

# Nachrichten

**49**

2012

Marschenrat  
zur Förderung der Forschung  
im Küstengebiet der Nordsee

# Nachrichten des Marschenrates zur Förderung der Forschung im Küstengebiet der Nordsee

Heft 49 / 2012

Herausgeber:  
Marschenrat zur Förderung der Forschung im Küstengebiet der Nordsee e. V.,  
26382 Wilhelmshaven, Viktoriastraße 26/28  
Telefon: 04421 915-0 · Telefax: 04421 915-110 · E-Mail: [marschenrat@nihk.de](mailto:marschenrat@nihk.de)

Nachdruck nur mit Genehmigung des Marschenrates  
Redaktion: M. Janssen, H. Jöns und S. Wolters, Wilhelmshaven  
Druck: Druckerei Oskar Berg, Bockhorn  
ISSN 0931-5373

# INHALTSVERZEICHNIS

**0 EDITORIAL** Seite 4

## **A GESCHICHTE**

Sachbearbeiter: Dr. Axel Behne, Leiter des Archivs des Landkreises Cuxhaven, Otterndorf, Dr. Paul Weßels, Leiter der Landschaftsbibliothek der Ostfriesischen Landschaft, Aurich, und Dr. Gerhard Wiechmann, Universität Oldenburg

Seite 8

## **B UR- UND FRÜHGESCHICHTE**

Sachbearbeiter: Dr. Jana Esther Fries, Nds. Landesamt für Denkmalpflege, Oldenburg, Prof. Dr. Hauke Jöns, Abteilungsleiter Kulturwissenschaften beim Niedersächsischen Institut für historische Küstenforschung, Wilhelmshaven, und Matthias D. Schön, M. A., Archäologiedirektor, Leiter der Archäologischen Denkmalpflege des Landkreises Cuxhaven

Seite 14

## **C VOLKSKUNDE**

Sachbearbeiter: Dr. Michael Schimek, Leiter der bauhistorischen Abteilung des Museumsdorfs Cloppenburg – Niedersächsisches Freilichtmuseum –, Cloppenburg

Seite 62

## **D GEOWISSENSCHAFTEN**

Sachbearbeiter: Dr. Achim Wehrmann, Fachgebietsleiter Abteilung für Meeresforschung, Senckenberg am Meer, Wilhelmshaven

Seite 64

## **E BIOWISSENSCHAFTEN**

Sachbearbeiter: Prof. Dr. Franz Bairlein, Leitender Wissenschaftlicher Direktor, Leiter des Instituts für Vogelforschung „Vogelwarte Helgoland“, Wilhelmshaven

Seite 68

## **F KÜSTENINGENIEURWESEN UND WASSERWIRTSCHAFT**

Sachbearbeiter: Baudirektor a. D. Dipl.-Ing. Klaas-Heinrich Peters, ehem. Geschäftsbereichsleiter in der Betriebsstelle Brake-Oldenburg des Niedersächsischen Landesbetriebes für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz

Seite 82

## **G MUSEEN UND AUSSTELLUNGEN**

Sachbearbeiterinnen: Prof. Dr. Antje Sander, Leiterin des Schlossmuseums Jever und Museumsdirektorin Dr. Ursula Warnke, Deutsches Schiffahrtsmuseum Bremerhaven, mit Unterstützung von Christina Koppe, Niedersächsisches Institut für historische Küstenforschung, Wilhelmshaven

Seite 92

## 0 EDITORIAL

### 1 Gremien und Aktivitäten des Marschenrats 2011

Auch dieses Berichtsheft des Marschenrats zur Förderung der Forschung im Küstengebiet beinhaltet – genauso wie die Hefte der vergangenen fünfzig Jahre – einen Überblick über die vielfältigen kulturellen und wissenschaftlichen Aktivitäten im niedersächsischen Küstenraum des Jahres 2011. Die Struktur des Heftes hat sich seit dem ersten Erscheinen zwar mehrfach verändert und wurde jeweils an die aktuellen Begebenheiten angepasst. Im Kern hat sich inhaltlich jedoch nichts geändert und auch zukünftig wird das Berichtsheft des Marschenrats über die regelmäßigen Veranstaltungen und Projekte des Marschenrats im jeweiligen Berichtsjahr informieren. Dabei nehmen die Kolloquien, Exkursionen und die Mitgliederversammlungen mit dem anschließenden Vortrag eine besondere Stellung ein. Außerdem werden auch Berichte über die unterschiedlichen Projekte einen festen Platz im Marschenratsheft haben, an denen der Marschenrat beteiligt ist.

#### 1.1 Mitgliederangelegenheiten

Die Zahl der Mitglieder des Marschenrats ist in den vergangenen Jahren relativ konstant geblieben. Am Ende des Jahres 2010 gehörten 77 Vereine, wissenschaftliche Einrichtungen, Gemeinden, Landkreise, Wasser- und Bodenverbände, Wasserwirtschaftsämter, Wasser- und Schifffahrtsverwaltung und andere öffentlich-rechtliche Körperschaften dem Marschenrat als Mitglieder an. Vor diesem Hintergrund ist es sehr erfreulich, dass 2011 drei neue Mitglieder begrüßt werden konnten. So wird die Gruppe der wissenschaftlichen Einrichtungen zukünftig durch das Common Wadden Sea Secretariat und die Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer, beide Wilhelmshaven, verstärkt. Die Gruppe der Vereine wird zukünftig durch das Wattenmeerforum e. V., ebenfalls Wilhelmshaven, verstärkt. Gleichzeitig ist der Marschenrat auch Mitglied im Wattenmeerforum geworden.

#### 1.2 Marschenratskolloquium 2011

Das Marschenratskolloquium 2011 wurde gemeinsam mit der Ostfriesischen Landschaft, der Universität Groningen und dem Niedersächsischen Institut für historische Küstenforschung durchgeführt. Es fand in der Zeit vom 10. – 12.02.2011 im Forum der Ostfriesischen Landschaft in Aurich statt und beschäftigte sich mit dem Thema „Aktuelle archäologische Forschungen im Küstenraum der südlichen Nordsee: Methoden – Strategien – Projekte“. Auf die weit verbreitete Einladung hin hatte der Marschenrat einen regen Rücklauf, so dass 24 Vorträge und 6 Poster von Kollegen aus den Niederlanden, Deutschland und Dänemark präsentiert wurden.

Das Kolloquium war eng mit dem Ausstellungsprojekt „Land der Entdeckungen“ verknüpft, das die Ostfriesische Landschaft gemeinsam mit niederländischen Kollegen konzipiert hatte und für das europäische Mittel aus dem Förderprogramm für den Ems-Dollart-Raum (EDR-Programm) bewilligt worden sind. Die Veröffentlichung der Vorträge ist für Frühjahr 2013 in der vom NihK herausgegebenen Zeitschrift „Siedlungs- und Küstenforschung im südlichen Nordseegebiet“ vorgesehen.

