Münster; Richard Jochims, Heinsberg; Arie J. Kalis, Frankfurt; Rolf-Peter Gawel, Niederzier; Tünde Kaszab-Olschweski, Köln; Ulrich Kirchner, Aachen; Ingrid Koch, Kerpen; Gabriele Körlin, Annette Hornschuch, Deutsches Bergbau-Museum Bochum; Farid Madih, Honrath; Josef Mangold, Norbert Dresken, Edgar Lauterbach, LVR-Freilichtmuseum Kommern; Andreas Matzerath, Körrenzig; Jutta Meurers-Balke, Köln; Christian Meyer, Halle/Saale; Kim Marina Mortiz, Köln; Nadine Nolde, Köln; Jens Notroff, Berlin; Kathrin Nowak, Köln; Alexandra Pfeiffer, Bonn; Marianna Pinter, Herxheim; Jochem Radermacher, Bonn; Anna-Lena Röder, Bochum; Oliver Rück, Halle/Saale; Toni Runkel, Köln; Kerstin Schierhold, Münster; Charlotte Schmitz, Köln; Winfried Schmitz, Bonn; Jonathan Schoenenberg, Bonn; Fam. Sokoließ, Krefeld; Oliver Schüller, Kempenich; Annika Skolik, Bad Münstereifel; Ursula Tegtmeier, Köln; Oliver Ungerath, Berlin; Oliver Vogels, Köln; Jürgen Weiner, Pulheim-Sinthern; Alexandra Welp, Herne; Karl-Peter Wendt, Rheydt; Bernhard Weninger, Köln; Ali Yüce, Saban Yüce, Aachen; Rudolf Zähringer, RWE; Tanja Zerl, Köln; den Mitgliedern der AG Steinzeit im LVR-LandesMuseum Bonn; allen Leihgebern, Autorinnen und Autoren sowie den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der beteiligten Institutionen.

www.revolution-jungsteinzeit.de

BEGLEITBUCH REVOLUTION JUNGSTEINZEIT

Redaktion

Stephanie Müller, Bonn

Grafik, Satz und Gestaltung

Christoph Duntze, LVR-LandesMuseum Bonn

Katalogkonzept und Abbildungskoordination

Simon Matzerath, LVR-LandesMuseum Bonn

Katalogproduktion

Verlagsbüro Wais & Partner, Stuttgart für die Wissenschaftliche Buchgesellschaft, Darmstadt

Das Werk ist in allen seinen Teilen urheberrechtlich geschützt. Jede Verwendung ist ohne Zustimmung der Rechteinhaber unzulässig. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung in und Verarbeitung durch elektronische Systeme.

© 2015 LVR-LandesMuseum Bonn, LWL-Museum für Archäologie, Westfälisches Landesmuseum Herne und Lippisches Landesmuseum Detmold, Landschaftsverband Rheinland, Landschaftsverband Westfalen-Lippe, Stadt Köln, Landesverband Lippe, Autoren, Fotografen.

Gedruckt auf säurefreiem und alterungsbeständigem Papier

Printed in Germany

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

Museumsausgabe für das LVR-LandesMuseum Bonn, LWL-Museum für Archäologie, Westfälisches Landesmuseum Herne und Lippisches Landesmuseum Detmold

Einbandgestaltung: Klein und Neumann, Kommunikationsdesign

Einbandmotiv: Neolithischer Schädel einer jungen Frau aus der Blätterhöhle bei Hagen; ca. 3600 v. Chr. Foto: Jürgen Vogel, LVR-LandesMuseum Bonn.

ISBN 978-3-8062-3252-3

Lizenzausgabe für die WBG (Wissenschaftliche Buchgesellschaft), Darmstadt

Der Konrad Theiss Verlag ist ein Imprint der WBG

Die Herausgabe des Werkes wurde durch die Vereinsmitglieder der WBG ermöglicht.

Umschlaggestaltung: Jutta Schneider, Frankfurt a. M.

