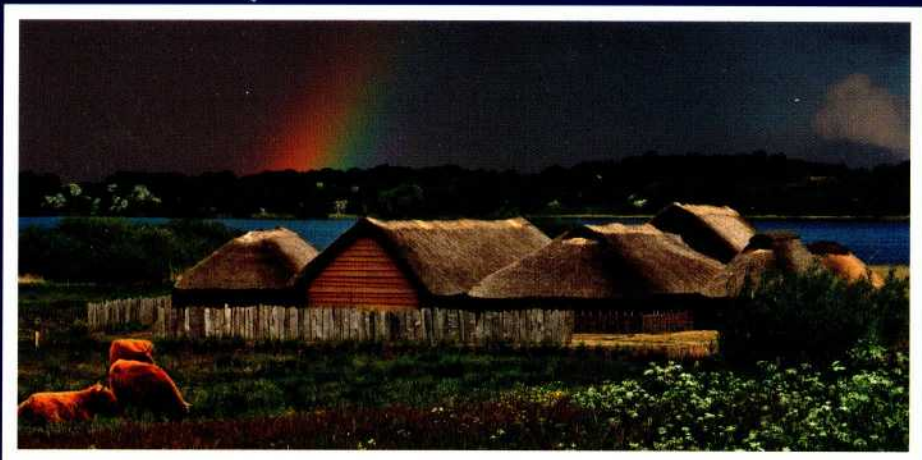


EXPERIMENTELLE ARCHÄOLOGIE

in Europa

BILANZ 2012





PFAHLBAU MUSEUM

UNTERUHLINGEN-BODENSEE

Inv. Nr. 27446

EXPERIMENTELLE ARCHÄOLOGIE IN EUROPA
BILANZ 2012
Heft 11

Herausgegeben von Gunter Schöbel
und der Europäischen Vereinigung zur
Förderung der Experimentellen
Archäologie / European Association for
the advancement of archaeology by
experiment e.V.

in Zusammenarbeit mit dem
Pfahlbaumuseum Unteruhldingen,
Strandpromenade 6,
88690 Unteruhldingen-Mühlhofen,
Deutschland



EXPERIMENTELLE ARCHÄOLOGIE
IN EUROPA
BILANZ 2012



Unteruhldingen 2012

Gedruckt mit Mitteln der Europäischen Vereinigung zur Förderung der Experimentellen Archäologie / European Association for the advancement of archaeology by experiment e.V.

Redaktion: Ulrike Weller, Thomas Lessig-Weller,
Erica Hanning, Brigitte Strugalla-Voltz

Textverarbeitung und Layout: Ulrike Weller, Claudia Merthen
Thomas Lessig-Weller

Bildbearbeitung: Ulrike Weller

Umschlaggestaltung: Thomas Lessig-Weller, Ulrike Weller

Umschlagbilder: Markus Klek, Frank Trommer, Ute Drews

Bibliographische Information der Deutschen Bibliothek

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliographie, detaillierte bibliographische Daten sind im Internet abrufbar unter:
<http://dnb.dbb.de>

ISBN 978-3-9813625-7-2

© 2012 Europäische Vereinigung zur Förderung der Experimentellen Archäologie /
European Association for the advancement of archaeology by experiment e.V. - Alle
Rechte vorbehalten
Gedruckt bei: Beltz Bad Langensalza GmbH, 99941 Bad Langensalza, Deutschland

INHALT

Gunter Schöbel

Vorwort

8

Experiment und Versuch

Markus Klek

Ahle versus Nadel: Experimente zum Nähen von Fell und Leder während der Urzeit

10

Wolfgang Lage

Experimentalarchäologische Untersuchungen zu mesolithischen Techniken der Haselnussröstung

22

Bente Philippsen, Aikaterini Glykou, Harm Paulsen

Kochversuche mit spitzbodigen Gefäßen der Ertebøllekultur und der Hartwassereffekt

33

Wulf Hein, Rengert Elburg, Peter Walter, Werner Scharff (†)

Dechsel am Altenberg. Ein vorläufiger Bericht

49

Oriol López, Raquel Piqué, Antoni Palomo

Woodworking technology and functional experimentation in the Neolithic site of La Draga (Banyoles, Spain)

56

Hans Lässig

Schwarze Räder. Beobachtungen zum Nachbau der geschmauchten Räder aus dem Olzreuter Ried bei Bad Schussenried vom Beginn des 3. Jahrtausends v. Chr.