#### 1.3 Marschenrats-Exkursion 2011

Die Jahresexkursion fand am 18. Juni 2011 statt. Es stand der Landschaftsraum Moor thematisch im Zentrum. Exkursionspunkte waren das Stapeler Moor, die Johanniterkapelle Bokelesch, das Saterländer Westermoor und das Moor- und Fehnmuseum Elisabethfehn. An den jeweiligen Exkursionspunkten wurden Fragen zur Entstehung der Moore, zur aktuellen Flora und Fauna und zum Naturschutz erörtert.

Kulturgeschichtliche Aspekte wurden durch die Vorstellung von prähistorischen Bohlenwegen sowie der Besiedlung der Moore durch die Fehnkultur behandelt. Darüber hinaus gab es auch die Möglichkeit einige im Moor lebende Vogelarten zu beobachten.



Abb. 1. Blick auf die Renaturierungsflächen im Stapeler Moor (Foto: S. Wolters).

Einen Höhepunkt stellte sicherlich der Besuch eines industriellen Torfstichs bei Rahmsloh im Saterland dar, wo es nicht nur ein auf Torf gegrilltes Mittagessen gab, sondern den Teilnehmern auch eine sehr beeindruckende Fahrt mit einer Moorbahn („Seelter Foonkieker“) durch das Abbaugelände angeboten wurde. Ein sicherlich für alle Teilnehmer unvergessliches Erlebnis.

#### 1.4 Mitgliederversammlung des Marschenrates

Die Mitgliederversammlung des Marschenrates 2011 fand am Freitag, dem 18. November 2011 auf Einladung von Frau Prof. Dr. Antje Sander im Schlossmuseum Jever statt. An der Mitgliederversammlung nahmen 26 Mitglieder mit stimmberechtigten Vertretern teil. Damit war die Versammlung beschlussfähig. Insgesamt verfolgten 42 Teilnehmer die Mitgliederversammlung. Erfreulich ist auch, dass das Berichtsheft 48/2011 während der Mitgliederversammlung vorgelegt werden konnte, so dass die anwesenden Mitglieder ihre Hefte gleich in Jever in Empfang nehmen konnten.

Unter Hinweis auf das Protokoll der Veranstaltung, konzentrierte sich der Vorsitzende in seinem Bericht auf die während der Mitgliederversammlung durchgeführten Wahlen, die satzungsgemäß durchzuführen waren. Nachwahlen zum Vorstand und zum erweiterten Vorstand wurden notwendig, da nach § 6 der Satzung des Marschenrats die Amtszeit der Vorstände auf 4 Jahre, bei Möglichkeit der Wiederwahl, begrenzt ist. Die Wahl verlief den Regularien entsprechend, so dass der Marschenrat auch zukünftig über satzungsgemäße Gremien verfügt (zur Zusammensetzung vgl. 1.5).

Im öffentlichen Teil der Versammlung hielt Frau Prof. Dr. Antje Sander, Jever, einen Vortrag zum Thema: „Hinter dem Horizont ... Ländliche Eliten um 1800 in den jeverschen Marschen“. Im Vortrag wurden die überlieferten Quellen der Schrift- und Lesekultur, des Wohnens und der Haushaltsausstattung vorgestellt, die Auskunft über die wirtschaftlichen Verhältnisse, das Lebensgefühl und das Selbstverständnis wohlhabender Großbauern im späten 18. und frühen 19. Jh. in den jeverschen Marschen geben können.

Einen sehr positiven Abschluss fand der Vortrag durch die Ankündigung, dass die Erforschung dieser Quellen in den kommenden Jahren intensiviert werden kann, da sie von der Volkswagen-Stiftung gefördert werden.

## 1.5 Die Gremien des Marschenrats: Vorstand, erweiterter Vorstand und wissenschaftlicher Beirat

Wie in der Satzung des Marschenrats festgelegt, muss die Zusammensetzung der Gremien regelmäßig alle vier Jahre durch im Rahmen der Mitgliederversammlung durchzuführende Wahlen überprüft und aktualisiert werden. Vor diesem Hintergrund fanden auch 2011 Wahlen statt, die zu Veränderungen in der Zusammensetzung des Vorstandes und des erweiterten Vorstandes geführt haben. Gegenwärtig wird der Vorstand durch folgende Personen gebildet: Prof. Dr. Hauke Jöns (Wilhelmshaven; 1. Vorsitzender), Landschaftsdirektor Dr. Rolf Bärenfänger (Aurich; stellvertretender Vorsitzender), Landschaftsdirektor Dr. Michael Brandt (Oldenburg, stellvertretender Vorsitzender) und Archäologiedirektor Matthias D. Schön, (Bad Bederkesa; stellvertretender Vorsitzender), der die Nachfolge von Herrn Kreisrat Redeker, Ldkr. Cuxhaven, angetreten hat. Die Geschäftsführung liegt auch weiterhin in den Händen von Dr. Steffen Wolters (Wilhelmshaven).

Dem erweiterten Vorstand gehören auch weiterhin Prof. Dr. Franz Bairlein (Wilhelmshaven), Stadtdirektor i. R. Ingo Hashagen (Jever), Dr. Jan Kegler (Aurich), Klaus Jensen (Wangerland) und Dr. Nicola Borger-Keweloh (Bremerhaven) an. Die Position des Vertreters der Landkreise konnte nach dem Ausscheiden von Landrat Sven Ambrosy (Jever) noch nicht wieder besetzt werden.

Dem wissenschaftlichen Beirat gehören gegenwärtig Dr. Paul Wessels (Aurich), Dr. Gerhard Wiechmann (Oldenburg), Dr. Axel Behne (Otterndorf), Matthias D. Schön, M. A. (Bad Bederkesa), Dr. Jana-Esther Fries (Oldenburg), Dr. Achim Wehrmann (Wilhelmshaven), Prof. Dr. Franz Bairlein (Wilhelmshaven), Dipl.-Ing. Klaas-Heinrich Peters (Brake), Prof. Dr. Antje Sander (Jever) und Dr. Ursula Warnke (Bremerhaven) an. Nach dem Ausscheiden von Dr. Wolfgang Rüther als Vertreter des Fachbereichs Volkskunde wurde diese Aufgabe von Dr. Michael Schimek (Cloppenburg) übernommen.

Die Kassenprüfung des Marschenrats liegt auch weiterhin in den bewährten Händen von Herrn J. Focke (Sande) und Herrn W. Schulz (Wilhelmshaven).

## 1.6 Projekte des Marschenrats

### 1.6.1 Projekt „Land der Entdeckungen“ (LdE)

2010 ist der Marschenrat auf Einladung der Ostfriesischen Landschaft Mit Antragsteller für das grenzüberschreitende Projekt „Land der Entdeckungen“ (LdE) geworden, für das zwischenzeitlich eine Förderung im Rahmen des EDR/INTERREG IV A-Programms Deutschland-Niederland bereitgestellt worden ist. Weitere Partner sind das Ostfriesische Landesmuseum Emden, das Niedersächsische Landesamt für Denkmalpflege – Stützpunkt Oldenburg –, die Evangelisch-Lutherische Kirchengemeinde Dornum, die niederländischen Provinzen Groningen, Drenthe, Friesland, das Groninger Museum, das Drents Museum Assen, das Fries Museum Leuwarden und die Universität Groningen.