Umschlagmotiv: Neolithischer Schädel einer jungen Frau aus der Blätterhöhle bei Hagen; ca. 3600 v. Chr. Foto: Jürgen Vogel, LVR-LandesMuseum Bonn

www.wbg-wissenverbindet.de

ISBN 978-3-8062-3173-1

Inhalt

- 2 Impressum
- 8 Grußwort der Schirmherrin Ministerpräsidentin des Landes Nordrhein-Westfalen Hannelore Kraft
- 9 Vorwort der Herausgeber
- 20 Vom Jäger zum Bauern – Der Sieg des Neolithikums.
Der unumkehrbare Auszug des Menschen aus dem Paradies
Harald Meller
- 29 Landwirtschaft – die Anfänge und Heute
Johanna Hilpert, Karl-Peter Wendt, Andreas Zimmermann und Marco Hocke

Überblick

- 32 Von Rentier- und Auerochsenjägern. Die letzten Jäger und Sammler in Nordrhein-Westfalen
Michael Baales und Martin Heinen
- 40 Neolithische Revolution – Was ist das?
Silviane Scharl
- 46 Die Entstehung des Neolithikums im Vorderen Orient
Daniel Schyle
- 58 Das Neolithikum als globales Phänomen
Detlef Gronenborn und Silviane Scharl
- 72 Wurzeln und Herkunft der ersten Bauern aus dem südöstlichen Mitteleuropa
Eszter Bánffy
- 82 Die Neolithisierung in West- und Mitteleuropa. Komplexe Verhältnisse im Spiegel der Keramik
Samuel van Willigen
- 92 Zur Bioarchäologie des Neolithikums. Einblicke in das komplexe Wechselspiel zwischen Mensch und Umwelt
Christian Meyer, Manfred Heun, Guido Brandt, Corina Knipper und Kurt W. Alt
- 102 Migration, Mobilität und kultureller Wandel als Grundlage menschlicher Gesellschaften
Hans Peter Hahn

Neolithikum in NRW

- 112 Was war, was blieb? Ein Überblick zur Quellenlage im Neolithikum Nordrhein-Westfalens
Simon Matzerath und Michael Schmauder
- 121 Dendroklimatologie – Die einzige Methode zur Gewinnung jahrgenauer Klimadaten
Thomas Frank und Gerd Helle
- 122 Die Anfänge des Neolithikums in Nordrhein-Westfalen
Martin Heinen und Ulla Münch
- 130 Hausbau und Siedlungswesen im Neolithikum als Spiegel sozialer Phänomene
Hans-Otto Pollmann

- 140 Graben- und Erdwerke aus dem Neolithikum
Tim Kerig und Benedikt Knoche
- 148 Vom Umgang mit den Toten. Das Bestattungswesen in der Jungsteinzeit
Hans-Otto Pollmann und Kerstin Schierhold
- 156 Kühl, klar und köstlich. Wasserversorgung und Brunnen im Neolithikum
Jürgen Weiner
- 170 Neolithische Landschaften im Rheinland und in Westfalen
Renate Gerlach und Jutta Meurers-Balke
- 178 Landwirtschaft und Landnutzung im Neolithikum des Rheinlandes und Westfalens
Jens Lüning
- 185 Die gesundheitlichen Folgen der Zivilisation
Remko Kuipers
- 188 Soziale Strukturen im Neolithikum
Erich Claßen und Andreas Zimmermann
- 196 Steinerne Keulenköpfe
Eric Biermann
- 198 Rohstoffe aus der Tiefe.
Früher Bergbau in Europa und Austauschnetzwerke im rheinisch-westfälischen Neolithikum
Simon Matzerath und Daniel Schyle
- 212 Vom Stein und Sein. Importierte Jadeitbeile und ihre gesellschaftliche Bedeutung
Daniel Bérenger
- 220 Hart wie Stahl. Die Steingeräte des Neolithikums
Martin Heinen und Bernhard Stapel
- 229 Der älteste Klebstoff des Menschen: Birkenpech
Jürgen Weiner
- 231 Feuermachen in der Steinzeit
Jürgen Weiner
- 232 Keramikherstellung in der Jungsteinzeit
Erich Claßen, Hans-Otto Pollmann und Kerstin Schierhold
- 240 Keramik: flicken, kleben, reparieren
Rengert Elburg
- 242 Parallelgesellschaften. Bauern, Hirten und letzte Wildbeuter im Neolithikum Nordrhein-Westfalens
Jörg Orschiedt, Bernhard Stapel und Martin Heinen
- 250 Ein Technologiesprung – Frühes Metall. Wissen, Funktion und Symbol
Ralf Gleser
- 260 Lebendige Bandkeramik. Pädagogische Vermittlung einer vergangenen Lebenswelt
Wiebke Hoppe und Frauke Jacobi
- 268 Bauern, Bäume, Boote. Archäologische Experimente zum Neolithikum
Wulf Hein