66

Erica Hanning

Reconstructing Bronze Age Copper Smelting in the Alps: an ongoing process

75

Ralf Laschimke, Maria Burger

Versuche zum Gießen von bronzezeitlichen Ochsenhautbarren aus Kupfer

87

<i>Katharina Schächli</i> Messerscharf analysiert – Technologische Untersuchungen zur Herstellung spätbronzezeitlicher Messer	100
<i>Tiberius Bader, Frank Trommer, Patrick Geiger</i> Die Herstellung von Bronzelanzenspitzen. Ein wissenschaftliches Experiment im Keltenmuseum Hochdorf/Enz	112
<i>Frank Trommer, Patrick Geiger, Angelika Holdermann, Sabine Hagmann</i> Zweischalennadeln – Versuche zur Herstellung getriebener Bronzeblechformen in der späten Hallstattzeit	124
<i>Anton Englert</i> Reisegeschwindigkeit in der Wikingerzeit – Ergebnisse von Versuchsreisen mit Schiffsnachbauten	136
<i>Michael Neiß, Jakob Sitell</i> Experimenteller Guss von wikingerzeitlichen Barockspangen. Eine Vorstudie	151
<i>Jean Loup Ringot, Geert Vrielmann</i> Bau eines Röhrenbrunnens im Experiment. Ausbrennen eines Eichenstammes	165
 Rekonstruierende Archäologie	
<i>Rosemarie Leineweber</i> „Schalkenburg“ – Nachbau eines stichbandkeramischen Palisadensystems	173
<i>Anne Reichert</i> Rekonstruktion einer neolithischen Sandale	186
<i>Helga Rösler-Mautendorfer, Karina Grömer, Katrin Kania</i> Farbige Bänder aus dem prähistorischen Bergwerk von Hallstatt. Experimente zur Herstellung von Repliken, Schwerpunkt Faseraufbereitung und Spinnen	190

Franz Georg Rösel <i>Birkenrinde und Leder: Zur Rekonstruktion einer frühawarischen Köchergarnitur</i>	202
 Vermittlung und Theorie	
Claudia Merthen Gut angezogen? Wesentliche Punkte zur Rekonstruktion jungpaläolithischer Kleidung	210
Rüdiger Kelm Mehr Steinzeit! Neues aus dem Steinzeitpark Dithmarschen in Albersdorf	226
Jutta Leskovaar, Helga Rösel-Mautendorfer „Prunkwagen und Hirsebrei – Ein Leben wie vor 2700 Jahren“. Experimente zum Alltagsleben und die Vermittlung von Urgeschichte durch das öffentliche Fernsehen	234
Joachim Schultze Zwischen Experiment und Museumsbau. Verschiedene Stufen der Authentizität bei der Rekonstruktion der <i>Wikinger Häuser Haithabu</i>	246
Ute Drews Zwischen Experiment und Vermittlung. Verschiedene Ebenen im didaktisch-methodischen Konzept der <i>Wikinger Häuser Haithabu</i>	263
 Kurzberichte	
Thomas Lessig-Weller Biegen von Horn	272
 Jahresbericht	
Ulrike Weller Vereinsbericht der Europäischen Vereinigung zur Förderung der Experimentellen Archäologie e.V. (EXAR) für das Jahr 2011	274

Mehr Steinzeit! Neues aus dem Steinzeitpark Dithmarschen in Albersdorf

Rüdiger Kelm

Summary – *News from the Stone Age Park Dithmarschen in Albersdorf: The infrastructure (f. e. new models of stone age-houses) and the marketing-concept of the Stone Age Park Dithmarschen in Albersdorf have been extensively developed between 2009 and 2012. At the same time the scientific cooperations have been continued and intensified with archaeological and palaeoecological investigations and new experimental activities. As part of the new EU-project "OpenArch – Archaeological Open Air Museums in Europe" the Stone Age Park get the possibility to strengthen the mediation work and the educational activities in an international perspective.*