Innerhalb dieses Projektes gehörte die Organisation des Marschenratskolloquiums 2011 zu den wichtigsten Aufgaben des Marschenrats. Darüber hinaus ist der Marschenrat am Projekt nur beratend tätig.

## 1.6.2 Dendrochronologisch-bauhistorische Untersuchungen an Dachwerken mittelalterlicher Kirchen im Landkreis Friesland und in Wilhelmshaven

Das Projekt „Dendrochronologische und bauhistorische Untersuchung an mittelalterlichen Kirchen Ostfrieslands“ wurde 2010 abgeschlossen (siehe Bericht im Marschenratsberichtsheft 48/2011). Dieses Projekt wurde gemeinsam mit dem Niedersächsischen Landesamt für Denkmalpflege und der Bauforschungsfirma Pressler GmbH konzipiert und von letzterer durchgeführt. Für 2011 wurde das Projekt erweitert und umfasste nun die Untersuchung von Kirchen im Landkreis Friesland und in Wilhelmshaven. Es wurden dem Marschenrat dafür Mittel der Gerd Möller-Stiftung Wilhelmshaven und des Niedersächsischen Landesamtes für Denkmalpflege zur Verfügung gestellt. Über die im Rahmen des Projektes erzielten, vielfältigen Ergebnisse wird voraussichtlich in Heft 50/2013 ausführlich berichtet werden.

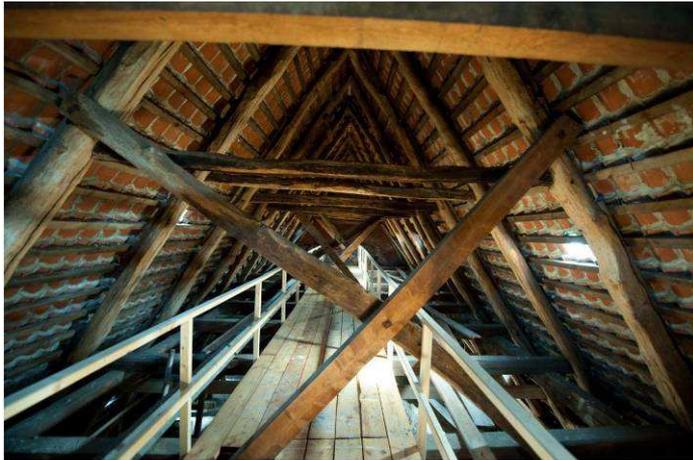


Abb. 2. Schlosskirche Varel und ihr Dachwerk (Foto: E. Pressler).

# A GESCHICHTE

Sachbearbeiter: Dr. Axel Behne, Leiter des Archivs des Landkreises Cuxhaven, Otterndorf, Dr. Paul Weßels, Leiter der Landschaftsbibliothek der Ostfriesischen Landschaft, Aurich, und Dr. Gerhard Wiechmann, Universität Oldenburg

## 1 Nachrichten aus dem Arbeitsbereich der Oldenburgischen Landschaft

### 1.1 Forschungsvorhaben

#### 1.1.1 Kooperationsprojekt „Hinter dem Horizont. Bäuerlich-bürgerliche Eliten in den friesischen Marschen und den angrenzenden Geestgebieten: Dokumentation, Erforschung und Präsentation des Bestandes an Sach- und Schriftkultur (2. Hälfte des 17. bis 1. Hälfte des 19. Jahrhunderts)“

Beteiligt sind das Museumsdorf Cloppenburg (Dr. Uwe Meiners), das Schlossmuseum Jever (Prof. Dr. Antje Sander), das Nds. Staatsarchiv Oldenburg (Prof. Dr. Gerd Steinwascher) sowie das Institut für Geschichte der Carl von Ossietzky-Universität Oldenburg (Prof. Dr. Dagmar Freist).

Projektbeschreibung und Kontakt unter [www.laendliche-eliten.de/projekt.html](http://www.laendliche-eliten.de/projekt.html).

#### 1.1.2 Forschungsverbundprojekt „Nationalsozialistische ‚Volksgemeinschaft‘?: Konstruktion, gesellschaftliche Wirkungsmacht und Erinnerung vor Ort“

Beteiligt sind die Universitäten Göttingen, Hannover, Oldenburg (Institut für Geschichte, Prof. Dr. Dietmar von Reeken) und Osnabrück.

Projektbeschreibung und Kontakt unter [www.staff.uni-oldenburg.de/dietmar.von.reeken/40438.html](http://www.staff.uni-oldenburg.de/dietmar.von.reeken/40438.html).

### 1.2 Bearbeitungen und Drucklegungen

#### 1.2.1 Oldenburger Jahrbuch, Bd. 111, 2011, mit folgenden Beiträgen:

Bollmeyer, M.: Gottfried Victor Moehring: Ein Gelehrten-dasein im Barockzeitalter Zerbst-Wittenberg-Jever-Wüppels-Neuende, 55-82.

Müller, K.-P.: Oldenburgische Bibliographie 2010. Mit Nachträgen aus den vergangenen Jahren. In der Landesbibliothek Oldenburg bearbeitet, 251-314.

Pauly, M.: Sophie Eleonore Schleswig-Holstein-Sonderburg-Beck – die Prinzessin in der Rasteder Krypta, 25-54.

Pilch, J.: Albert Dietrich (1829-1908) – (k)ein Oldenburger Kapellmeister, 93-116.

Rittner, R.: Rudolf Bultmann und seine Verbindungen ins Oldenburger Land, 117-138.

Rüdebusch, D.: Die Oldenburger Schulinspektion 1811, 83-92.

Salomon, A.: Hexenprozesse im Jeverland im 16. Jahrhundert, 9-24.

#### 1.2.2 Jahrbuch für das Oldenburger Münsterland, 60. Jg., 2011, mit folgenden Beiträgen:

Boog, M.: Kinder im Luftkrieg über Südoldenburg, 171-183.

Hanschmidt, A.: Stand der Katastervermessung im Amt Vechta vor 200 Jahren – Oldenburgische Berichte an den Prä-fekten des Ober-Ems-Departments, 126-135.

Havermann, H.: Streit um den Brautschatz auf der Borchertmeyer-Stelle in Halter/Visbek, 136-157.

Hinrichs, B.: Dr. med. Hermann Kassen – Arzt in Cloppenburg 1897-1919, 112-125.

Koopmeiners, B.: Baugeschichte der Pfarrkirche St. Vitus in Visbek – „Urkirche des Oldenburger Münsterlandes“, 29-40.

Koopmeiners, B.: Visbek – eine dynamische Gemeinde mit bedeutender Geschichte, 10-28.

Koopmeiners, B.: Wassermühlen in der Gemeinde Visbek, 158-170.

Kuropka, J.: Ein Unbequemer für das NS-Regime, Kirche und Nachkriegsgesellschaft: Dr. Johannes Göken, 65-85.