FUNDSTELLEN

- 284 Die Blätterhöhle in Hagen. Eine mesolithische und neolithische Höhle mit Felsdach in Westfalen
Jörg Orschiedt, Birgit Gehlen, Werner Schön und Flora Gröning
- 288 Bokel Fenn II bei Oerlinghausen. Ein Siedlungsplatz des Endmesolithikums mit Hüttenbefund in Lippe
Birgit Gehlen, Karl Banghard und Werner Schön
- 293 „Köln-Lindenthal, eine der größten vorgeschichtlichen Untersuchungen, die man bisher auf deutschem Boden unternahm ...“
Marcus Trier
- 298 Das bandkeramische „Dorf“ von Köln-Lindenthal.
Eine Pionierfundstelle der archäologischen Siedlungsforschung
Simon Matzerath, Jonathan Schoenenberg und Marion Euskirchen
- 303 Die linienbandkeramische Siedlung Köln-Lindenthal und der Botanische Garten im Äußeren Grüngürtel
Elisabeth Maria Spiegel
- 305 Das DFG-Projekt „Siedlungsarchäologie des Neolithikums der Aldenhovener Platte“.
Das erste langfristige Forschungsunternehmen im Rheinischen Braunkohlenrevier
Rudolph Kuper, Jens Lüning und Andreas Zimmermann
- 312 Die bandkeramische Siedlung von Kückhoven. Ein Überblick zum Forschungsstand
Carsten Mischka und Guido Nockemann
- 318 Morschenich, Arnoldsweiler und Merzenich-Valdersweg.
Ein herausragender bandkeramischer Siedlungsverband bei Düren
Erwin Cziesla, Renate Gerlach, Horst Husmann, Thomas Ibeling, Ulla Münch und Oliver Ungerath
- 323 Hofplatz oder Zeile?
Nadia Balkowski
- 325 Die bandkeramische Pioniersiedlung von Niederkassel-Uckendorf
Martin Heinen
- 330 Frühe Ackerbauern und Viehzüchter in Westfalen.
Borgentreich-Großeneder und das Gräberfeld von Warburg-Hohenwepel
Hans-Otto Pollmann
- 334 Minden-Dankersen. Eine Pioniersiedlung fernab der bandkeramischen Altsiedellandschaft
Hans-Otto Pollmann
- 337 Viehkral, Garten oder was? Einhegungen des älteren und mittleren Neolithikums in Nordrhein-Westfalen
Michael Baales, Erich Claßen und Franz Kempken
- 341 Der Beginn der Braunkohlenarchäologie. Die Rössener Siedlung Inden I
Rudolph Kuper und Markus Pavlovic
- 348 Kreisrunde Grabenwerke des Mittelneolithikums in Westfalen
Michael Baales und Hans-Otto Pollmann
- 352 Eine Siedlung der Rössener Kultur am westlichen Stadtrand von Soest
Manuel Buczka und Ingo Pfeffer
- 356 Nottuln-Uphoven und Netphen.
Der Beginn der jungsteinzeitlichen Erschließung der westfälischen Tieflandbucht und der Mittelgebirge
Christian Groer, Ingrid Koch, Kathrin Nowak und Bernhard Stapel

