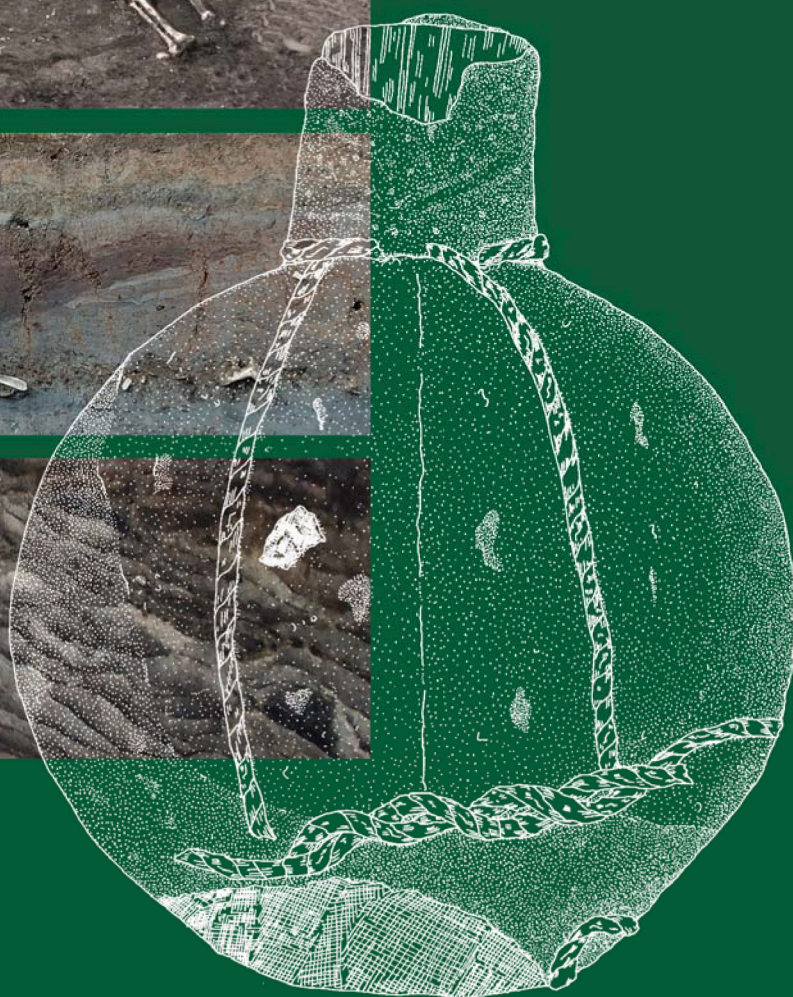


Siedlungs- und Küstenforschung im südlichen Nordseegebiet

36

Settlement and Coastal Research in the Southern North Sea Region



Siedlungs- und Küstenforschung
im südlichen Nordseegebiet

Settlement and Coastal Research
in the Southern North Sea Region

36

Die PDF-Datei des gedruckten Beitrags ist nur für den persönlichen Gebrauch durch den Autor oder die Autorin
im Rahmen der wissenschaftlichen Tätigkeit und des Schriftentauschs bestimmt.
Sie darf frühestens 24 Monate nach Erhalt im Internet allgemein zugänglich gemacht werden.

The PDF-file of the printed paper is reserved only for personal use by the author
for the purposes of scientific work and publications swap.
It may be made available in electronic repositories but not before 24 months after receiving.

Niedersächsisches Institut für historische Küstenforschung
Lower Saxony Institute for Historical Coastal Research
Wilhelmshaven

Siedlungs- und Küstenforschung im südlichen Nordseegebiet
Settlement and Coastal Research in the Southern North Sea Region

36

Herausgeberausschuss / Editorial Board

Felix Bittmann (Paläoethnobotanik / Palaeoethnobotany)

Friederike Bungenstock (Küsten- und Quartärgeologie / Coastal and Quaternary Geology)

Johannes Ey (Siedlungsgeographie / Settlement Geography)

Hauke Jöns (Frühgeschichtliche und mittelalterliche Archäologie / Protohistoric and Medieval Archaeology)

Erwin Strahl (Urgeschichtliche Archäologie / Prehistoric Archaeology)

Steffen Wolters (Vegetationsgeschichte / Vegetation History)



Verlag Marie Leidorf GmbH · Rahden/Westf.

2013

275 Seiten mit 164 Abbildungen und 21 Tabellen

Gedruckt mit Mitteln des Landes Niedersachsen

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Marschenratskolloquium 2011 / Marschenrat Colloquium 2011 : Aktuelle archäologische Forschungen im Küstenraum der südlichen Nordsee: Methoden – Strategien – Projekte = Current archaeological Research on the Southern Coast of the North Sea: Methods – Strategies – Projects : 10. – 12. Februar 2011, Forum der Ostfriesischen Landschaft, Aurich / hrsg. vom Niedersächsischen Institut für historische Küstenforschung (Wilhelmshaven).

Rahden/Westf. : Leidorf, 2013.

(Siedlungs- und Küstenforschung im südlichen Nordseegebiet = Settlement and Coastal Research in the Southern North Sea Region ; 36)

ISBN 978-3-86757-854-7

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

Gedruckt auf alterungsbeständigem Papier

Alle Rechte vorbehalten

© 2013

Für den Inhalt der Beiträge und die Einholung der Bildrechte zeichnen die Autoren verantwortlich.



Verlag Marie Leidorf GmbH

Geschäftsführer: Dr. Bert Wiegel

Stellerloh 65 · D-32369 Rahden/Westf.

Tel.: +49/(0)5771 /9510-74

Fax: +49/(0)5771 /9510-75

E-Mail: info@vml.de

Internet: <http://www.vml.de>

ISBN 978-3-86757-854-7

ISSN 1867-2744

Kein Teil des Buches darf in irgendeiner Form (Druck, Fotokopie, CD-ROM, DVD, Internet oder einem anderen Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung des Verlages Marie Leidorf GmbH reproduziert werden oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Herausgeber: Niedersächsisches Institut für historische Küstenforschung, Viktoriastr. 26/28, 26382 Wilhelmshaven; Postfach 2062, 26360 Wilhelmshaven; E-mail: nihk@nihk.de; Homepage: www.nihk.de

Umschlagentwurf: Rolf Kiepe (NIhK)

Titelbild: Bestattungen in Ezinge (Groningen Institute of Archaeology) – Priel in Bentumersiel (D. Dallaserra, NIhK) – Ringwall Cuxhaven-Duhnen (U. Veit) – Bombe aus der Dieler Hauptschanze (K. Hüser)

Redaktion: Erwin Strahl, Friederike Bungenstock, Johannes Ey, Martina Karle (alle NIhK), Susanne Gerhard

Textbearbeitung: Margarete Janssen, Lothar Spath; Bildnachbearbeitung: Rolf Kiepe (alle NIhK)

Satz und Layout: Rolf Kiepe (NIhK)

Druck und Produktion: druckhaus köthen GmbH, Köthen

Marschenratskolloquium 2011 / Marschenrat Colloquium 2011

**Aktuelle archäologische Forschungen im Küstenraum der südlichen Nordsee:
Methoden – Strategien – Projekte**

**Current Archaeological Research on the Southern Coast of the North Sea:
Methods – Strategies – Projects**

10. – 12. Februar 2011
Forum der Ostfriesischen Landschaft, Aurich

Veranstaltet von / Organized by

Marschenrat zur Förderung der Forschung im Küstengebiet der Nordsee e. V. /
Marshland Council for the Promotion of Research in the North Sea Coastal Area,
Wilhelmshaven

Ostfriesische Landschaft / East Frisian Heritage, Aurich

Niedersächsisches Institut für historische Küstenforschung /
Lower Saxony Institute for Historical Research, Wilhelmshaven

Provinz Groningen / Province of Groningen

Universität Groningen / University of Groningen



Inhalt / Contents

HAUKE JÖNS, ROLF BÄRENFÄNGER, FELIX BITTMANN, HENNY GROENENDIJK und DAAN RAEMAEKERS

Vorwort / Preface

Beiträge zur Landschaftsentwicklung

KARL-ERNST BEHRE

Die Meeresspiegelschwankungen der vergangenen Jahrtausende
und deren Bedeutung für das Siedlungsgeschehen an der deutschen Nordseeküste /
The sea-level fluctuations over past millennia and their impact on the settlement process
along the German North Sea coast13

ERNST GEHRT, IRMIN BENNE, RAMONA EILERS, MAX HENSCHER, KARSTEN KRÜGER und SYLVIA LANGNER

Das Landschafts- und Bodenentwicklungsmodell der niedersächsischen Marschen
für die Geologische Karte und Bodenkarte 1:50.000 /
The model of landscape and marshland soil evolution in Lower Saxony
for Geological and Soil Maps 1:50.00031