Lanfermann, C.: Andreas Püschelberger – ein „reitender Förster“ aus dem Kirchspiel Lastrup, 86-111.

Lesch, K.-J.: „Das Kreuz findet keine Ruhe“ – Auseinandersetzungen um ein Kruzifix des Bildhauers Ulrich Fox, 41-64.

Steinhake, H.: Der Schreck saß uns tief in den Gliedern, 184-187.

### 1.2.3 Jahrbuch für das Oldenburger Münsterland, 61. Jg., 2012:

Bauerohse, A., Leuschner, H. H., u. Metzler, A.: Das Campemoor im Neolithikum – Spuren früher Besiedlung in der südlichen Dümmersiedlung, 135-153.

Gemeinde Lastrup (Hrsg.): Lastrup – dynamisch, sympathisch, aktiv!, 10-24.

Hanschmidt, A.: Von der Normalschule zur Universität Vechta (1830-2010), 73-95.

Hirschfeld, M.: Glaube und Adelsstand als Motivation für politisches Engagement – zur Biographie der Reichstagsabgeordneten Ferdinand Heribert (1831-1906) und Friedrich Matthias von Galen (1865-1918), 49-72.

Lanfermann, C.: Die Geschichte des ersten Lastruper Friedhofs, 25-48.

Weber, R.: Zur Lage der Heuerleute in den Ämtern Vechta und Cloppenburg in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts, 115-134.

Zumholz, M. A.: „Wer in der Zukunft lesen will, muss in der Vergangenheit blättern“ (André Malraux), 96-114.

Erlebte Geschichte:

Hasenkamp, E.: Abgeschossen über dem „Großen Moor“ – Erinnerungen an den Luftkrieg in unserer Heimat vor 65 Jahren, 154-170.

Muhle, B.: Henk Lont aus Amsterdam fand in Varnhorn seine Rettung, 171-173.

### 1.3 Neuerscheinungen (die Liste wurde erstellt unter Verwendung der Newsletter der Landesbibliothek Oldenburg 2011/12; [www.lb-oldenburg.de/nordwest/neuerwer.htm](http://www.lb-oldenburg.de/nordwest/neuerwer.htm)):

Benger, E., 2011: Zarter Fuß an hartem Leder: Mädchen- und Frauenfußball in Oldenburg von den Anfängen bis heute. Bad Zwischenahn-Ofen.

Benger, E., Nolte, M., u. Bernstorff, U. (Produktion), 2011: Zarter Fuß an hartem Leder: Mädchen- und Frauenfußball in Oldenburg von den Anfängen bis heute. 1 DVD. Oldenburg.

Berg, B., 2011: Burchard Christoph Reichsgraf von Münnich (1683-1767). Ein Oldenburger im Zarenreich. Oldenburg. Bischöfliches Münsterisches Offizialat Vechta u. a. (Hrsg.), 2010: Vasa sacra, Da berühren sich Himmel und Erde, Schätze aus den katholischen Kirchen des Oldenburger Landes. Münster.

Both, F., 2011: „O, schaurig ist's, übers Moor zu gehen“. 200 Jahre Moorarchäologie. Darmstadt.

Burdiek, K., Feld, J., u. Grimme, Ch., 2011: Von der Schmiede zum Marktführer v. d. Grimme Landmaschinenfabrik. Münster-Hiltrup.

Drägers, B., 2012: „... Dinklager Kord und Lohner Schürzen“: Zur Entwicklung der Textilherstellung in der Region. Lohne.

Eckhardt, A. (Hrsg.), 2011: Oldenburgisches Ortslexikon. Archäologie, Geographie und Geschichte des Oldenburger Landes, Bd. 2, L-Z. Oldenburg.

Elerd, U., u. a. (Hrsg.), 2012: Richard tom Dieck (1862-1943). Mehr als Landschaft oder: ein Leben für die Kunst. Oldenburg.

Garbas, W., u. Hethy, F., 2011: Delmenhorst. Häuser und ihre Geschichte. Berlin u. a.

Harding, E., 2011: Landtag und Adligkeit. Ständische Repräsentationspraxis der Ritterschaften von Osnabrück, Münster und Ravensberg 1650-1800. Münster.

Heitmann, C., 2010: Die Drostsen und Erbkämmerer von Galen und ihre Familien. Dinklage.

Hopp, M. P., 2011: Ärmel hoch! Oldenburger Aufbaujahre in Bildern. 1950er & 1960er Jahre. Oldenburg.

Kaiser, H., 2011: Von Dampfmaschinen und Traktoren. Landwirtschaft und Technik im 20. Jahrhundert. Cloppenburg.

Koch, L., u. Sieve, P., 2012: Der status animarum des Amtes Vechta von 1749/50. Cloppenburg.

Kröll, U., 2010: Das Geschichtsbuch des Münsterlandes. Münster.

Lübbers, B., 2011: Das populäre Oldenburg-Lexikon. Das Oldenburger Land von A bis Z. Berlin.

Lütke, C., 2011: Von der Kunst Wissen zu vermitteln – 175 Jahre Landesmuseum Natur und Mensch, Geschichte und Gegenwart. Köln.

Müller, B., 2012: Die Außenpolitik Peter Friedrich Ludwigs von Holstein-Oldenburg: außenpolitisches Handeln, Argumentationen und Ordnungsvorstellungen eines niedermächtigen Fürsten vom Alten Reich bis zum Deutschen Bund, 1785-1829. Oldenburg (zugleich Phil. Diss. Universität Oldenburg).

Ottenjann, H. (1931-2010), 2011: Vom Leben auf dem Lande. Kirchspiele und Bauerschaften in der Frühen Neuzeit. Zum 80. Geburtstag ausgewählte Aufsätze des Autors. Cloppenburg.

Räcker-Wellnitz, U., 2010: „Das Lager ist wichtiger als der Lohn!“ Arbeitsunterkünfte in Wilhelmshaven 1933-1945. Wilhelmshaven.