- 360 Vier Michelsberger Erdwerke bei Jülich. Zentrale Orte an einem Verkehrsknotenpunkt?
Daniel Schyle, Simon Matzerath und Silke Schamuhn
- 366 Jungneolithische Erdwerke in Westfalen: Soest und Salzkotten-Oberntudorf
Benedikt Knoche und Daniel Schyle
- 372 Der jungsteinzeitliche Abschnittswall auf dem Bonner Venusberg
Erich Claßen
- 376 Begrabene Böden, Gräber, Häuser ...
Der spätneolithische Fundplatz Heek-Ammerter Mark, Kr. Borken (Münsterland)
Bernhard Stapel
- 380 Die spätneolithischen Galeriegräber von Erwitte-Schmerlecke
Kerstin Schierhold
- 385 Der Feuersteintagebau mit Beilklingenproduktion auf dem Lousberg
Daniel Schyle
- 390 Monumentale Denkmäler der Jungsteinzeit. Großsteingräber im nördlichen und westlichen Westfalen
Kerstin Schierhold und Bernhard Stapel
- 395 Die Galeriegräber von Warburg. Die Skelette aus der Galeriegrab-Nekropole von Warburg und aufgehende Steinmauern in der Siedlung von Warburg-Menne
Hans-Otto Pollmann
- 399 Wandel und Kontinuität. Endneolithische Grabhügel in Westfalen und im Rheinland
Klaus Frank, Jürgen Gaffrey und Bernhard Stapel
- 404 Aachen-Veltmanplatz. Ein weiterer Beleg zur arbeitsteiligen Gesellschaft in der Jungsteinzeit
Hanne Decker, Dáire Leahy und Frank Goldschmidt
- 406 Endlich angekommen! Die ältesten Hausrinder in Nordrhein-Westfalen
Nadine Nolde
- 407 Ein bandkeramisches Stiergefäß aus Köln-Lindenthal
Jens Lüning
- 408 Osteoarchäologische Neubetrachtung der menschlichen Skelettfunde aus Müddersheim, Kr. Düren
Christian Meyer

ANHANG

- 412 Neolithische Denkmäler in NRW
Susanne Jülich und Cornelia Moors
- 444 Neolithikum in Dauerausstellungen nordrhein-westfälischer Museen
- 447 Leihgeber
- 448 Chronologie der Jungsteinzeit
- 450 Autoren
- 451 Bildnachweis