Seit 1997 ist der als Bildungseinrichtung für Nachhaltigkeit zertifizierte „Steinzeitpark Dithmarschen“ in Albersdorf an der ökologischen, kulturellen und wirtschaftlichen Entwicklung der Region beteiligt (KELM 2006; KELM 2011). Bis 2008 wurde mit Hilfe eines wissenschaftlichen Beirats ein erlebnisorientiertes Bildungskonzept zur Erweiterung der Infrastruktur und des pädagogischen Angebots erarbeitet. Außerdem wurde Ende 2009 ein neues Marketingkonzept für den Steinzeitpark vorgestellt und von den verschiedenen Gremien angenommen, das u. a. eine Umbenennung der Einrichtung in seiner Öffentlichkeitsarbeit als „Steinzeitpark Dithmarschen“ (vormals „Archäologisch-Ökologisches Zentrum Albersdorf - AÖZA“) und ein professionalisiertes Zielgruppenmarketing beinhaltet. Seit Ende 2009 können nun große Teile dieser neuen Konzepte mit Unterstützung der Landesregierung Schleswig-Holstein (Förder-

mittel aus dem „Zukunftsprogramm Wirtschaft“), der Metropolregion Hamburg (Förderfonds Nord), der Bingo-Umweltlotterie und des Fördervereins AÖZA e. V. schrittweise umgesetzt werden. Besondere Themen sind dabei die Mensch-Umwelt-Beziehungen in urgeschichtlicher Zeit, die regionale und überregionale Umweltgeschichte unter Einbeziehung neuer regionaler Forschungsergebnisse des Instituts für Ökosystemforschung der Christian-Albrechts-Universität Kiel, die Sensibilisierung für kulturelle und ökologische Zusammenhänge sowie Fragen der Nachhaltigkeit im Sinne des „Lernens aus der Vergangenheit für die Zukunft“ anhand konkreter Beispiele.

Die Erweiterung des Außengeländes des Steinzeitparks

In Kooperation mit dem Archäologischen Landesamt Schleswig-Holstein sind bis



Abb. 1: Das neu erbaute Steinzeithaus „Rastorf“ aus dem Frühneolithikum.



Abb. 2: Aus der Übergangsphase vom Spätneolithikum zur frühen Bronzezeit stammt das Haus „Flintbek“.

Ende 2011 im Steinzeitpark in Albersdorf zwei weitere Steinzeithausmodelle in Originalgröße (Abb. 1-2) auf Grundlage von

Ausgrabungsbefunden errichtet worden. Dazu gehören der frühneolithische Befund von Rastorf (STEFFENS 2009), das



Abb. 3: Der trichterbecherzeitliche „Opferplatz“ dient einer Vielzahl pädagogischer Aktivitäten.



Abb. 4: Die Karte gibt eine Übersicht zu einem Teil der im Steinzeitpark Albersdorf seit 2010 durchgeführten Erweiterungsmaßnahmen.

spätneolithische Haus aus Flintbek (ZICH 1993/94), ein „Kulthaus“ vom Typ Tustrup (NIELSEN 1981), eine „steinzeitliche“ Opferstelle (Abb. 3) nach den Befunden vom südschwedischen Hunneberget (ANDERSSON 2007) mit Bohlenweg und Holzplattform am Rande einer ebenfalls neu er-

stellten größeren Teichanlage zum Befahren mit Einbäumen sowie eine Erosionssimulation. Mit Hilfe letztgenannter sollen die bodenkundlich nachweisbaren Abtragungsphänomene des Neolithikums und des Mittelalters im Bereich der Dithmarscher Geest anschaulich dargestellt wer-



Abb. 5: Seit dem Frühjahr 2008 werden die Gäste des Steinzeitparks Albersdorf im neuen Servicegebäude begrüßt und auf ihre „Reise in die Steinzeit“ eingestimmt.