- Rötepohl-Bahlmann, W., 2010: Den Toten zum Gedenken – den Lebenden zur Mahnung. Gefallene und Vermisste des II. Weltkrieges aus der Altgemeinde Goldenstedt sowie aus den Familien der Heimatvertriebenen und Flüchtlinge, die nach dem Krieg in Goldenstedt eine neue Heimat fanden. Werlte.
- Sander, A., Schmarenbeck, P., u. Siems, M., 2011: Das Schloßmuseum Jever. 2., vollständig überarbeitete Aufl. Oldenburg.
- Sandstede, H., 2011: 200 Jahre Garnison Varel. Vom 16e Régiment de Chasseurs à Cheval ... zum Fallschirmjägerbataillon 313. Jever.
- Schilmöller, G. (Hrsg.), 2011: Zwischen den Fronten. Ein Süddoldenburger als Dolmetscher in Südfrankreich während der Kriegszeit. Münster.
- Schmidt, H. (Produktion), 2012: Von Gestern zum Übermorgen: ein Spaziergang durch die Geschichte der Stadt Oldenburg. Mit Gunilla Budde und Heinrich Schmidt. 1 DVD. Oldenburg.
- Stadtwerke Delmenhorst (Hrsg.), 2010: Stadtwerke Delmenhorst. 125 Jahre Gas, 100 Jahre Wasser. Gestern, heute, morgen. Delmenhorst.
- Stamm, R., 2011: Der zweite Aufbruch in die Moderne. Expressionismus – Bauhaus – Neue Sachlichkeit. Walter Müller-Wulckow und das Landesmuseum Oldenburg 1921-1937. Bielefeld.
- Steffen, F., 2010: Perle von Oldenburg. 100 Jahre Margarine aus Delmenhorst. Bingen am Rhein.
- Visser, H., 2011: 200 Jahre Neuenburger Zeitgeschichte: Dragoner, Polizei, die Weltkriege, das Kriegsgeschehen in und um Neuenburg, Kriegerverein, Flüchtlingswesen, Meilensteine in Collstede. Neuenburg.
- Zumholz, M. A. (Hrsg.), 2012: „Krach um Jolanthe“: Krise und Revolte in einer agrarischen katholischen Region 1929-1930 und der Konflikt um die Deutungs- und Erinnerungskultur. Münster.

(Bericht: Dr. G. Wiechmann, Oldenburg i. O.)

## **2 Nachrichten aus dem Arbeitsbereich der Ostfriesischen Landschaft Forschungsvorhaben und Veröffentlichungen der Ostfriesischen Landschaft**

### **2.1 Biographisches Lexikon und Historische Ortsdatenbank für Ostfriesland**

Die fast 1 000 Dateien des Biographischen Lexikons für Ostfriesland und der Historischen Ortsdatenbank für Ostfriesland, die mit der Installation der neuen Webseite der Ostfriesischen Landschaft zum Jahreswechsel 2010/2011 nur in einer für die Nutzung sehr unkomfortablen Weise in das neue System gespiegelt worden waren, sind im Laufe des Jahres 2011 neu aufgesetzt worden. Außerdem wurde eine Suchfunktion für die biographischen und statistischen Kurzangaben eingeführt.

### **2.2 Digitale Bibliothek**

Die „Digitale Bibliothek“ als zusätzliches Online-Angebot auf der Website der Landschaftsbibliothek ist erheblich erweitert worden. Nach längerer Vorbereitungszeit konnten im Juni 2011 die Ausgaben der Jahrgänge 1872 bis 1942 des Emders Jahrbuchs online gestellt werden. Abgesehen von den Bänden 1936 bis 1939, die wegen der Fraktur-Schrift nicht eingelesen werden konnten, werden alle anderen Jahrbücher als durchsuchbare PDFs präsentiert. Unter den verschiedenen anderen neuen Online-Publikationen ist insbesondere die von Arend Remmers über „Mittelalterliche Flurnamen in Ostfriesland“ hervorzuheben, die insbesondere die drei Ostfriesischen Urkundenbücher zur Grundlage hat.

### **2.3 Bildarchiv**

Bis Mitte des Jahres 2011 konnte die Digitalisierung der historischen Postkartensammlung zu ostfriesischen Orten von Onno Folkerts, Hesel, für die weitere wissenschaftliche Verwendung durch die Ostfriesische Landschaft erfolgreich abgeschlossen werden. Insgesamt wurden 8 650 Objekte digitalisiert und rudimentär erfasst. Auch die Bilderfassung und Bildbeschreibung der digitalen Fotosammlung historischer Aufnahmen der Stadt Leer von H. D. Schmidt ist weiter erschlossen worden. Bislang nicht erfasste, kleinere Altbestände wurden außerdem für die Erstellung eines vorläufigen Findbuchs teilweise digitalisiert, geordnet und bewertet.

## 2.4 Oll' Mai

Der Oll' Mai der Ostfriesischen Landschaft wurde 2011 aus Anlass der 400. Wiederkehr des Jahrestages der Unterzeichnung des Osterhuser Akkords im Rahmen einer Festwoche am 14. Mai in der Kirche in Hinte mit 340 Gästen begangen. Der Leiter der Landschaftsbibliothek war mit den Planungen für diese Veranstaltung betraut. In zwei Vorträgen referierten Dr. Bernd Kappelhoff über die Bedeutung des Osterhuser Akkords und Dr. Jens Foken über den Einfluss der Niederlande auf das politische Geschehen in Ostfriesland im 17. und 18. Jahrhundert.

## 2.5 Schülerpreis für ostfriesische Kultur und Geschichte

2011 wurde der „Schülerpreis für ostfriesische Kultur und Geschichte“ zum zweiten Mal vergeben. Die Jury bestand aus Dr. Rolf Bärenfänger (Landschaftsdirektor, Vorsitz), Prof. Dr. Parisius (Direktor des Auricher Staatsarchivs), Dr. Birgitta Kasper-Heuermann, Dr. Paul Weßels (beide Ostfriesische Landschaft), Peter Klein Nordhues, Marten Hagen, Axel Heinze (AK Schule und Wissenschaft des RPZ). Die Preisverleihung fand am 23. November 2011 im Landschaftsforum der Ostfriesischen Landschaft statt. Preisträgerin wurde Annika Wiese. Die Schülerin des IGS Aurich West hat die Jury mit ihrer Arbeit „Die Bedeutung der plattdeutschen Sprache im Jahre 2011 – Eine Recherche in der Gemeinde Ihlow“ überzeugt. Die Arbeit wird auf der Internetseite der Landschaftsbibliothek präsentiert.

## 2.6 Vorträge und Tagungen

Zu den sechs Veranstaltungen der gemeinsamen Vortragsreihe von Landschaftsbibliothek und Staatsarchiv im Landschaftsforum kamen 473 Besucher, also durchschnittlich 79 Zuhörer. Die Vortragenden und ihre Themen waren: 17.01.2011; Dr. Matthias Bley: Die Neue Frömmigkeit des Spätmittelalters. Ostfriesische Klöster als Leerstelle in der Geschichte der Devotio Moderna?; 14.02.2011; Prof. Dr. Heinrich Schmidt: Der Tod des Bonifatius; 21.03.2011; Frans Lenselink: Emden und Delfzijl im Zweiten Weltkrieg; 10.10.2011; Dr. Justin Kroesen: Die Ausstattung mittelalterlicher Kirchen in Ostfriesland; 14.11.2011; Dr. Karl-Ludwig Klein: Lästige Flecken, peripatetische Philosophie und Magnetfelder – zwei Geschichten der Sonnenflecken; 12.12.2011; Dr. Sven Klosa: Neues von der Brandenburgisch-Africanischen Compagnie in Emden.

2011 jährte sich auch die Entdeckung der Sonnenflecken durch den Ostfriesen Johannes Fabricius zum 400. Mal. Dieser von Ostfriesland ausgehenden, herausragenden wissenschaftlichen Leistung wurde neben dem bereits angeführten Vortrag von Dr. Karl Ludwig Klein aus Paris auch am Jahrestag der Entdeckung, dem 9. März 2011, durch eine zusätzliche Lesung außerhalb der wissenschaftlichen Vortragsreihe mit Prof. Dr. Hermann-Anders Korte, Münster, zu dem Thema „David und Johannes Fabricius und der Roman meines Vaters. Eine biographische Erzählung“ gedacht.