Die Blätterhöhle in Hagen

Eine mesolithische und neolithische Höhle mit Felsdach in Westfalen

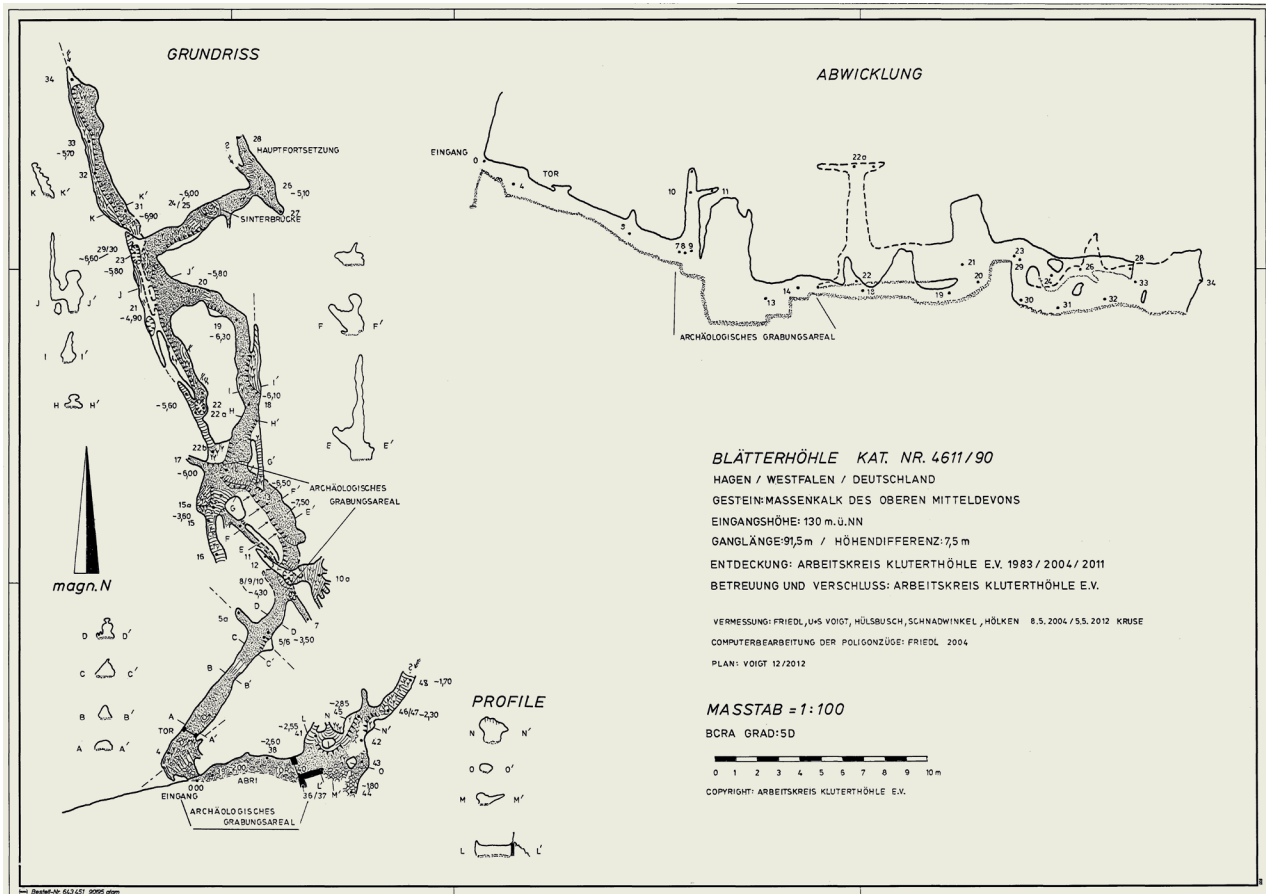
Jörg Orschiedt, Birgit Gehlen, Werner Schön und Flora Gröning

Nach der Entdeckung und Vermessung der Fundstelle durch den Arbeitskreis Kluterhöhle e. V. im Jahre 2004 und einer ersten Aufarbeitungsphase der dabei geborgenen Funde im Jahre 2005, werden seit 2006 jährlich archäologische Untersuchungen an der Blätterhöhle durchgeführt (Abb. 1). Diese Grabungen betreffen sowohl das Innere der Höhle aus der vor allem die menschlichen Reste stammen, als auch den Vorplatz der Fundstelle, bei dem es sich um einen Lagerplatz des Mesolithikums unter einem ehemaligen Felsdach handelt. Dem Abbrechen dieses Felsdaches am Übergang zum frühen Atlantikum, um ca. 7000 v. Chr. und weiterer Felsmassen in späteren Zeiten ist es zu verdanken, dass der Vorplatz unter einer ca. 1,50 m mächtigen Schicht aus großen Kalkblöcken verschüttet und somit versiegelt wurde.

Die verschiedenen Versturzepisoden führten dazu, dass auch der Höhleneingang unter den Felsmassen nach und nach verschwand und nur als kleiner Felspalt sichtbar war. Glücklicherweise blieb dadurch sowohl die Höhle, ihr Eingangsbereich als auch der Vorplatz von frühen archäologischen Untersuchungen verschont. Damit dürfte es sich bei der Blätterhöhle nicht nur in Nordrhein-Westfalen, sondern darüber hinaus, um eine der wenigen Höhlenfundstellen handeln, die vollständig unzerstört mit modernen

archäologischen Methoden untersucht werden kann. Neben der Anwendung moderner Dokumentationsmethoden wie einem vollständigen Laserscan der Höhle im Jahre 2012 und modernster Analyseverfahren, dürfte es sich bei der Blätterhöhle um den seltenen Fall einer vollständig überlieferten Höhlenfüllung handeln. Selbst das bei der ersten Untersuchung durch die Speläologen (Höhlenforscher) entfernte Sediment wurde aufbewahrt und unter Mithilfe des Arbeitskreises Kluterhöhle vollständig geschlämmt. Mit dem Fundmaterial der Grabungskampagnen liegt somit von modernen Funden wie Cola-Dosen und Glasscherben, einem Fangeisen für Füchse und verlorenen Gewehrpatronen abgesehen auch sämtliches archäologisches Material, einschließlich einer beeindruckenden Faunenvielfalt, die von Amphibienresten bis zum Braunbären reicht, vor.