den. Weiterhin sind Anfang 2012 drei Infopavillons im Wald, ein Audioguide-System für das gesamte Parkgelände (mit speziellen Hörtexten für Erwachsene und Kinder), die Rekonstruktion von zwei ungewöhnlichen Grabformen aus der Jungsteinzeit – eine frühneolithische „Totenhütte“ vom Typ Flintbek (MISCHKA 2010) und eine begehbare „Großsteingrabbaustelle“ in der Form einer mittelnolithischen Grabkammer aus Holz – sowie ein originalmaßstäbig nachgebauter, begehbare Grabhügel in Anlehnung an bronzezeitliche Vorbilder (mit der Darstellung verschiedener bronze- und eisenzeitlicher Bestattungsformen) errichtet worden (Abb. 4). Aus Versicherungs- und Sicherheitsgründen wurde das Gelände des erweiterten Steinzeitparks bereits Anfang 2010 großräumig umzäunt. Zwischen dem im Frühjahr 2008 neu eröffneten Servicegebäude am Parkplatz des Steinzeitparks (Abb. 5) und dem Steinzeitdorf wurde ein verkürzter Wanderweg angelegt. Dieser führt seit Anfang 2011 in seiner Funktion als Rundweg die Besu-

cher in chronologischer Abfolge an den rekonstruierten Hausbefunden vom Frühneolithikum bis in die frühe Bronzezeit vorbei. Die Erweiterungsarbeiten im Außengelände des Steinzeitparks konnten Mitte 2012 abgeschlossen werden.

Neue Forschungen und Wissenschaftsprojekte

Neben diesen im Rahmen der inhaltlichen Erweiterung und touristischen Attraktivierung des Steinzeitparks Albersdorf durchgeführten Baumaßnahmen finden nach Möglichkeit landschaftsgeschichtliche und archäologische Forschungen statt (KELM 2008). Dazu gehören derzeit die Grabungen an den innerhalb der Region gelegenen Großsteingräbern (Abb. 6) sowie die am trichterbecherzeitlichen Erdwerk vom Dieksknöll bei Albersdorf in Zusammenarbeit mit dem Institut für Ur- und Frühgeschichte der Universität Kiel durchgeführten Untersuchungen (HAGE, DIBBERN 2010; MÜLLER 2009). Weiterhin steht das große Parkgelände für experimentalarchäologische Fragestellungen regelmäßig zur Verfügung, beispielsweise für die seit 2004 stattfindenden Wohnversuche in Zusammenarbeit mit dem Archäologischen Institut der Universität Hamburg (FRIEDRICH, MELLER, KELM 2008) oder die seit 2007 im Waldbereich durchgeführten Brandrodungsversuche (KOBBE, KELM 2009).

Die Vergangenheit besser vermitteln: Das EU-Projekt „OpenArch“

Im Rahmen des Programmes „Kultur“ der Europäischen Union konnte das neue Projekt „OpenArch – Archäologische Freilichtmuseen in Europa“ ab Anfang 2011 starten (Abb. 7-8). Als einziger deutscher



Abb. 6: Grabung eines megalithischen Langbetts im Bereich des Albersdorfer Steinzeitparks durch das Kieler Institut für Ur- und Frühgeschichte im Sommer 2011.

Partner nimmt der Steinzeitpark Dithmarschen in Albersdorf an dem Projekt teil, das sich vor allem der Verbesserung der öffentlichen Vermittlung wissenschaftlich basierter Erkenntnisse im Bereich der archäologischen Freilichtmuseen widmet. Zusammen mit neun weiteren Projektpartnern aus Finnland, Großbritannien, den Niederlanden, Italien, Schweden, Serbien und Spanien arbeitet der Albersdorfer Steinzeitpark auch an der Aufstellung von Qualitätskriterien, an neuen Marketingstrategien und an einer erweiterten Besucherforschung an den jeweiligen Einrichtungen in europäischer Perspektive. Der internationale Austausch von Experimentalarchäologen und Pädagogen ist neben den regelmäßigen Arbeitstreffen ein weiterer wichtiger Aspekt des Projek-



GD Bildung und Kultur

Programm „Kultur“

Abb. 7: Logo EU-Programm „Kultur“



Abb. 8: Logo „OpenArch“.

tes, das bis Ende 2015 laufen wird.

Konkret geplant sind in Albersdorf Austauschbesuche der europäischen Kollegen, Aktionstage und archäologische Experimente mit internationaler Beteiligung, diverse Befragungen und die Erstellung eines Kinderbuchs mit einer Zeitreise durch die europäische Archäologie. Außerdem wird im September 2013 eine große internationale Konferenz zu unserem Projekt in Albersdorf stattfinden.

Der Steinzeitpark Dithmarschen ist zusammen mit dem Museum in Modena (Italien) für den Projektbereich 4 „Der Dialog mit handwerklichen Fertigkeiten“ (The dialogue with skills) zuständig.