AXEL HEINZE, WIM HOEK und MARTINA TAMMEN

Pingo-Landschaft in Ostfriesland / Pingo-landscape in East Frisia49

Untersuchungen zur Haustierhaltung

WOLF-RÜDIGER TEEGEN

So eine Schweinerei ... Vergleichende Untersuchungen zum Stress
bei eisenzeitlichen bis mittelalterlichen Schweinen aus dem norddeutschen Küstengebiet /
What a mess ... Comparative studies on stress in domestic pigs
kept in the coastal areas of northern Germany from the Iron Age to the Middle Ages53

HANS CHRISTIAN KÜCHELMANN

Tierknochen aus der Siedlung der Vorrömischen Eisenzeit und Römischen Kaiserzeit Bentumersiel
bei Jemgum, Ldkr. Leer (Ostfriesland) /
Animal bones from the settlement at Pre-Roman and Roman Iron Age Bentumersiel,
near Jemgum, in the District of Leer (East Frisia)63

WIETSKÉ PRUMMEL, KINIE ESSER and JØRN T. ZEILER

The animals on the terp at Wijnaldum-Tjitsma (The Netherlands) –
reflections on the landscape, economy and social status /
Die Tiere der Wurt Wijnaldum-Tjitsma (Niederlande) –
Bemerkungen zu Landschaft, Wirtschaft und sozialem Status.87

Regionalstudien

JANA ESTHER FRIES, DORIS JANSEN and MARCEL J. L. TH. NIEKUS

Fire in a hole! First results of the Oldenburg-Eversten excavation
and some notes on Mesolithic hearth pits and hearth-pit sites /
Feuer in der Grube! Erste Ergebnisse der Ausgrabung Oldenburg-Eversten
und einige Bemerkungen zu mesolithischen Herdgruben und Herdgruben-Plätzen99

DAAN C. M. RAEMAEKERS

Looking for a place to stay – Swifterbant and Funnel Beaker settlements
in the northern Netherlands and Lower Saxony /
Wo bleiben? Siedlungen der Swifterbant- und der Trichterbecherkultur
in den nördlichen Niederlanden und in Niedersachsen. 111

HAUKE JÖNS

Aktuelle Forschungen zur Besiedlung Nordwestdeutschlands während der Zeit der Trichterbecherkultur /
Current research on the settlement of northwestern Germany at the time of the Funnel Beaker Culture 131

HENNY GROENENDIJK and PETER VOS

Early medieval peatbog reclamation in the Groningen Westerkwartier (northern Netherlands) /
Frühmittelalterliche Erschließung der Moore im Groninger Westerkwartier (nördliche Niederlande) 139

EGGE KNOL

Moorkolonisation und Deichbau als Ursache von Flutkatastrophen –
das Beispiel der nördlichen Niederlande /
Fen reclamation and dike building as a cause of flood disasters –
the example of the northern Netherlands 157

VINCENT T. VAN VILSTEREN

Pay peanuts, get monkeys – on the ritual context of medieval miniature bronze cauldrons /
Für einen Groschen in der ersten Reihe sitzen –
Zum rituellen Kontext von mittelalterlichen Miniatur-Gräben aus Bronze 171

Forschungen an einzelnen Fundplätzen

SONJA KÖNIG, THIES EVERS und MARTIN MÜLLER

Das Siedlungsgebiet Sandhorst bei Aurich –
Ergebnisse der archäologischen Untersuchung eines Gewerbegebiets von 1 km² Größe /
The settlement area at Sandhorst near Aurich –
results of the archaeological investigation of a commercial zone measuring 1 km² 183

JENNIFER MATERNA

Zur Forschungsgeschichte der Großsteingräber von Tannenhausen bei Aurich
und Leer-Westerhammrich /
On the history of research on the megalithic tombs of Tannenhausen, near Aurich,
and Leer-Westerhammrich 191

ANDREAS WENDOWSKI-SCHÜNEMANN und ULRICH VEIT

Eine bronzezeitliche Ringwallanlage bei Cuxhaven im südlichen Elbemündungsgebiet /
A circular Bronze Age enclosure at Cuxhaven in the southern Elbe estuary area 199

ANNET NIEUWHOF

New research on the finds from Ezinge – an inventory of the human remains /
Neue Untersuchungen der Funde von Ezinge – Ein Inventar der menschlichen Reste 209

DANIEL DÜBNER

Neues zu Entwicklung und Gehöftstrukturen der kaiser- bis völkerwanderungszeitlichen Siedlung von Flögeln, Ldkr. Cuxhaven /
New information on the development and structure of farmsteads in the Roman Iron Age and Migration Period settlement of Flögeln in the District of Cuxhaven.225

BERNHARD THIEMANN und JAN F. KEGLER

Das Boot im Damm – ein frühmittelalterlicher Einbaum aus Jemgum, Ldkr. Leer (Ostfriesland) /
A boat in the dam – an early medieval logboat from Jemgum, in the District of Leer (East Frisia)235

PETRA WESTPHALEN

Neue Untersuchungen zu den wikingerzeitlichen Häusern der Wurtsiedlung Elisenhof (Schleswig-Holstein) /
New research on the Viking Age Houses at the Elisenhof terp (Schleswig-Holstein)249

ANDREAS HÜSER

Ausgrabungen in den frühneuzeitlichen Dieler Schanzen im Landkreis Leer (Ostfriesland) – Ein Vorbericht /
Archaeological research on the early modern fortification “Dieler Schanzen”, in the District of Leer (East Frisia) – a preliminary report261

Wege der Vermittlung

KAREL ESSINK

Stichting Verdrongen Geschiedenis (Sunken History Foundation) – bridging the gap between people and science /
Stichting Verdrongen Geschiedenis (Stiftung Versunkene Geschichte) – Brücke über die Kluft zwischen Mensch und Wissenschaft.275

Vorwort / Preface

Der Küstenraum entlang der südlichen Nordsee von den Niederlanden über Niedersachsen und Schleswig-Holstein bis nach Dänemark ist mit dem Ende der letzten Eiszeit vor rund 11500 Jahren zu einem Lebensraum geworden, in dem die Existenz von Menschen, Tieren und Pflanzen in hohem Maße von ihrer Anpassungsfähigkeit an eine sich ständig verändernde Umwelt abhängig war. Dies gilt in besonderem Maße für die Zeiträume vor dem Beginn des Deichbaus, als die Gezeiten und der schwankende Meeresspiegel der Nordsee das Leben der in den See- und Flussmarschen ansässigen Gemeinschaften in hohem Maße prägten. Vor allem in den weitverbreiteten Feuchtböden des Küstenraums haben sich die Spuren des Lebens und des Wirtschaftens in der Vergangenheit häufig so gut erhalten, dass durch ihre detaillierte und interdisziplinäre Erforschung zahlreiche Erkenntnisse sowohl über die Veränderungen der Umwelt und der Vegetation als auch über die sich wandelnden Lebensbedingungen der Küstenbewohner gewonnen werden können.

Vor diesem Hintergrund verwundert es nicht, dass die fachübergreifende Untersuchung der Landschafts- und Besiedlungsgeschichte in kaum einer anderen Region Europas auf eine so lange Forschungstradition zurückblicken kann wie im Küstenraum der südlichen Nordsee. Mit der Einrichtung des Schwerpunktprogramms „Vor- und frühgeschichtliche Besiedlung des Nordseeraumes“ durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft vor mehr als 40 Jahren wurde dem außergewöhnlichen Potenzial des Küstengebiets Rechnung getragen. Im Gebiet zwischen dem Dollart und der Wiedingharde bot das Programm die einmalige Möglichkeit zur Durchführung zahlreicher großflächiger Siedlungsgrabungen und zur Entwicklung von neuen methodischen Ansätzen, die heute überregional in der Landschafts- und Siedlungsforschung fest verankert sind.

Heute sind es vor allem große Bauvorhaben im Rahmen von Maßnahmen zur Verbesserung des Straßensystems und der Energieversorgung oder der Erschließung neuer Bau- und Gewerbegebiete, die auch im Nordseeküstenraum häufig viele Hektar umfassende, großflächige Ausgrabungen auslösen. Die Finanzierung dieser Untersuchungen erfolgt zum überwiegenden Teil auf der Grundlage des in der europäischen Konvention von Malta verankerten Verursacherprinzips durch die jeweiligen Bauherren. Gleichzeitig beschränken sich Forschungen an archäologischen Fundplätzen, die nicht akut von baubedingten Zerstörungen bedroht sind, immer mehr auf zerstörungsfreie Dokumentations- und Prospektionsmaßnahmen, die durch *minimalinvasive* Sondagen ergänzt werden. Bei der Auswertung der aktuell an archäologischen Fundplätzen gewonnenen, überaus zahlreichen und heterogenen Informationen ist die elektronische Datenverwaltung und -auswertung mit Hilfe von Datenbanken und geographischen Informationssystemen unverzichtbar geworden – junge Archäologinnen und Archäologen, die auch Informatik studiert haben, sind keine Seltenheit mehr.