Vor allem die Funde menschlicher Skelettreste, die bereits während der ersten Untersuchungen entdeckt wurden erregten Aufsehen und führten zunächst zu exemplarischen ¹⁴C-Datierungen. Zahlreiche weitere Datierungen haben die zeitlichen Schwerpunkte, Mesolithikum und Neolithikum bestätigt. So liegen bislang aus dem Mesolithikum Daten zwischen 8115 ± 38 BP (KIA-37500) und 9700 ± 30 BP (KIA-45012) (7110 ± 40 calBC und 9210 ± 29 calBC) vor.



1 Grundriss und Seitenansicht der Blätterhöhle.

Damit lässt sich anhand der Datierungen eine Nutzung der Höhle vom Beginn des Frühmesolithikums bis zum Beginn des Spätmesolithikums belegen. Darüber hinaus lassen die aus der Höhle und vom Vorplatz vorliegenden Steinwerkzeuge auch eine Begehung des Platzes während des Spätmesolithikums erkennen.

Für das Neolithikum konnte mit den ¹⁴C-Datierungen menschlicher Skelettreste der Zeitbereich zwischen 4405 ± 30 BP (KIA-28842) und 5145 ± 30 BP (KIA-45007) (3020 ± 61 calBC und 3922 ± 60 calBC) belegt werden. Aus dem Neolithikum stammende archäologische Funde sind jedoch nur spärlich vertreten. Einige unverzierte Keramikfragmente, die wie die neolithisch datierten menschlichen Reste meist aus den gestörten Schichten der Höhle stammen, können derzeit keiner bekannten neolithischen Kulturgruppe zugeschrieben werden. Allerdings liegen auch einige Keramikfragmente der endneolithischen Schnurkeramik vor, die derzeit noch nicht durch ¹⁴C-Daten an menschlichen Resten ergänzt werden.

Menschliche Überreste aus der Höhle

Bislang konnten etwa 450 menschliche Knochen aus dem Inneren der Höhle geborgen werden (Abb. 2). Es kann als sicher angenommen werden, dass sich weitere Funde in den noch nicht untersuchten Sedimenten befinden. Bis zum Jahre 2014 konnten aufgrund der schwierigen Grabungssituation und der Tatsache, dass nur max. 2–3 Personen in der Höhle arbeiten können, nur etwa 6 m² mit einem Gesamtvolumen von ca. 54 m³ archäologisch untersucht werden. Die bisherigen Untersuchungen zeigen einen klaren Verlauf der zeitlich voneinander getrennten Schichten. Allerdings konnten mikromorphologische Untersuchungen zeigen, dass die Sedimente die diese Schichten bilden, beide stark durch Tieraktivitäten (Bioturbation) gestört sind. Die oberen Schichten sind durch einen humosen Anteil charakterisiert und weisen große Mengen an Holzkohle sowie Tier- und Menschenreste auf. Die bislang datierten menschlichen Knochen aus diesem Bereich, die alle ohne anatomischen Zusammenhang