Am 19. November 2011 fand der 12. „Tag der Ostfriesischen Geschichte“ im Landschaftsforum in Aurich mit insgesamt fast 100 Teilnehmern statt. Die Ostfriesische Landschaft und das Auricher Staatsarchiv hatten zu dem Thema „Sterben und Begraben in Ostfriesland“ eingeladen. Frau Dr. Sonja König, Ostfriesische Landschaft, hielt einen Vortrag unter dem Thema „Sterben und Begraben aus Sicht der Archäologie – vom Neolithikum bis in das frühe Mittelalter“. Der sich anschließende Vortrag von Dr. Paul Weßels, Ostfriesische Landschaft, stand unter dem Thema „Die Geschichte der christlichen Friedhöfe in Ostfriesland – ein Abriss“. Der Titel des abschließenden Vortrags von Dr. Michael Hermann, Staatsarchiv Aurich, lautete „'Und im Bette todt gefunden' – Quellen zu Sterben und Begraben im Niedersächsischen Landesarchiv – Staatsarchiv Aurich“. In der sich anschließenden Gesprächsrunde wurde Neues aus Wissenschaft und Forschung zur ostfriesischen Geschichte mitgeteilt. Nach einer Mittagspause schlossen sich zwei Führungen mit etwa 30 Teilnehmern über den Auricher Friedhof und durch das Mausoleum der ostfriesischen Grafen und Fürsten mit Ulla Wefers und Helga Oldermann an.

Die Arbeitsgruppe der Flurnamendeuter hat 11. November 2011 auch eine mit 60 Zuhörern gut besuchte kleine Tagung abgehalten. Die Vorträge wurden gehalten von Hans-Georg Buchtmann (Varel) zur „Deutung der Flurnamen im Raum Varel“ und von Cornelia Ibbeken (Ostfriesische Landschaft) sowie Johann Dirksen (LGNL) zu dem Thema „‚Diatom‘ und ‚Grasen‘ – Die Darstellung von Flurnamentypen Ostfrieslands in digitalen Karten“.

## 2.7 AG Memento Mori: Sterben und Begraben im Norden der Niederlande und in Nordwestdeutschland

Frau Dr. König vom Archäologischen Dienst und Dr. Weißels vertraten gemeinsam die Ostfriesische Landschaft in dem Netz(z)werk-Projekt der EDR „Memento Mori: Sterben und Begraben im Norden der Niederlande und Nordwestdeutschland“. Die weiteren Projektpartner neben der Ostfriesischen Landschaft, dem Auricher Staatsarchiv, dem Schlossmuseum Jever und dem Landesmuseum Emden waren auf niederländischer Seite die Rijksuniversiteit Groningen und als Lead-Partner das Museumhuis Groningen. Als erstes größeres Projekt wurde am 31. März und 1. April 2011 ein Workshop für ein Fachpublikum aus den Bereichen Archäologie, Kulturwissenschaften und Geschichte in der Evenburg in Leer durchgeführt. Vorbereitende Treffen dazu fanden zu vier Terminen von Januar bis März 2011 jeweils in Neuschanz statt. Auf dem Jahresprogramm standen außerdem je eine geführte Exkursion zu historisch bedeutsamen Friedhöfen und Grabstätten in Ostfriesland am 8. Mai und im östlichen Groningerland am 8. Juli 2011.

## 2.8 Arbeitskreis der Ortschronisten

Der Arbeitskreis der Ortschronisten hat sich im Jahr 2011 neun Mal getroffen. Im Durchschnitt nahmen 23 Personen an den Treffen teil. Treffen fanden statt am 28.01.11, „Hayungshof“ Dunum, Ortschronik Dunum und Brill (Wittmund 2010), Referent: Detlef Kiesé; 04.03.11, Dorfgemeinschaftshaus „Haltestelle“ Holgast, Flurnamendeutung Holtgast, Referent: Hans-Georg Hunger; 08.04.11, Museum „Leben am Meer“, Esens, Eine Chronik der Stadt Esens. Daten und Fakten, Mutmaßungen und Legenden (Esens 2010), Referent: Gerd Rokahr; 06.05.11, Kundencenter des VW-Werks, Emden, Präsentation der Arbeit der Geschichtswerkstatt des VW-Werks Emden, Referent: Dieter Ahrend; 17.06.11, Landschaftsforum, Von der Staatsferne zum Gemeingeist und Bürgersinn. Ostfriesland 1744 – 1815 (Aurich 2011), Referent: Rudolf Nassua; 19.08.11, Dorfgemeinschaftshaus Leerort, Historische Flurnamenführung auf der Festung Leerort, Referent: Wilhelm Lange; 16.09.11, Teemuseum Norden, Die Entwicklung des Norder Hafens, Referentin: Gretje Schreiber; 07.10.11, Staatsarchiv Aurich, Einführungen in die Archivarbeit und regionale historische Forschung, Referenten: Dr. Michael Hermann, Dr. Paul Weißels; 02.12.2011, Landschaftsbibliothek Aurich, Das WikiProjekt Ostfriesland, Referent: Matthias Süßen.

## 2.9 Arbeitsgruppe Flurnamendeutung

Der Arbeitskreis Flurnamendeutung hat 2011 unter der Leitung von Cornelia Ibbeken – und insbesondere auch in guter und enger Zusammenarbeit mit der LGNL in der Person von Johan Dirksen – sehr vielfältige Aktivitäten entwickelt. Am 11. Februar 2011 erfolgte im Rathaus Norden gemeinsam mit der Bürgermeisterin Barbara Schlag ein Pressetermin, bei dem Frau Gretje Schreiber die abgeschlossene Deutung der Flurnamen im Raum Norden vorstellte. In Nüttermoor wurde am 8. Februar 2011 das Projekt der Flurnamendeutung vor den Gästeführerinnen der Stadt Leer vorgestellt. Am 4. März 2011 führte man im Dorfgemeinschaftshaus Holtgast in Anwesenheit der Flurnamendeuter und der Ortschronisten einen öffentlichen Pressetermin durch, bei dem Hans-Georg Hunger seine Ergebnisse zur Deutung der Flurnamen im Raum Holtgast erläuterte. Am 10. Juli 2011 stellte die Arbeitsgruppe der Flurnamendeuter ihre Arbeitsergebnisse für den Raum Tergast/Oldersum im Rahmen des Fahrradaktionstages „Van Dörp to Dörp“ öffentlich im Wasserkwerk Tergast vor.