Damit ist die Situation kurz umrissen, die die Ostfriesische Landschaft, die Universität und die Provinz Groningen, das Niedersächsische Institut für historische Küstenforschung und den Marschenrat zur Förderung der Forschung im Küstengebiet der Nordsee e. V. dazu bewogen hat, gemeinsam zu einem Kolloquium – dem Marschenratskolloquium 2011 – zum Thema „Aktuelle archäologische Forschungen im Küstenraum der südlichen Nordsee: Methoden – Strategien – Projekte“ einzuladen. Ziel der Veranstaltung, die vom 10. bis 12. Februar 2011 im Forum der Ostfriesischen Landschaft in Aurich stattgefunden hat, war es zum einen, eine Bilanz der aktuellen Forschungssituation zu ziehen und dabei die eingesetzten Methoden und die erzielten Ergebnisse interdisziplinär zu diskutieren. Zum anderen sollten aber auch Fragen der zukünftigen Zusammenarbeit zwischen Forschungseinrichtungen, Denkmalbehörden, Grabungsfirmen, Museen und weiteren in der Untersuchung bzw. öffentlichen Präsentation des kulturellen Erbes aktiven Institutionen erläutert werden.

Das Kolloquium war zugleich die Auftaktveranstaltung des Ausstellungs- und Forschungsprojekts „2013 – Land der Entdeckungen“, das die Ostfriesische Landschaft gemeinsam mit deutschen und niederländischen Partnern konzipiert hat. Das Projekt wird im Rahmen des INTERREG IV A-Programms Deutschland – Niederland mit Mitteln des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) gefördert und vom Land Niedersachsen sowie den niederländischen Provinzen Drenthe, Fryslân und Groningen kofinanziert. Es wird durch das Programm-Management der Ems Dollart Region (EDR) begleitet.

Die weit verbreitete Einladung zum Marschenratskolloquium 2011 fand ein überaus positives Echo, so dass insgesamt 24 Vorträge und 6 Poster von Kollegen und Kolleginnen aus den Niederlanden, Deutschland und Dänemark präsentiert wurden. Ihnen allen gilt unser Dank; sie haben durch ihre Beiträge zum positiven Verlauf des von mehr als 100 Teilnehmern besuchten Kolloquiums beigetragen. Wir freuen uns sehr, dass die Mehrzahl der Vortragenden ihre Beiträge im Nachgang zum Kolloquium schriftlich ausformuliert hat, so dass sie nun in dem hier vorgelegten Band nachgelesen werden können. Last but not least sei Beverley Hirschel, Köln, gedankt, die die Übersetzungsarbeiten und sprachlichen Korrekturen für die meisten englischsprachigen Beiträge und Zusammenfassungen übernommen hat.

After the end of the last Ice Age, about 11,500 years ago, the southern coast of the North Sea – from the Netherlands to Lower Saxony, Schleswig-Holstein and Denmark – became a habitat in which the existence of humans, animals and plants was highly dependent on their ability to adapt to a constantly changing environment. This was particularly the case before dykes were built, when tides and the fluctuating level of the North Sea greatly influenced the life of the communities settled in the coastal and riverine marshes. Especially in the extensive coastal wetlands, traces of life and economic activity in days gone by have frequently been so well preserved that their detailed and interdisciplinary study has yielded much information about changes in the environment and vegetation as well as about the changing living conditions of the inhabitants of the coast.

Against this background, it is not surprising that the interdisciplinary investigation of the landscape and the settlement history of the area along the southern coast of the North Sea can look back on a longer research tradition than almost any other region in Europe. When the special project ‘The Prehistory and Early History of Settlement in the North Sea Region’ was initiated by the Deutsche Forschungsgemeinschaft (German Research Foundation) more than forty years ago, the extraordinary potential of the coastal area was acknowledged. The area between the Dollart and Wiedingharde provided the project with a unique opportunity to carry out a considerable number of large-scale settlement excavations and to develop new methodological approaches that, today, are firmly anchored in landscape and settlement research in many regions.

Today, however, it is above all major construction projects in conjunction with measures to improve the road system and energy supply or the development of new residential and industrial areas that lead to large-scale excavations, which often cover several hectares. Such investigations are usually financed by the developer concerned on the ‘polluter pays’ principle established under the terms of the Malta Convention adopted by the Council of Europe. At the same time, research on archaeological sites that are not in acute danger of destruction by such construction projects is increasingly limited to non-destructive recording and surveying, supplemented by minimally invasive probes. In order to analyse the abundant and heterogeneous information constantly becoming available from archaeological sites, electronic data processing and evaluation with the help of data banks and geographical information systems is absolutely essential – young archaeologists who have also studied information technology are no longer a rare phenomenon.

That is just a brief description of the situation that led the regional association Ostfriesische Landschaft (East Frisian Heritage), the University and Province of Groningen, the Niedersächsisches Institut für historische Küstenforschung (Lower Saxony Institute for Historical Coastal Research) and the Marschenrat zur Förderung der Forschung im Küstengebiet der Nordsee e. V. (Marshland Council for the Promotion of Research in the North Sea Coastal Area), to organise a colloquium – the Marshland Council Colloquium 2011 – on the subject of ‘Current Archaeological Research on the Southern Coast of the North Sea: Methods – Strategies – Projects’. One aim of the colloquium, which was held February 10-12, 2011, in the Forum of the Ostfriesische Landschaft in Aurich, was to take stock of the current research situation and to have an interdisciplinary discussion of the methods employed and the results obtained. A further aim was to consider questions relating to future cooperation between the research institutes, heritage agencies, excavation firms, museums and other organisations actively engaged in investigating our cultural heritage and presenting it to the general public.

The colloquium was also the opening event in the exhibition and research project ‘2013 – Land of Discoveries’, which is designed by the Ostfriesische Landschaft together with German and Dutch partners. The project is financed under the INTERREG IV A-programme Deutschland – Nederland by funds from the European Regional Development Fund (ERDF) and co-funded by the federal state of Lower Saxony and the Dutch provinces of Drenthe, Fryslân and Groningen. It is accompanied by the programme management of the Ems Dollart Region (EDR).

The widely circulated invitation to the Marshland Council Colloquium 2011 was extremely well received and resulted in the presentation of twenty-four papers and six posters by colleagues from the Netherlands, Germany and Denmark. We thank them all; they contributed decisively to the positive outcome of the Colloquium, which was attended by more than a hundred participants. We are pleased to say that, after the Colloquium, the majority of the contributors provided us with written versions of their papers, which are now presented in this volume for future reference. Last but not least, we thank Beverley Hirschel in Cologne for translations and the polishing of English-language texts and abstracts.

Hauke Jöns, Marschenrat zur Förderung der Forschung im Küstengebiet der Nordsee, Wilhelmshaven
Rolf Bärenfänger, Ostfriesische Landschaft, Aurich
Felix Bittmann, Niedersächsisches Institut für historische Küstenforschung, Wilhelmshaven
Henny Groenendijk, Provinz Groningen / Universität Groningen
Daan Raemaekers, Universität Groningen

Eine bronzezeitliche Ringwallanlage bei Cuxhaven im südlichen Elbemündungsgebiet

A circular Bronze Age enclosure at Cuxhaven in the southern Elbe estuary area

Andreas Wendowski-Schünemann und Ulrich Veit

Mit 10 Abbildungen und 1 Tabelle

Inhalt: Der untersuchte Ringwall liegt nur wenige hundert Meter von der Küste entfernt auf der niedrigen Geest südwestlich von Cuxhaven-Duhnen. Die im Gelände noch gut sichtbare Anlage besteht aus einem Hauptwall, einem deutlich niedrigeren Vorwall sowie einem vorgelagerten Sohlgraben. Der Hauptwall mit rund 40 m Innendurchmesser besaß ursprünglich einen nach Osten gerichteten Zugang. Die Ausgrabungen erbrachten den Nachweis, dass der Wallkörper ausschließlich aus Heideplaggen aufgebaut ist. ¹⁴C-AMS-Datierungen des organischen Materials der durch den Wall versiegelten alten Oberfläche belegen, dass der Duhner Ringwall bereits vor rund 3500 Jahren, also am Übergang von der frühen zur älteren Nordischen Bronzezeit, errichtet worden ist. Im Innern des Ringwalls zeigten sich Spuren einer jungsteinzeitlichen Besiedlung des Platzes (Trichterbecherkultur / Einzelgrabkultur), jedoch keine Belege für eine bronzezeitliche Nutzung.

Schlüsselwörter: Niedersachsen, Cuxhaven, Bronzezeit, Ringwall.