2 Bergung menschlicher Skelettreste bei Grabungsarbeiten in der Blätterhöhle.

aufgefunden wurden, erbrachten ohne Ausnahme jung- bis späteolithische Daten zwischen ca. 4000 und 3000 calBC. Weitere menschliche Reste aus diesem Zeithorizont wurden nicht nur innerhalb der Höhle, sondern auch im Bereich des Höhleneingangs entdeckt. Die Bioturbation der oberen Schicht 1 ist in erster Linie auf die Aktivitäten von Dachsen zurückzuführen. Die untere Schicht 3a, die ebenfalls durch Tieraktivität gestört wurde, ist aber im Gegensatz zur oberen Schicht nur durch Nagertiere und Insekten beeinflusst. Eine Vermischung zwischen beiden Schichten hat glücklicherweise nicht stattgefunden. Innerhalb dieser Schicht 3a finden sich neben Steinartefakten des Mesolithikums auch menschliche Reste, die zwar nicht so zahlreich sind, aber ebenfalls außergewöhnlich gut erhalten sind. Auch hier liegen keine anatomischen Zusammenhänge vor und die Knochen sind fragmentiert oder vollständig einzeln im Sediment eingebettet. Die menschlichen Reste können nach den ^{14}C -Datierungen ohne Ausnahme dem Frühmesolithikum zugewiesen werden. Dabei ist vor allem das bislang älteste Datum, das an einem kleinen Fragment eines Schädels gewonnen wurde, von 9700 ± 30 BP (KIA-45012) (9210 ± 29 calBC) zu beachten. Damit ist hier einer der ältesten postglazialen Menschenreste in Mitteleuropa belegt. Die Analyse der menschlichen Skelettreste hat hinsichtlich ihrer hervorragenden Erhaltung der aDNA und der Untersuchung der

stabilen Isotopen (^{13}C und ^{15}N) zur Ernährungsrekonstruktion zu bemerkenswerten Ergebnissen geführt (s. Beitrag Orschiedt/Heinen/Stapel S. 242). Dies konnte nur durch eine konsequente Probenauswahl und Beprobungsstrategie erreicht werden, bei der jeder der für die Analysen ausgewählte Knochen ^{14}C -datiert und für aDNA und stabile Isotopen ebenfalls beprobt wurde.

Neben den menschlichen Überresten wurde eine Vielzahl von Faunenresten geborgen. Als potenzielle Beutetiere des Menschen konnten Skelettreste von Wildschwein, Biber, Reh und Rothirsch anhand von Zerlegungs- und Schlagspuren bestimmt werden (Abb. 3). Sicher nicht als Jagdbeutabfälle sind die drei Wildschweinschädel zu interpretieren, die in direkter Nachbarschaft der menschlichen Skelettreste entdeckt wurden. Die Schädel befanden sich stratigrafisch etwas oberhalb der Menschenreste und datieren zwischen 9000 ± 45 BP (KIA-37514) und 9260 ± 45 BP (KIA-34582) (8194 ± 77 und 8477 ± 82 calBC), also ebenfalls in das Frühmesolithikum. Bei den drei Schädeln handelt es sich um die Oberschädel von ausgewachsenen Wildschweinen, die dazugehörigen Unterkiefer, das Körperskelett wie auch die Eckzähne fehlen. Es ist zu vermuten, dass die markanten Eckzähne vor der Deponierung entfernt wurden. Die Wildschweinschädel und die menschlichen Überreste beziehen sich räumlich aufeinander und es ist anzunehmen, dass diese auffällige Niederlegung den Abschluss der frühmesolithischen Nutzung der Höhle bildet.

Das ehemalige Felsdach und der Höhlenvorplatz

Parallel zu den Grabungen in der Höhle wurden auch Arbeiten auf dem Vorplatz und dem Eingangsbereich der Höhle durchgeführt (Abb. 3). Nach der Beseitigung des aufliegenden und weitgehend fundleeren Blockschuttes, darunter auch ein massiver Block von ca. 4 m Länge und 1,5 m Breite, wurden unmittelbar darunter mesolithische Schichten erreicht. Insgesamt wurden vier Feuerstellen beobachtet, in deren Umgebung jeweils Silex- und Geröllartefakte und Tierknochen gefunden wurden. Die Fundverteilung lässt danach

3 Wildschwein-Schädel aus der Blätterhöhle bei Hagen. Fundlage.

klare Aktivitätsbereiche erkennen, die sich auf die Feuerstellen konzentrieren. Während die bislang nachgewiesenen Feuerstellen nur einen eingeschränkten borealen Zeitraum zwischen 8600–8100BP (7600–7100 calBC) repräsentieren, belegen weitere Datierungen von Holzkohlen aus dem untersten bislang freigelegten Horizont eine präboreale Nutzung des Vorplatzes um 9500 BP (8900 calBC). Die Silexartefakte lassen nach ihrer typo-chronologischen Einordnung eine Abfolge von Frühmesolithikum, mittlerem Mesolithikum und Spätmesolithikum erkennen. Das häufige Auftreten von Mikrolithen innerhalb des Geräteinventars lässt den Schluss zu, dass an der Fundstelle immer wieder Pfeilprojekte ausgewechselt wurden. Neben Steingeräten und Abfall der Steinartefaktherstellung wurden mehrere durchbohrte Kalksteine und Fossilien gefunden, die als Schmuckstücke interpretiert werden.