Eine öffentliche Flurnamenführung auf der Festung Leerort wurde am 19. August für die Mitglieder der beiden Arbeitsgruppen der Flurnamendeuter und der Ortschronisten durchgeführt. Frau Ibbeken und Herr Dirksen stellten das Projekt Flurnamendeutung gemeinsam mit anderen Mitarbeitern der Arbeitsgruppe am 2. September 2011 dem Heimatverein Oldersum vor. Am 9. September 2011 erläuterte Dr. Karl-Heinz Frees im Rathaus Wiesmoor in Anwesenheit des Bürgermeisters Alfred Meyer und der Presse sowie der Mitglieder der beiden Arbeitsgruppen der Flurnamendeuter und der Ortschronisten die Ergebnisse der Deutung der Flurnamen der Gemarkung Zwischenbergen. Im Rahmen einer am 4. November eröffneten Ausstellung im Foyer des Rathauses Moormerland wurde die Deutung der Flurnamen von Hatshausen, Tergast und Warsingsfehn durch Hermine Saathoff und Torsten Manssen vorgestellt. Am 24. November erläuterte Torsten Manssen auch im Dorfgemeinschaftshaus des Bürgervereins „Armenhaus Hatshausen“ die Deutung der Flurnamen von Hatshausen. Am 1. Dezember 2011 erfolgte schließlich eine Projektvorstellung zur Flurnamendeutung der Ostfriesischen Landschaft in einem Seminarkurs von Frau Antje Olthoff in der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg.

Insgesamt fanden außerdem im Laufe des Jahres 2011 in den Räumen der Ostfriesischen Landschaft sieben Sitzungen des Arbeitskreises der Flurnamendeuter statt. Zu den hier besprochenen Themen gehörten notwendige Änderungen der Internet-Präsentation, die Gestaltung der Deutungen auf der Website, Öffentlichkeitsarbeit und die Vorbereitung einer Museumsausstellung im Historischen Museum Aurich 2013.

## 2.10 Veröffentlichungen der Ostfriesischen Landschaft und der Ostfriesischen Landschaftlichen Verlags- und Vertriebsgesellschaft mbH

400 Jahre Osterhuser Akkord. Dokumentation zum Oll'-Mai-Symposium am 14. Mai 2011 in Hinte. Aurich, 2011.  
Arians, H., 2011: Riechdosen und Kleinsilber aus Ostfriesland. Formensammlung und Silberschmiede. Aurich.  
Kegler, J. F. (Hrsg.), 2011: Kulturwege Rheiderland. Fahrradrouten durch das ostfriesische Rheiderland. Aurich.  
Kegler, J. F. (Hrsg.), 2011: Cultuurpaden R(h)eiderland : cultuurhistorische routes in Oost-Friesland en Groningen. Aurich.

Digitale Neuveröffentlichungen auf der Homepage der Landschaftsbibliothek Aurich:

Heise, H.-M., 2011: Die bewaffneten Ostfriesen in der Grafen- und Fürstenzeit. Eine Abhandlung über die praktizierte Aufgebots-Wehrverfassung. Aurich.  
Remmers, A., 2011: Mittelalterliche Flurnamen in Ostfriesland. Aurich.

Zu den Neuerscheinungen anderer Verlage zur ostfriesischen Geschichte vgl. die Auflistung auf der Homepage der Landschaftsbibliothek:

[http://www.ostfriesischelandschaft.de/fileadmin/user\\_upload/BIBLIOTHEK/Downloads/NE\\_Liste\\_2011.pdf](http://www.ostfriesischelandschaft.de/fileadmin/user_upload/BIBLIOTHEK/Downloads/NE_Liste_2011.pdf).

(Bericht: Dr. P. Weßels, Aurich)

## 3 Nachrichten aus dem Arbeitsbereich des Landschaftsverbandes der ehemaligen Herzogtümer Bremen und Verden in Stade

Ein Bericht aus diesem Arbeitsbereich entfällt in diesem Jahr.

## B UR- UND FRÜHGESCHICHTE

Sachbearbeiter: Dr. Jana Esther Fries, Nds. Landesamt für Denkmalpflege, Oldenburg, Prof. Dr. Hauke Jöns, Abteilungsleiter Kulturwissenschaften beim Nds. Institut für historische Küstenforschung, Wilhelmshaven, und Matthias D. Schön, M. A., Archäologiedirektor, Leiter der Archäologischen Denkmalpflege des Landkreises Cuxhaven

### 1 Ehemaliger Regierungsbezirk Weser-Ems

#### 1.1 Siedlungsarchäologische Forschungsprogramme des NIhK, Wilhelmshaven

##### 1.1.1 Historisch-geographische Untersuchungen zur Deichgeschichte im Wangerland, Ldkr. Friesland

Das Mikrorelief der ehemaligen Crildumer Meeresbucht wurde nun auch in deren nordwestlichem Bereich mit Hilfe Digitaler Geländemodelle (DGM) visualisiert. Auch hier konnten durch die Auswertung des Reliefs weitere, bisher unbekannte Ringdeiche rekonstruiert werden. Ein solcher befindet sich ca. 1 km nördlich der Dorfwurt Tettens und umfasst die Kernflur (ca. 40 ha) der Dorfwurt Groß Ulfertshausen. Ein zweiter ca. 0,5 km nordöstlich der Dorfwurt von Bübbens (Hohenkirchen) schützt die Kernflur (ca. 70 ha) der Dorfwurt Gottels. In beiden Fällen liegen die Dorfwurten jeweils im Zuge ihres Ringdeichs.

(Bericht: Dr. J. Ey, Wilhelmshaven)

##### 1.1.2 Elsfleth, Ldkr. Wesermarsch – ein wirtschaftliches Zentrum der Römischen Kaiserzeit an der Huntemündung

Die Auswertung aller Funde und Befunde vom Hogenkamp bei Elsfleth lag im Berichtsjahr weiterhin in den Händen von K. Mückenberger. Im Mittelpunkt seiner Arbeit standen die antiquarische Analyse des Fundmaterials und ihre kulturhistorische Interpretation. Die Ergebnisse der Arbeit hat K. Mückenberger in einem umfangreichen Manuskript dargestellt, das im SS 2012 an der philosophischen Fakultät der Universität Münster als Dissertation vorgelegt wird.

(Bericht: Prof. Dr. H. Jöns, K. Mückenberger, M. A., Wilhelmshaven)

##### 1.1.3 Entwicklung des Jadebusens seit dem Ende der letzten Kaltzeit – Besiedlungs- und kulturlandschaftsgeschichtliche Entwicklung des Jadebusengebiets

Wie im Berichtsjahr 2010 lag der Schwerpunkt der Arbeiten zunächst auf der Überprüfung und Ergänzung der aus dem Fachinformationssystem ADABweb des Niedersächsischen Landesamtes für Denkmalpflege extrahierten Daten. Im Zuge der systematischen Auswertung aller für die einzelnen Teilgebiete verfügbaren archivalischen und kartographischen Informationen wurden über 400 neue Fundstellen identifiziert. Vor allem die Zahl der erfassten, nur untertägig erhaltenen Bodendenkmäler konnte im Rahmen des Projekts deutlich gesteigert werden; in einigen Gemarkungen gelang eine Verdichtung des Fundstellenverzeichnisses um ca. 50 % gegenüber den in der ADABweb registrierten Datensätzen. Die Erfassung der Fundstellen erfolgte in einer lokalen Datenbank und einem Desktop-GIS.