Welche Einrichtungen sind nun konkret beim Projekt „OpenArch“, das sich aus einem europäischen Vorläuferprojekt „liveArch“ (2007-2009) zur Erfassung und Grundlagenforschung zu archäologischen



Abb. 9: Im Rahmen des EU-Projektes „OpenArch“ werden auch neue Wege der Vermittlung archäologischer Themen beschritten – hier die Übertragung einer Radio-Sendung durch den Offenen Kanal Calafell in Spanien.

Freilichteinrichtungen in Europa entwickelt hat (PELILLO 2009), beteiligt:

1. Die Iberische Zitadelle in Calafell (Katalonien, Spanien), eine eisenzeitliche Siedlung der Keltiberer aus den letzten Jahrhunderten vor Christi Geburt, als Projektleitung (www.ciudadellaiberica.com),
2. Fotevikens Museum in Höllviken (Schonen, Schweden), die Rekonstruktion einer Wikingersiedlung aus dem 10. Jh. n. Chr. (www.foteviken.se),
3. das Hunebedcentrum in Borger (Drenthe, Niederlande), ein Informationszentrum zur jungsteinzeitlichen Großsteingrabkultur in den Niederlanden (www.hunebedcentrum.nl),
4. das Steinzeitzentrum von Kierikki (bei Oulu, Finnland), eine jungsteinzeitliche Siedlung aus der Zeit um 5.000 vor Christi Geburt (www.kierikki.fi),
5. der Archäologische Park „Terramare di Montale“ in Montale Rangone (Modena, Italien), eine Pfahlbausiedlung aus der Mitte des 2. Jahrtausends v. Chr. (www.parcomontale.it),
6. das „Archeon“ in Alphen a/d Rijn (bei Leiden, Niederlande), ein archäologischer Themenpark zur Ur- und Frühgeschichte der Niederlande von der Altsteinzeit bis in das Mittelalter (www.archeon.nl),
7. das National Museum von Wales in St. Fagans (Cardiff, Großbritannien), ein

Freilichtmuseum zur walisischen Geschichte (www.museumwales.ac.uk),

8. der archäologische Park Viminacium im Bereich einer römischen Siedlungsstelle am Donauufer im östlichen Serbien (www.viminacium.org.rs),

9. die Universität Exeter im Süden Englands mit dem Institut für Experimentelle Archäologie (www.exeter.ac.uk/archaeology),

10. EXARC – die Vereinigung der archäologischen Freilichtmuseen in Europa, als Koordinatorin (www.exarc.net) und

11. der Steinzeitpark Dithmarschen in Albersdorf, eine auf über 40 Hektar rekonstruierte Kulturlandschaft der Jungsteinzeit um 3.000 v. Chr. mit Siedlung (www.steinzeitpark-dithmarschen.de).

Diese Einrichtungen werden gemeinsam bis Ende 2015 an den Projektbereichen „Verbesserung des Museums-Managements der Partner-Museen“, „Der Dialog mit dem Besucher“, „Der Dialog mit handwerklichen Fertigkeiten“, „Der Dialog mit der Wissenschaft (Experimentelle Archäologie)“, „Der Dialog mit anderen Museen und Museumsorganisationen“ und „Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit“ arbeiten und am Ende des Projektes entsprechende Ergebnisse zusammentragen und publizieren können, die dann auch anderen Einrichtungen europaweit zur Verfügung stehen sollen (Abb. 9). Weitere Informationen zum „OpenArch-Projekt“ sind auf der Internetseite www.openarch.eu zu finden. Hier sind auch die aktuellen Veranstaltungen und Arbeitstreffen aufgeführt.

Ausblick

Bereits in den ersten beiden Jahren der umfassenden Erweiterung der Infrastruktur des Steinzeitparks Dithmarschen so-

wie der praktischen Einführung des neuen Marketingkonzeptes konnten die Besucherzahlen wesentlich gesteigert werden. Die Ergebnisse der regelmäßig in Form von Befragungen, Gästebüchern und Besucherbeobachtung durchgeführten Besucherforschung zeigen außerdem an, dass die Zufriedenheit der Besucher mit dem Angebot zugenommen hat.