Abstract: The circular Bronze Age enclosure is located only a few hundred metres from the coast, on the lower part of the Pleistocene uplands (*Geest*) of the German North Sea coast to the southwest of Cuxhaven-Duhnen. The enclosure, which is still visible today, consists of a main rampart, a smaller outer bank and a small ditch. The main inner rampart, with a diameter of about 40 m, once had an east-facing entrance. Excavations proved that the rampart had been constructed solely of heath sods. ¹⁴C-AMS-radiocarbon analyses of materials from the former surface, now covered by the main rampart, indicate that it was built around 3500 BP, at the transition from the Early to the Older Nordic Bronze Age. Traces of Neolithic settlement activity (Funnel Beaker Culture / Single Grave Culture) could be detected inside the enclosed area, but there was no evidence of Bronze Age occupation.

Key words: Lower Saxony, Cuxhaven, Bronze Age, Circular enclosure.

Andreas Wendowski-Schünemann M. A., Stadtarchäologie Cuxhaven, Altenwalder Chaussee 2, 27474 Cuxhaven – E-mail: andreas.wendowski-schuenemann@cuxhaven.de

Prof. Dr. Ulrich Veit, Universität Leipzig, Professur für Ur- und Frühgeschichte, Ritterstraße 14, 04109 Leipzig – E-mail: ulrich.veit@uni-leipzig.de

Inhalt

1 Einleitung	200	5 Nachuntersuchung im Torbereich 2007 bis 2009	205
2 Forschungsgeschichte	201	6 Ergebnis	207
3 Untersuchungen 2001 bis 2009	203	7 Literatur	208
4 Wallschnitte 2002 und 2006	204		

1 Einleitung

Bei dem auf der Geest südlich von Cuxhaven-Duhnen gelegenen Erdwerk „Am Kirchhof“ (früher „Judenkirchhof“) handelt es sich um eine Ringwallanlage der frühen bis älteren Bronzezeit. Es sei hier vorweggenommen, dass die zeitliche Einstufung aufgrund des Fehlens datierender Funde jener Zeit ausschließlich über naturwissenschaftliche Untersuchungen erfolgt ist. Sie fanden begleitend zu den Ausgrabungen statt, die die Archäologische Denkmalpflege der Stadt Cuxhaven und das Institut für Ur- und Frühgeschichte und Archäologie des Mittelalters der Eberhard Karls Universität Tübingen hier in einem gemeinsamen Projekt zwischen 2002 und 2009 durchgeführt haben.

Die kreisrunde Wallanlage besteht aus einem heute noch bis zu 1,20 m hohen Hauptwall mit vorgelagertem kleinerem Wall und Sohlgraben. Sie hat einen Innendurchmesser von rund 40 m (Abb. 1). Die Anlage ist, wenngleich in einigen Abschnitten abgetragen und in anderen rekonstruiert, außerordentlich gut erhalten, was sich daraus erklärt, dass das Areal nie landwirtschaftlich genutzt worden ist. Das Gelände ist heute Landschaftsschutzgebiet und Teil des Küstenheidenprojektes.

Ungewöhnlich wie seine Größe und Erhaltung ist auch die Lage des Ringwalls im Gelände: Er liegt nur

wenige hundert Meter von der Nordseeküste entfernt am Übergang von der Geest zum Watt (Abb. 2). Dieser Übergang ist morphologisch als Steilkante von einigen Metern Höhe ausgeprägt. Es ist bekannt, dass diese geomorphologische Situation auch während der Bronzezeit annähernd so bestanden hat. Damals gab es allerdings noch ein ausgedehntes Küstenrandmoor, die eigentliche Wasserkante lag um einiges seewärts (LINKE 1979).

In der direkten Umgebung des Ringwalls gibt es weitere archäologische Denkmäler, darunter auch Grabhügel der Bronzezeit und der Vorrömischen Eisenzeit. Die nachringwallzeitlichen Befunde, die während des Projektes archäologisch erschlossen wurden – der Grabhügel der jüngeren Vorrömischen Eisenzeit im Innenraum mit einem frühkaiserzeitlichen Brandgrab als Nachbestattung sowie ein weiterer Hügel außerhalb der Wallanlage – werden hier nicht näher behandelt (s. VEIT, WENDOWSKI-SCHÜNEMANN u. SPOHN 2011).

Bislang nicht untersucht wurde ein niedriger Damm, der sich bogenförmig an der Ringwallanlage entlang zieht und weit nach Südosten abbiegt (Abb. 1). Über seine Funktion und Zeitstellung liegen daher keine Informationen vor. Es bleibt offen, ob er in einem funktionalen Zusammenhang mit dem Ringwall steht.

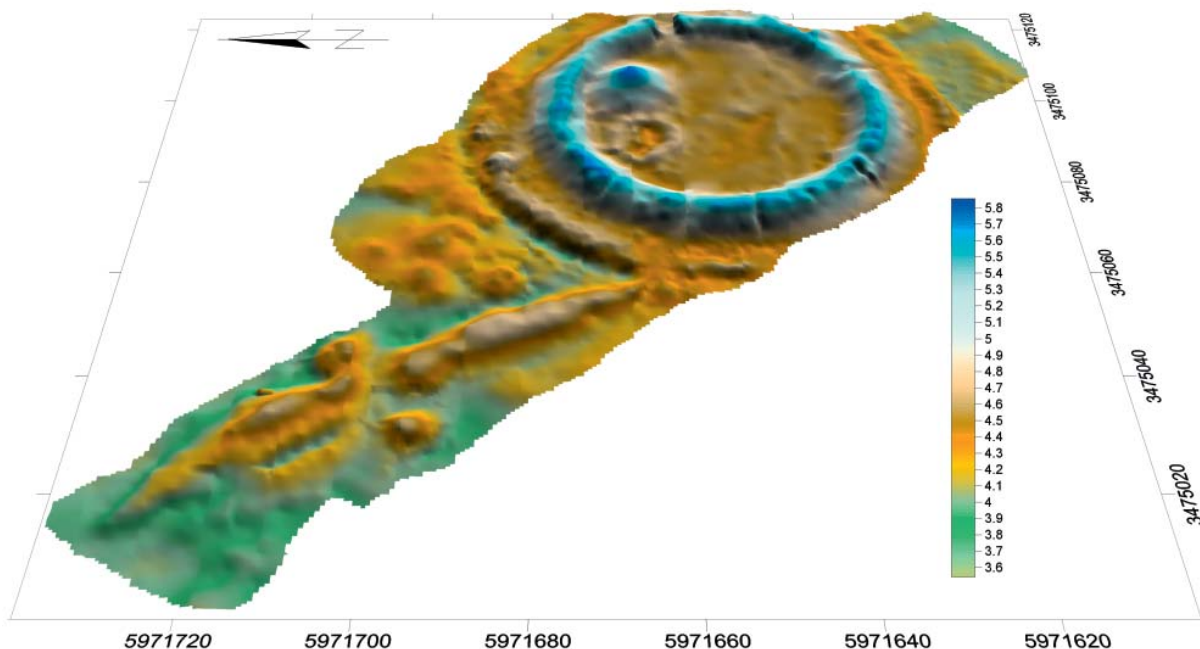


Abb. 1. Ringwall Cuxhaven-Duhnen.

Digitales Geländemodell der Anlage und von Teilen ihres Umfelds (isometrische Ansicht von West).

Neben Haupt- und Vorwall, Berme und Sohlgraben zeichnen sich mehrere Grabhügel innerhalb und außerhalb des Ringwalls ab sowie ein noch ungeklärter Damm. Der Durchbruch im Osten des Hauptwalls markiert den Torweg der Wallanlage (Aufnahme und Grafik: Arcontor OHG Niedersachsen 2009).



Abb. 2. Luftaufnahme der Duhner Heide.

Im Vordergrund der Ringwall, am rechten Bildrand die Nordsee; Blickrichtung nach Südwesten; um 1960 (?)
(Foto: Archiv Stadtarchäologie Cuxhaven).

Auch im weiteren Umfeld sind verschiedene archäologische Fundplätze bekannt. Es handelt sich um Grabhügel sowie um Fundstreuungen von Silexartefakten. Die Analyse zeigt, dass dieses Material, für das eine mittel- bzw. späneolithische Zeitstellung angenommen wird (LÜBKE 1997), primär als Abfall der Steingeräteherstellung zu bewerten ist, wie es hier also mit Werkplatzresten zu tun haben.

Silices fanden sich auch im Hauptwall sowie im Innenraum der Wallanlage, hier zusammen mit einigen

Stücken verzierter, stark verwitterter Keramik. Dabei wird es sich ebenso um Reste neolithischer Werkplätze handeln, die möglicherweise im Siedlungszusammenhang standen. Die wenigen keramischen Funde der neuen Ausgrabungen lassen sich zum einen dem Neolithikum (Trichterbecherkultur oder Einzelgrabkultur) zuordnen, zum anderen stehen sie im Zusammenhang mit den Grabhügeln und sind damit der jüngeren Vorrömischen Eisenzeit zuzuweisen (VEIT, WENDOWSKI-SCHÜNEMANN u. SPOHN 2011). Eindeutig bronzezeitliche Funde fehlen bisher.