Unterhalb des bislang ergrabenen Bereiches dürfte, neben weiteren Funden aus der frühmesolithischen Präboreal, auch mit einem Übergangsbereich zum Spätpaläolithikum zu rechnen sein. Aus dem Inneren der Höhle liegen drei eindeutig spätpaläolithische Artefakte, die den Federmessergruppen zugeordnet werden können, vor. In einer Störung auf dem Vorplatz wurde ein Kratzer/Stichel-Kombinationsgerät entdeckt, das ebenfalls als spätpaläolithisch anzusprechen ist. Die Datierung einer vergesellschafteten Holzkohle aus dem Störungsbereich ergab ein Alter von 10981 ± 40 BP (10949 ± 96 calBC; COL-1448). Aus der näheren Umgebung der Fundstelle sind zahlreiche Oberflächenfunde bekannt, die spätpaläolithisches Fundmaterial enthalten. Unterstützt wird die Möglichkeit eines Übergangs zu glazialen Ablagerungen durch die geophysikalischen Untersuchungen der Universitäten Köln und Bochum, die belegen, dass in der Höhle mit ca. 2 m Sediment unterhalb des Grabungsniveaus zu rechnen ist, auf dem Vorplatz konnte eine Sedimentmächtigkeit von 4 m bis 7 m nachgewiesen werden. Die Lage der Fundstelle unmittelbar an der Lenne, an einem zu einer Hochfläche führenden Taleingang, und die Orientierung nach Süden lassen ebenfalls den Schluss zu, dass auf dem Vorplatz der Blätterhöhle auch spätpaläolithische Funde zu erwarten sind.



Literatur:

R. Bollongino/O. Nehlich/M. P. Richards/J. Orschiedt/M. G. Thomas/C. Sell/Z. Fajkošová/A. Powell/J. Burger, 2000 years of parallel societies in Stone Age Central Europe. *Science* 2013, 342 (15), 479–481; J. Orschiedt/B. Gehlen/W. Schön/F. Gröning, Die Blätterhöhle in Hagen. In: M. Baales/R. Blank/J. Orschiedt (Hrsg.), *Archäologie in Hagen. Eine Geschichtslandschaft wird erforscht* (Essen 2010) 127–149; J. Orschiedt/B. Gehlen/W. Schön/F. Gröning, Die Blätterhöhle – Eine neu entdeckte steinzeitliche Fundstelle in Hagen/Westfalen. In: Th. Otten/H. Hellenkemper/J. Kunow/M. M. Rind (Hrsg.), *Fundgeschichten – Archäologie in Nordrhein-Westfalen. Ausstellungskatalog Köln/Herne. Schriften zur Bodendenkmalpflege in Nordrhein-Westfalen* 9 (Mainz 2010) 52–54; J. Orschiedt/B. Gehlen/W. Schön/F. Gröning, The Neolithic and Mesolithic cave site Blätterhöhle at Hagen, Germany. *Notae Praehistoricae* 32, 2012, 73–88; J. Orschiedt/B. Gehlen/W. Schön/F. Gröning, Menschenreste und Besiedlungsspuren – Meso- und Neolithikum aus der Blätterhöhle, Kreisfreie Stadt Hagen, Regierungsbezirk Arnsberg. *Archäologie in Westfalen-Lippe* 2011 (2012), 32–36; J. Orschiedt/F. Albers/B. Gehlen/W. Schön/F. Gröning, Menschenreste und Besiedlungsspuren – die mesolithische Blätterhöhle. In: M. Baales/H.-O. Pollmann/B. Stapel (Hrsg.), *Westfalen in der Alt- und Mittelsteinzeit* (Darmstadt) 175–180.