Zugleich wurden die wissenschaftlichen Kooperationen und Projekte im Bereich der historischen Umweltforschung, der archäologischen Untersuchung der neolithischen Denkmäler der Region Albersdorf und der Experimentellen Archäologie ausgebaut bzw. intensiviert.

Durch seine Teilnahme am neuen, von 2011 bis 2015 dauernden großen EU-Projekt „OpenArch – Archäologische Freilichtmuseen in Europa“ wird der Steinzeitpark Dithmarschen seine Arbeit im Bereich der anschaulichen und wissenschaftsbasierten Vermittlung archäologischer Erkenntnisse verbessern und ausbauen können – was letztendlich auch zur Stärkung der Positionierung des Steinzeitparks Dithmarschen als wissenschaftlich fundierte, überregional tätige und touristisch attraktive Einrichtung beitragen wird.

Literatur

ANDERSSON, M. (Hrsg.) 2007: Kustslättens mötesplatser. Stockholm 2007.

FRIEDRICH, T., MELLER, B., KELM, R. 2008: Schöner Wohnen in der Steinzeit – Experiment, Ausbildung und Vermittlung im Steinzeitpark Albersdorf. Experimentelle Archäologie in Europa. Bilanz 2008, 23-31.

HAGE, F., DIBBERN, H. 2010: Erdwerk und Megalithgräber in der Region Albersdorf. Vorbericht zu den Grabungskampagnen

am Dieksnöll und am Brutkamp. Archäologische Nachrichten aus Schleswig-Holstein 2010, 34-37.

KELM, R. 2006: Die frühe Kulturlandschaft der Region Albersdorf – Grundlagen, Erfassung und Vermittlung der urgeschichtlichen Mensch-Umwelt-Beziehungen in einer Geestlandschaft. EcoSys – Beiträge zur Ökosystemforschung, Supplement 45a. Kiel 2006.

KELM, R. 2008: Waldweide, Hangerosion und Oberflächenkonstanz – Neue Erkenntnisse zur Landschaftsgeschichte der Dithmarscher Geest. Archäologie in Schleswig/Arkaeologi i Slesvig 12, 2008, 19-29.

KELM, R. 2011: Der Steinzeitpark Albersdorf – Von der Inspiration durch fremde Kulturen zur Bildung für nachhaltige Entwicklung. Archäologisches Nachrichtenblatt 16, 3/2011, 276-288.

KOBBE, F., KELM, R. 2009: Ein Brandrodungsexperiment im Steinzeitpark Albersdorf – Beobachtungen und Ergebnisse. Experimentelle Archäologie in Europa. Bilanz 2009, 7-18.

MISCHKA, D. 2010: Flintbek LA 3, biography of a monument. www.jungsteinSITE.de, vom 20. 12. 2010.

MÜLLER, J. 2009: Monumente und Gesellschaft. Ein neues Schwerpunktprogramm zu neolithischen Großsteingrabanlagen. Archäologische Nachrichten aus Schleswig-Holstein 2009, 30-33.

NIELSEN, P. O. 1981: Danmarkshistorien – Stenalderen 2. Kopenhagen 1981.

PELILLO, A. 2009: Führer der Archäologischen Freilichtmuseen in Europa – live-ARCH. Modena 2009.

STEFFENS, J. 2009: Die neolithischen Fundplätze von Rastorf, Kreis Plön. Eine Fallstudie zur Trichterbecherkultur im nördlichen Mitteleuropa am Beispiel eines Siedlungsraumes. Universitätsforschun-

gen zur Prähistorischen Archäologie 170. Bonn 2009.

ZICH, B. 1993/94: „In Flintbek stand ein Steinzeithaus ...“ – Ein Hausfund von der Wende des Neolithikums zur Bronzezeit aus Flintbek, Kreis Rendsburg-Eckernförde. Archäologische Nachrichten aus Schleswig-Holstein 4/5, 1993/94, 18-46.

Abbildungsnachweis

Alle Fotos: Steinzeitpark Dithmarschen, Albersdorf

Autor

Dr. Rüdiger Kelm

Steinzeitpark Dithmarschen

Bahnhofstr. 23

D – 25767 Albersdorf

info@aoeza.de

www.steinzeitpark-dithmarschen.de

ISBN 978-3-9813625-7-2