2 Forschungsgeschichte

Zum Zeitpunkt des Projektstarts im Jahre 2001 galt der Duhner Ringwall als frühmittelalterliche Befestigungsanlage. Über Jahrzehnte hinweg war die Forschung bei dieser Datierung Carl Schuchhardt gefolgt (so WEIDEMANN 1976, 200-201; TRÜPER 2000, 70), der durch seine Untersuchungen im Jahre 1905 zu folgendem Schluss gekommen war: „Die Burg steht mit ihrer doppelten Walllinie in Verwandtschaft mit dem Nammer Lager und der Düsselburg und muss wie sie der sächsischen Zeit vor oder bis auf Karl d. Gr. angehören“ (SCHUCHHARDT 1916, 103). Eine eingehendere Begründung für seinen Datierungsansatz gab Schuchhardt aber nicht. Auch fehlten Funde, die einen solchen Zeitansatz hätten

rechtfertigen können, so dass einzig der formale Vergleich der verschiedenen Anlagen als Grundlage für einen Jahrzehnte geltenden Datierungsansatz dienen konnte. Wie wenig überzeugend dieser Vergleich ist, zeigt allein schon die Betrachtung der durch die Wälle umschlossenen Flächen: Das sogenannte Nammer Lager ist mit rund 25 ha um ein Vielfaches größer als die Duhner Wallanlage mit 0,12 ha.

Die Schuchhardt'sche Argumentation ließ an der Gesamtinterpretation des Duhner Befundes Zweifel aufkommen, die durch weitere Unstimmigkeiten verstärkt wurden. Zwar hatte Schuchhardt die wesentlichen

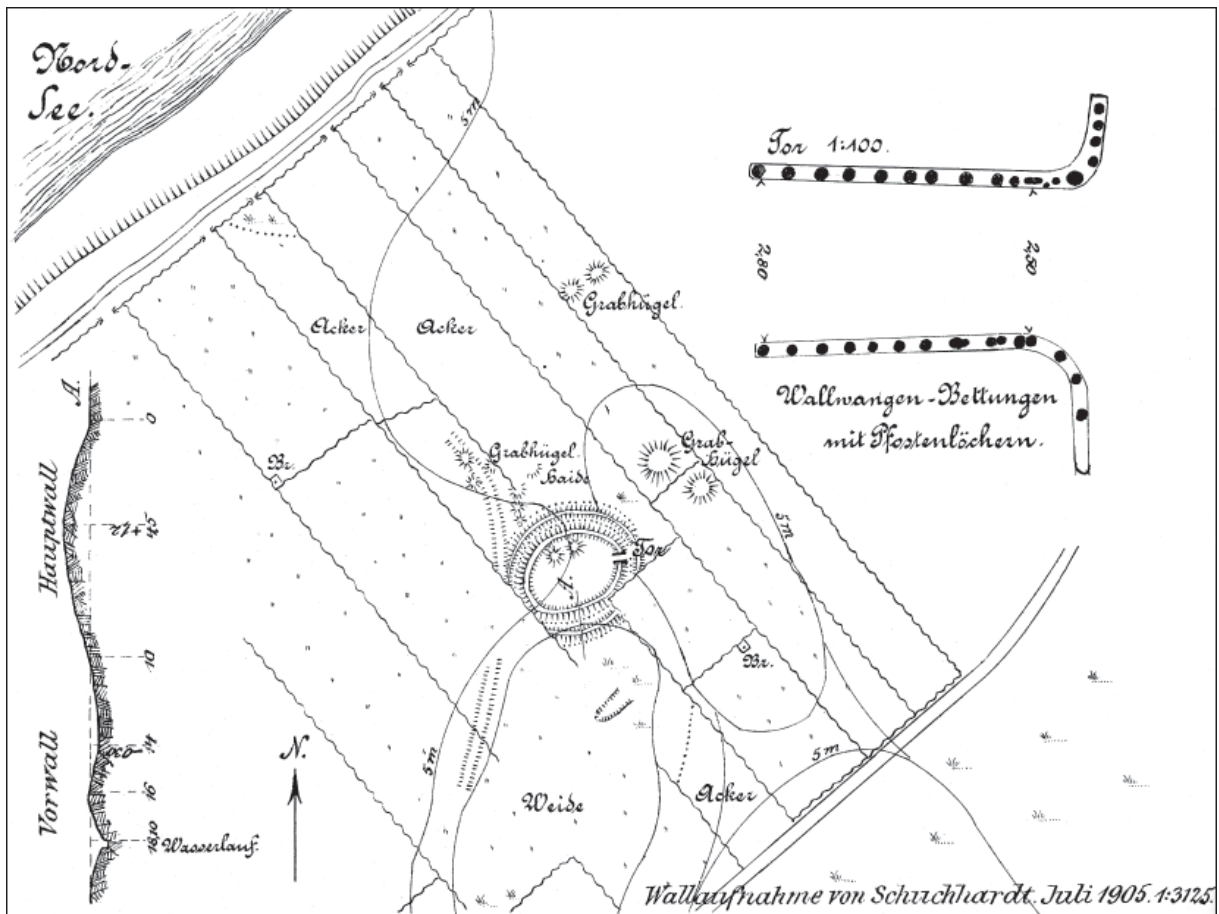


Abb. 3. Ringwall Cuxhaven-Duhnen.

Aufmaß der Anlage aus dem Jahr 1905 nach SCHUCHHARDT (1916, Blatt 67A).

Im Umfeld des Ringwalls sind, in zum Teil fehlerhafter Kartierung, mehrere Grabhügel dargestellt, von denen einige heute zerstört sind.



Abb. 4. Ringwall Cuxhaven-Duhnen.

Höhenschichtenplan der Anlage mit Flächen der Grabungen von C. Schuchhardt 1905 und B. Gaude 1962, soweit aus den verfügbaren Unterlagen rekonstruierbar (Aufnahme und Grafik: Arcontor OHG Niedersachsen; Ergänzungen: D. Seidensticker, Universität Tübingen).



Abb. 5. Ringwall Cuxhaven-Duhnen.
Ostwall mit Grabungsschnitt von B. Gaude 1962.
Zu erkennen sind die Plaggenschichtung des Walls
und die alte Oberfläche an der Wallbasis (Foto: B. Gaude).

Eine weitere Untersuchung, von der wir jedoch erst 2010 Kenntnis bekamen, fand 1962 statt (GAUDE 1963). Im Zusammenhang mit der Beseitigung von Schäden am Wall hatte der damalige Kreiskulturpfleger Karl Waller diese Ausgrabungen angeregt, sie zunächst auch selbst begonnen, dann jedoch von der Lehramtsstudentin Britta Gaude fortführen lassen. Sie legte einen breiten Schnitt durch den östlichen Hauptwall, den Vorwall und den Graben an und konnte so den Aufbau der beiden Wälle dokumentieren (Abb. 4-5). Des Weiteren wurde ein schmaler Suchschnitt von 50 cm Breite quer durch den Innenraum angelegt und im ehemaligen Torbereich erheblich verbreitert. Wie sich bei unseren Nachgrabungen im Torbereich zeigte (s. Kap. 5), verfehlte Gaude die Schuchhardt'schen Altgrabungen dabei nur um wenige Dezimeter.

3 Untersuchungen 2001 bis 2009

Aus dem geschilderten Forschungsstand zur Ringwallanlage „Am Kirchhof“ ergaben sich verschiedene Fragestellungen. Unbekannt war ihr tatsächliches Alter; über ihre Bauweise lagen – bis auf den Torbereich – kaum brauchbare Erkenntnisse vor; Funde gab es nicht und über die Funktion der Anlage wurde zwar spekuliert, gesicherte Fakten ließen sich aber nicht beibringen.

Am Beginn unserer Untersuchungen standen im Jahr 2001 großflächige Prospektionen des Ringwalls und des Außengeländes. Dazu wurden zunächst rund 1,7 ha Fläche geomagnetisch untersucht (POSSELT & ZICKGRAF 2001), darüber hinaus wurde der Innenraum der Wallanlage zusätzlich noch elektromagnetisch sondiert (GEOPHYSIK LORENZ 2002). Während die Geomagnetik kaum archäologische Verdachtsflächen auszuweisen vermochte, was mit einiger Wahrscheinlichkeit dem spezifischen Untergrund – einer podsolierten Braunerde mit kräftiger Orterdebildung – geschuldet ist, ließ die Geoelektrik mehrere Bodenanomalien im Innenraum erkennen. Sie zeigten jedoch keinen interpretierbaren strukturellen Zusammenhang, also keine Gebäudegrundrisse oder andere signifikante Strukturen.

Der Erhaltungszustand des Hauptwalls ließ erkennen, dass mit Störungen des Schichtaufbaues zu rechnen war. Um entsprechende *in situ*-Befunde des Walls auszuweisen, erfolgten Bohrungen im westlichen, nördlichen und südlichen Teil des Hauptwalls, lediglich der östliche Teil blieb aufgrund üppiger Vegetation unberücksichtigt. Durch die Bohrergebnisse und den Erhaltungszustand von Hauptwall, Vorwall und Graben konnte die Lage der ersten Grabungsflächen festgelegt werden.

Unsere Ausgrabungen der Jahre 2002 bis 2009 konzentrierten sich auf vier Bereiche (Flächen 1 bis 4; Abb. 6). Die Untersuchungen am Hauptwall, Vorwall und Graben (Fläche 1, „Südwallgrabung“) dienten der Klärung der Bauweise und der Gewinnung brauchbarer Proben für eine naturwissenschaftliche Datierung, denn es stand von vornherein fest, dass mit datierbaren Funden nicht unbedingt gerechnet werden konnte.



Abb. 6. Ringwall Cuxhaven-Duhnen.
Höhenschichtenplan der Anlage mit Grabungsflächen 1 bis 4
der Jahre 2002 bis 2009
(Aufnahme und Grafik: Arcontor OHG Niedersachsen;
Ergänzungen: D. Seidensticker, Universität Tübingen).

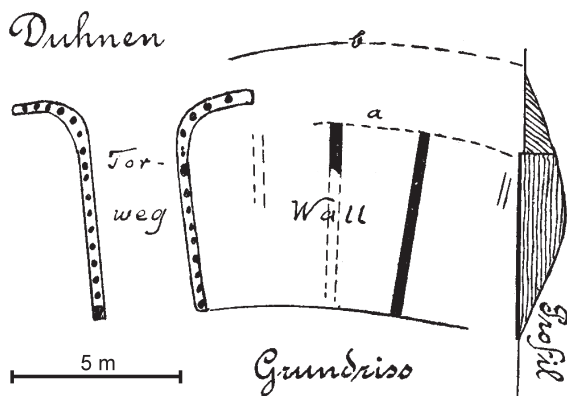


Abb. 7. Ringwall Cuxhaven-Duhnen.

Torweg nach der Ausgrabung von Schuchhardt 1905 mit Pfostensetzungen der Torwangen sowie Befunde der Wallbasis mit Schwellbalken im Bereich der südlichen Torwange und vereinfachtes Profil des Schnitts durch den Hauptwall (nach SCHUCHHARDT 1916, Abb. 118).



Abb. 8. Ringwall Cuxhaven-Duhnen. Profil des Schnitts durch den Südwall 2002 (Fläche 1) mit deutlich erkennbarer Plaggenstruktur (im oberen Bereich durch Bodenbildung aufgelöst) und alter Oberfläche an der Wallbasis (Foto: U. Veit).

Die Untersuchungen im Innenraum (Fläche 2) sollten klären, ob hier Befunde vorhanden sind, die Rückschlüsse auf eine frühere Bebauung geben könnten. Die Ausgrabungsflächen orientierten sich teilweise an zuvor gemessenen Bodenanomalien (GEOPHYSIK LORENZ 2002) in diesen Bereichen. Sodann galt es den Aufbau und die Funktion des Innenraumhügels zu erkunden (Fläche 2), wobei auch hier besonders nach Datierungsanhalten Ausschau gehalten wurde. Schließlich bot sich die Gelegenheit, die Ergebnisse der Südwallgrabung (Fläche 1) auch im Nordwall zu überprüfen. Hier bestand erneut die Möglichkeit einer Beprobung der Wallschichten für eine ¹⁴C-AMS-Datierung.

Schließlich erfolgten erneute Grabungen im Torbereich (Fläche 3), den zuvor schon Carl Schuchhardt freigelegt hatte (Abb. 7 u. 9-10). Da über Schuchhardts Grabungen keine Unterlagen vorhanden sind – sie haben wahrscheinlich einen Brand während des Zweiten Weltkrieges nicht überstanden – wollten wir die Lage des ergrabenen Torbereiches und ggf. noch erhaltene Originalbefunde aufdecken, dokumentieren und beproben. In einer weiteren Projektphase wurde ein Grabhügel geöffnet, der sich in direkter Nachbarschaft zum Ringwall befindet (Fläche 4). Die Ergebnisse dieser Untersuchung sind an anderer Stelle publiziert worden (VEIT, WENDOWSKI-SCHÜNEMANN u. SPOHN 2011).

4 Wallschnitte 2002 und 2006

Aufgrund der Untersuchungen von Schuchhardt im Jahre 1905 stand zu vermuten, dass im Wall mit hölzernen Konstruktionen zu rechnen war (SCHUCHHARDT 1916). Er hatte im Torbereich Teile des südlich anschließenden Wallkörpers freigelegt und dabei an der Basis des Walls Schwellbalken im Abstand von 2,50 m zueinander zu erkennen geglaubt (Abb. 7). Sie sollen konstruktiv für das Halten einer irgendwie gearteten Palisadenverblendung bestimmt gewesen sein. Aus diesem Grunde wurde für den Wallschnitt 2002 (Fläche 1) eine Breite von 3 m festgelegt, bestand doch so die Chance, potentiell vorhandene Holzbalkenkonstruktionen zu erfassen. Nur im Bereich von Vorwall und Graben musste die Grabungsfläche wegen einiger größerer Bäume verengt werden.

Entgegen Schuchhardts Vorstellungen stellte sich allerdings heraus, dass der in Fläche 1 weitgehend ungestörte Wallkörper bis an seine Sohle ausnahmslos

aus Heideplaggen bestand (Abb. 8). Lediglich in den oberen Dezimetern der Profile war die Plaggenstruktur durch lang anhaltende Bodenbildung verwischt. Dies entspricht dem Befund der Grabungen von B. Gaude, die ebenfalls keinerlei Anzeichen von Schwellbalken oder anderen Befunden, die auf Holzeinbauten hätten schließen lassen, gefunden hatte (GAUDE 1963). Wie in Fläche 1 bestand auch im Bereich ihres Schnitts der Wall ausschließlich aus Heideplaggen (Abb. 5).

Im Wallkörper eingeschlossen war eine größere Anzahl Silices von unterschiedlicher Größe und Formung. Diese sind zweifellos zusammen mit den Heideplaggen, die im näheren Umfeld der Anlage abgebaut worden sein müssen, in den Wallkörper gelangt. Nach STEGMAIER (2006) sprechen sowohl die große Anzahl vollständig erhaltener, unmodifizierter Grundformen wie auch der relativ hohe Anteil an Artefakten mit Kortex

für die Reste eines ehemaligen Schlag- bzw. Werkplatzes (STEGMAIER 2006, 493). Dies deckt sich mit den Ergebnissen der Analyse des in den Jahren 2004 und 2006 geborgenen Silexfundmaterials aus dem Innenraum der Wallanlage (Fläche 2).

An der Basis der Wallaufschüttung des Hauptwalls zeigte sich eine durchgehende dunkle Schicht mit hohem organischem Anteil (Abb. 8). Hierbei handelte es sich um die komprimierte Vegetationsschicht, die kurz vor Errichtung des Walls bestand. Das darin enthaltene organische Material, verkohlte Stängel und Wurzeln von Heidepflanzen sowie Reste von unverkohlten Perigonblättern (Blätter der Blütenhülle) von Binsen, kann mit Hilfe von ¹⁴C-AMS-Datierungen einen Anhalt für den Zeitpunkt der Wallerrichtung liefern.

In methodischer Hinsicht sind Holzkohlen der Heidevegetation für eine Altersbestimmung des Ringwalls allerdings problematisch, da mit ihnen zwar das Alter der Heide bzw. der Holzkohle bestimmt werden kann, jedoch keine gesicherten Aussagen über die Verweildauer der verbrannten Heide im Oberboden der alten Oberfläche getroffen werden können. Zur Absicherung bedurfte es deshalb einer Kontrollmessung an unverkohlter und deshalb im Oberboden kurzlebiger organischer Substanz, in diesem Fall der Perigonblätter der Binse. Die Mehrzahl der Proben bestand aus verkohltem Wurzelwerk der Heidevegetation. Nur im Bereich von Fläche 1 konnte auch unverkohltes organisches Material gewonnen werden. Hier wird sich die unmittelbare Nähe zu dem bekannten Twellbergmoor vorteilhaft ausgewirkt haben. Das Vorhandensein ausreichender Menge unverkohlter Substanz gestattete die geforderte Kontrollmessung.

Für die Proben aus dem Bereich der begrabenen Oberfläche unter dem Hauptwall in Fläche 1 wie auch in Fläche 2 ergaben sich dabei die in Tab. 1 unter Nr. 1, 4 und 7 aufgelisteten Werte.

Es fällt auf, dass die Datierungen der Holzkohleproben und der Binsenblätter um einige Jahrhunderte differieren. Während die Probe aus dem nördlichen Wallabschnitt (Nr. 7, Fläche 2) eine Mischung zwischen Holzkohle und organischer Fraktion darstellt – eine Trennung in reine Holzkohle und reine Binsenblätter war nicht möglich –, ließ sich bei den Proben des südlichen Wallabschnitts (Nr. 1 u. 4, Fläche 1) diese Differenzierung vornehmen.

Der Unterschied von ca. 300-500 Jahren in den Datierungen bei den Proben des südlichen Wallabschnitts (Nr. 1 u. 4, Fläche 1) ist also in der Probenbeschaffenheit und dem unterschiedlichen Ausmaß der Kontamination durch jüngere Huminstoffe begründet (VEIT u. WENDOWSKI-SCHÜNEMANN 2006, 484 mit Anm. 14). Der fragile Zustand der zusammenhaftenden Perigonblättchen ließ eine chemische Extraktion der Huminstoffe mit Natriumhydroxid nicht zu, ohne die Blättchen dabei unbrauchbar zu machen.

Für H. Erlenkeuser, den Bearbeiter der Proben, stehen die erzielten Datierungen dennoch in einer verständlichen Ordnung und belegen ein Alter des Bodenhorizontes unter dem Wall (begrabene Oberfläche) zwischen 3200 und 3500 ¹⁴C-Jahren BP. Um wie viel das eine Alter (durch kontaminierte Huminstoffe) zu jung oder das andere Alter (wegen der langen Verweildauer früher entstandener Holzkohle im Oberboden) zu hoch ist, muss indes noch offen bleiben (VEIT u. WENDOWSKI-SCHÜNEMANN 2006, 484 Anm. 14).

5 Nachuntersuchung im Torbereich 2007 bis 2009

Als Schuchhardt 1905 mit seinen Grabungen in Duhnen begann, war im Osten der Ringwallanlage noch ein Tordurchlass sichtbar. Bei Grabungen in diesem Areal – die übrigens nur zwei Tage dauerten – stieß Schuchhardt auf die Wandgräben einer nördlichen und südlichen Torwange mit einer unterschiedlichen Anzahl an Pfostensetzungen (Abb. 7). Die Torwangen, die einen Torweg von 2,80 m Breite an der Wallinnenfront und 2,50 m Breite an der Wallaußenfront offen ließen, knicken an der Wallaußenfront nach außen um.

Durch die erneute Freilegung des gesamten Torbereichs (Fläche 3) konnte die Arbeitsweise Schuchhardts nachvollzogen werden: Er hatte in einer ersten Orientierungsgrabung zunächst in der nördlichen Torwange den Wandgrabenbefund erfasst und ihn in seinem Verlauf in

Teilen freigelegt. Schuchhardt begnügte sich anscheinend mit dem Erkennen des Wandgrabenverlaufs und der Pfostensetzungen, ohne den Befund vollständig auszugraben. Die tiefer gegründeten Pfostensetzungen blieben daher zum Teil erhalten und boten uns die Möglichkeit, Schuchhardts Befunde zu überprüfen.

Vom nördlichen Torwangenbefund ausgehend legte Schuchhardt einen Sondierungsschnitt nach Süden an, wobei die südliche Torwange erfasst wurde. Wie zuvor schon bei der nördlichen Torwange folgte Schuchhardt auch hier nur dem Wandgrabenbefund, legte diesen teilweise frei und dokumentierte entsprechende Pfostensetzungen. Auch hier sind manche Pfostengruben in ihren unteren Teilen erhalten geblieben und boten so die Möglichkeit einer Überprüfung.

Nr.	Probennr. (Jahr der Entnahme)	Probenart / Entnahmetiefe unter GOK (cm)	Fläche / Befund	Datierung BP	Datierung kalibriert (2 σ)	Zeitstellung	Bemerkung
1	KIA 22777 (2002)	Holzkohle 110-120	Fläche 1, Bef. 43: Wallbasis, begrabene Oberfläche	3502 \pm 25	1884-1742 BC (95,4 %)	19./18. Jh. v. Chr.	
2	KIA 22778 (2002)	Holzkohle 35-40	Fläche 1, Bef. 24: Feuerstelle	3704 \pm 27	2196-2167 BC (7,6 %) 2146-2025 BC (85,0 %)	22./21. Jh. v. Chr.	
3	KIA 25321 (2004)	Holzkohle 40	Fläche 2, Bef. 1-08, Brand- grubengrab	2000 \pm 15	41-8 BC (40,1 %) 3 BC - AD 29 (47,7 %)	um Chr. Geb.	
4	KIA 26993 (2002)	Juncus Perigonblättchen 110-120	Fläche 1, Bef. 43: Wallbasis, begrabene Oberfläche	3172 \pm 39	1520-1387 BC (93,5 %)	16.-14. Jh. v. Chr.	
5	KIA 26994 (2002)	Holzkohle 110-120	Fläche 1, Bef. 43: Wallbasis, begrabene Oberfläche	112 \pm 37	AD 1802-1938	zu jung; Verunreinigung oder rezente Wurzeln	
6	KIA 31467 (2006)	Holzkohlenlage 90-100	Fläche 2, Bef. 7: Basis Innen- raumhügel	2160 \pm 29	356-286 BC (34,9 %) 215-106 BC (50,1 %)	4.-1. Jh. v. Chr.	vgl. KIA 34641 (Nr. 10)
7	KIA 31468 (2006)	Holzkohle und organ. Fraktion 70-90	Fläche 2, Wallbasis, begrabene Oberfläche	3132 \pm 27	1459-1372 BC (84,9 %) 1343-1317 BC (7,6 %)	15./14. Jh. v. Chr.	Alter stimmt sehr gut mit KIA 26993 (Nr. 4) überein
8	KIA 31471 (2006)	Holzkohle 0,53	Fläche 2, Grube Mitte Ringwall	1424 \pm 26	AD 597-663 (92,5 %)	6./7. Jh. n. Chr.	
9	KIA 31472 (2006)	Holzkohle in Bodenprobe 60	Fläche 2, Bef. 2: Grube (?) Innenraumhügel	1239 \pm 25	AD 707-753 (31,2 %) AD 758-784 (17,0 %) AD 787-880 (41,6 %)	7./9. Jh. n. Chr.	
10	KIA 34641 (2007)	Holzkohle 100-110	Fläche 2, Bef. 3: Basis Innenraum- hügel	2105 \pm 28	197-50 BC (95,4 %)	2./1. Jh. v. Chr.	vgl. KIA 31467 (Nr. 6)
11	KIA 38370 (2008)	Holzkohle 70-80	Fläche 4: Basis Außenhügel	2074 \pm 22	170-41 BC (95,4 %)	2./1. Jh. v. Chr.	
12	KIA 40367 (2009)	Holzkohle 35-40	Fläche 4, Bef. 8: Randbereich Außenhügel	2065 \pm 26	168-36 BC (89,4 %)	2./1. Jh. v. Chr.	
13	KIA 43666 (2009)	Sediment 110-120	Fläche 3, Bef. 09/3: Pfosten südl. Torwange	> AD 1954	zu jung; entspricht ¹⁴ C-Gehalt der Atmosphäre aus dem Jahr 1977		
14	KIA 43667 (2009)	Sediment 110-120	Fläche 3, Bef. 09/3: Pfosten südl. Torwange	> AD 1954	zu jung; entspricht ¹⁴ C-Gehalt der Atmosphäre aus dem Jahr 1981		

Tab. 1. Ringwall Cuxhaven-Duhnen. ¹⁴C-AMS-Datierungen
des Leibniz-Labors für Altersbestimmung und Isotopenforschung der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel.

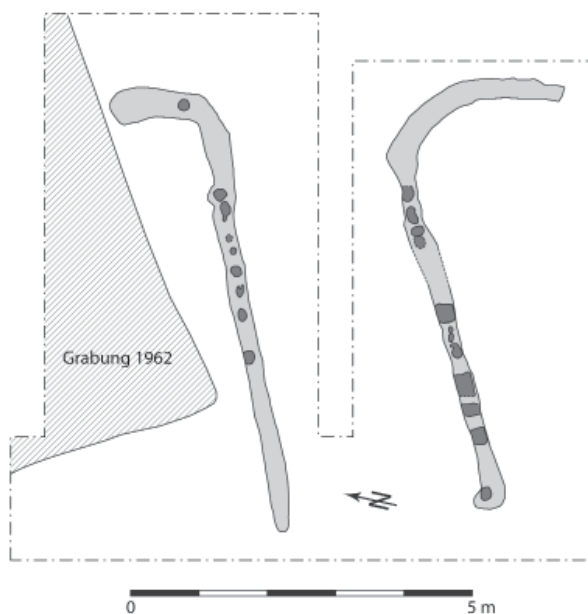


Abb. 9. Ringwall Cuxhaven-Duhnen.
Torweg nach den Grabungen 2007-2009 (Fläche 3)
mit den beiden bereits von Schuchhardt 1905 untersuchten
Torwangen; nördlich davon die Grabung Gaude 1962
(Zeichnung: J. Spohn u. D. Seidensticker,
Universität Tübingen).



Abb. 10. Ringwall Cuxhaven-Duhnen.
Torbereich während der Ausgrabungen 2009 (Fläche 3)
mit nördlicher Torwange (links)
und Verfüllung der Grabung Gaude 1962 (rechts)
(Foto: Stadtarchäologie Cuxhaven).

Die erhalten gebliebenen Pfostenbefunde (Abb. 9 u. 10) enthielten zwar dunkles Sediment und waren als Pfostensetzungen vom hellen Untergrund zu unterscheiden, Holzreste oder Holzkohle ließen sich makroskopisch aber nicht erkennen. Dennoch erfolgte eine Beprobung für eine ^{14}C -AMS-Datierung bei jenen Pfostensetzungen, die auffällig dunkel waren. Tatsächlich war eine Datierung möglich, es ergab sich jedoch ein neuzeitliches Alter. Vermutlich war es während der alten Grabung zu einer Kontamination des Probenmaterials mit organischen Resten

gekommen. Eine zeitgleiche Errichtung von Hauptwall und Toranlage kann demnach nicht bewiesen werden. Sie bleibt aber – ungeachtet der unterschiedlichen Konstruktionsweisen mit Plaggen und Hölzern – wahrscheinlich.

Unsere Nachgrabung zeigte auch, dass der Grabungsschnitt von B. Gaude im Jahre 1962 die von Schuchhardt geöffnete Fläche nur um wenige Dezimeter verfehlte. Die genaue Lage des Tordurchlasses war also offenbar schon zu dieser Zeit nicht mehr erkennbar.

6 Ergebnis

Nach Abschluss der Arbeiten stellt sich das Duhner Erdwerk im südlichen Elbemündungsgebiet heute als kleine Ringwallanlage dar, die nicht erst in frühmittelalterlicher Zeit, sondern bereits vor rund 3500 Jahren errichtet worden ist, also im Übergang von der frühen zur älteren Nordischen Bronzezeit im Elbe-Weser-Raum. Dieser Zeitabschnitt ist im engeren und weiteren Umfeld des Duhner Ringwalls archäologisch ausgesprochen schlecht überliefert. Überhaupt ist die Quellenlage zur Bronzezeit in Cuxhaven dürftig, da es kaum verwertbare Ausgrabungen entsprechender Grabhügel gibt und Siedlungsplätze dieser Zeitstellung bislang überhaupt noch nicht aufgedeckt worden sind (WENDOWSKI-SCHÜNEMANN 2002; 2003).

Schon während des Neolithikums hatte man im Bereich des Ringwalls Silexwerkzeuge hergestellt, wobei der Abfall liegen blieb, die Werkzeuge selbst aber mitgenommen wurden. Die Frage, ob diese „Werkzeugschmieden“ in einem Siedlungszusammenhang zu sehen sind, muss vorerst unbeantwortet bleiben, eindeutige Siedlungsbefunde wurden jedenfalls nicht aufgedeckt. Nach einer unbestimmten Zeit ohne erkennbare Nutzung kam es am Übergang von der frühen zur älteren Bronzezeit dann zur Errichtung der kleinen Wallanlage, über deren Funktion weder Funde noch Befunde Auskunft geben. Auch bleibt unklar, wie lange sie genutzt worden ist.

Eine weitere Nutzung noch während der mittleren Bronzezeit (Montelius Per. III) lässt sich durch den benachbarten Grabhügel Twellberg I belegen; ein weiterer großer, heute zerstörter Grabhügel – Twellberg II – ist überliefert. Welchen Umfang die Nutzung des Areals damals tatsächlich eingenommen hat, ist durch die Zerstörung von Denkmalen heute kaum noch zu ermitteln.

Rund 1200 Jahre später wurden auf dem Areal kleine Grabhügel errichtet. Sie finden sich sowohl innerhalb des Walls als auch im umliegenden Gelände. Um Christi Geburt erfolgte schließlich eine Bestattung in einem

Brandgrabengrab im Randbereich des Innenraumhügels. Da wir den Hügel nicht vollständig untersucht haben, muss mit weiteren Brandgräbern gerechnet werden. Eine letzte archäologisch nachweisbare Nutzung erfuhr das Areal während des frühen Mittelalters, als im Innern des Ringwalls eine Grube angelegt wurde, deren Funktion jedoch nicht näher bestimmt werden konnte.

Insgesamt betrachtet haben wir mit dem Duhner Ringwall ein Erdwerk vorliegen, das nicht nur außerordentlich gut erhalten ist, sondern bislang auch einmalig im nordeuropäischen Kulturraum zu sein scheint.

7 Literatur

- GAUDE, B., 1963: Die Grabung der Ringwallanlage Judenkirchhof bei Cuxhaven-Duhnen im Jahre 1962. Unveröffentlichte Semesterarbeit, Pädagogische Hochschule Oldenburg (Betreuer: W. Haarnagel), Archiv Stadtarchäologie Cuxhaven.
- GEOPHYSIK LORENZ, 2002: Ringwallanlage „Judenkirchhof“ Cuxhaven-Duhnen. Geophysikalische Erkundung. Unveröffentlichter Bericht, Stadtarchäologie Cuxhaven.
- JAHRESBERICHT 1906: Die Dr. Reinecke-Sammlung. In: Höhere Staatsschule in Cuxhaven, Bericht über das XV. Schuljahr 1905/06, 17. Cuxhaven.
- LINKE, G., 1979: Ergebnisse geologischer Untersuchungen im Küstenbereich südlich Cuxhaven. Ein Beitrag zur Diskussion holozäner Fragen. Probleme der Küstenforschung im südlichen Nordseegebiet 13, 39-83.
- LÜBKE, H., 1997: Gutachten zur Sammlung Kurt Langner im Auftrag der Stadt Cuxhaven. Unveröffentlichtes Manuskript, Stadtarchäologie Cuxhaven.
- POSSELT & ZICKGRAF, 2001: Bericht über die archäologisch-geophysikalische Prospektion des Ringwalls „Judenkirchhof“ bei Duhnen, Stadt Cuxhaven im Oktober 2001. Unveröffentlichter Bericht, Stadtarchäologie Cuxhaven.
- SCHUCHHARDT, C., 1916: Judenkirchhof b. Duhnen, westlich Cuxhaven. In: A. von Oppermann u. C. Schuchhardt, Atlas vorgeschichtlicher Befestigungen in Niedersachsen. Originalaufnahmen und Ortsuntersuchungen, Heft 9 (Karte Blatt 67A) und Heft 11, 102-103 Nr. 128 (Text und Abbildungen). Hannover.
- STEGMAIER, G., 2006: Zu den Silexartefakten aus der Ringwallanlage von Cuxhaven-Duhnen, Niedersachsen (Grabungskampagne 2002). Archäologisches Korrespondenzblatt 36, 487-493.
- TRÜPER, H. G., 2000: Ritter und Knappen zwischen Weser und Elbe. Die Ministerialität des Erzstifts Bremen. Schriftenreihe des Landschaftsverbandes der ehemaligen Herzogtümer Bremen und Verden 12. Stade.
- VEIT, U., u. WENDOWSKI-SCHÜNEMANN, A., 2006: Eine bronzezeitliche Ringwallanlage in Cuxhaven-Duhnen, Niedersachsen. Vorbericht über die archäologischen und naturwissenschaftlichen Untersuchungen (2002-2005). Archäologisches Korrespondenzblatt 36, 473-486.
- VEIT, U., WENDOWSKI-SCHÜNEMANN, A., u. SPOHN, J., 2011: Ein bronzezeitlicher Ringwall und Gräber der vorrömischen Eisenzeit in Cuxhaven-Duhnen, Niedersachsen. Archäologische und naturwissenschaftliche Untersuchungen 2004 bis 2009. Nachrichten aus Niedersachsens Urgeschichte 80, 47-71.
- WEIDEMANN, K., 1976: Frühmittelalterliche Burgen im Land zwischen Elbe- und Wesermündung. In: Römisch-Germanisches Zentralmuseum Mainz (Hrsg.), Das Elb-Weser-Dreieck 2. Führer zu vor- u. frühgeschichtlichen Denkmälern 30, 165-211. Mainz.
- WENDOWSKI-SCHÜNEMANN, A., 2002: Die Bronzezeit in Cuxhaven. Forschungsstand und Bronzefunde. Jahrbuch der Männer vom Morgenstern 80, 2001, 9-42.
- WENDOWSKI-SCHÜNEMANN, A., 2003: Grabhügel und Grabhügelgruppen in Cuxhaven. Untersuchungen zum Bestand einer gefährdeten Denkmalgruppe. Jahrbuch der Männer vom Morgenstern 81, 2002, 11-80.