Die weitere wissenschaftliche Untersuchung hatte zum Ziel, Paläogeographie und vormittelalterliche Siedlungsgeschichte eines Teils des Arbeitsgebiets zu rekonstruieren. Aufbauend auf der verbesserten Datengrundlage und in Zusammenarbeit mit dem geologischen Teilprojekt wurde hierfür der im Süden des Arbeitsgebiets gelegene Bereich der Friesischen Balje ausgewählt. Die diachrone Analyse der archäologischen Fundstellen und paläogeographischen Rahmenbedingungen zeigt exemplarisch die unterschiedlichen Strategien bei der Besiedlung dieses Landschaftsraumes.

Die Finanzierung des Vorhabens, das im Dezember 2011 endete, erfolgte aus dem Programm „Niedersächsisches Vorab“ der VW-Stiftung. Im Rahmen eines vom Land Niedersachsen geförderten Anschlussprojektes werden die neu erfassten Daten und Informationen gegenwärtig in das Fachinformationssystem ADABweb überführt, damit sie in vollem Umfang bei öffentlichen Planungen sowie bei wissenschaftlichen oder bodendenkmalpflegerischen Projekten berücksichtigt werden können.

Mit der Durchführung des besiedlungsgeschichtlichen Teilprojekts im NIHK war I. Eichfeld, M. A., betraut. Eine gemeinsame Publikation mit dem geologischen Teilprojekt (M. Karle / A. Wehrmann) ist in Vorbereitung.

(Bericht: Dr. J. Ey, I. Eichfeld, M. A., Wilhelmshaven)

#### 1.1.4 Historisch-geographische Untersuchungen zur Geschichte des mittelalterlichen „Heidenwalls“, Oldenburg

Der Standort des am Oldenburger Osthafen südlich der Hunte ausgegrabenen „Oldenburger Heidenwalles“ konnte bereits früher durch Analyse historischer Karten aus der Zeit seit dem 17. Jahrhundert sowie von Satellitenbildern (Google Earth) bestimmt werden. Das nördliche Drittel des ursprünglichen Vollkreiswalles war jedoch von einer ehemaligen Huteschleife – heutiger Hemmelsbäker Kanal – bereits erodiert worden. Ein weiteres Drittel befindet sich unter dem Deich dieses Kanals. Die fächerübergreifende Erforschung des südlichen Drittels der Anlage wird vom MWK gefördert. Innerhalb des Projekts werden auch historisch-geographische Untersuchungen durchgeführt. Ziel dieser Arbeiten ist es, den mittelalterlichen Verlauf von Altarmen der Hunte in der näheren Umgebung des Heidenwalls zu rekonstruieren. Anschließend wird die Lagebeziehung des Heidenwalls zu diesen Altarmen überprüft, um eine in diesem Bereich vermutete mittelalterliche Huntefurt lokalisieren zu können. Darüber hinaus wird versucht, die Frage nach der Anbindung von nord-südlich über die Geest verlaufenden Altstraßen an diese Huntefurt zu beantworten. Da die Interpretation von – auch historischen – Luftbildern und Bodenkarten sowie von digitalen Geländemodellen bisher keine befriedigenden Antworten auf diese Fragen gab, werden in einem weiteren Schritt Baugrunderkundungsbohrungen aus dem betroffenen Bereich ausgewertet.

(Bericht: Dr. J. Ey, Wilhelmshaven)

#### 1.1.5 Mahlstedt-Winkelsett (Ldkr. Oldenburg): Eine Siedlung der späten vorrömischen Eisenzeit bis späten Völkerwanderungszeit

Die Auswertung und Vorlage der bislang nur in Ausschnitten bzw. kurzen Vorberichten publizierten Siedlungsgrabung von Mahlstedt (Gemeinde Winkelsett, Ldkr. Oldenburg) wurde auch 2011 von I. Eichfeld, M. A., vorangetrieben. Bei Flächengrabungen zwischen 1979 und 1983 waren unter der Leitung von G. Wegner etwa 4000 m<sup>2</sup> der Siedlungsfläche freigelegt und tausende Funde geborgen worden. Im Mittelpunkt der aktuellen Untersuchungen stehen die Analyse der einheimischen Keramik unter typologischen und chronologischen Gesichtspunkten sowie ihr Vergleich mit der Siedlungskeramik benachbarter Regionen. Hinzu treten die Auswertung des übrigen Fundmaterials und die Rekonstruktion der zahlreich aufgedeckten Baustrukturen. Herr Eichfeld beabsichtigt, die Ergebnisse seiner Untersuchungen im Verlauf des SS 2012 als Dissertation an der Universität Bonn vorzulegen.

(Bericht: I. Eichfeld, M. A., Prof. Dr. H. Jöns, Wilhelmshaven)

### 1.1.6 Ein polyedrischer Spielwürfel aus Esens in Ostfriesland

Unter den Funden im Niedersächsischen Institut für historische Küstenforschung in Wilhelmshaven befindet sich ein besonderer Gegenstand, für den als Fundort Esens in Ostfriesland angegeben ist. Seine weiteren Fundumstände sind unbekannt. Es handelt es sich um einen polyedrischen – also vieleckigen – Würfel von ungewöhnlicher Größe, der deswegen hier vorgestellt werden soll (Abb. 3).



Abb. 3. Esens, Ldkr. Wittmund. Polyedrischer Spielwürfel, wohl aus grünem Serpentin. – M. 1:1.

Der dunkelgrüne und knapp 44 g schwere Würfel ist wohl aus grünem Serpentin gearbeitet (Bestimmung M. Karle, NIhK). Er ist mit seinen 24 Ecken aus einer kubischen Grundform mit einer Kantenlänge von ca. 31 mm hervorgegangen. Der Würfel wird von 18 gleich großen Quadraten mit einer Kantenlänge von ca. 13 mm und 8 Dreiecken gebildet. Alle Kanten sind gerundet. Sechs der quadratischen Flächen tragen Buchstabenpaare, die anderen 12 Flächen zeigen 1 bis 12 Kreisaugen. An dem Würfel sind rundum starke Gebrauchsspuren zu sehen, die sicher auf seine Benutzung beim Spielen zurückzuführen sind.

Die zwischen 7,5 und 8 mm hohen Buchstaben des Würfels sind mit V-förmigem Profil frei aus der Hand in den Stein eingeschnitten worden. Dabei sind die stehenden Buchstabenpaare LS, ND, TA und NH als umlaufendes Band angelegt worden. Zu einem zweiten Band im rechten Winkel zum ersten gehören die stehenden Paare SZ und NG, unterbrochen von den jetzt liegenden Kombinationen NH und ND. Auf einigen Flächen reichte der Platz für das Buchstabenpaar kaum aus, weil bereits der erste Buchstabe zu groß bzw. zu breit geraten ist.

Die Kreisaugen mit einem Durchmesser von 3 mm sind mit einem Bohrer mit gerundeten Schneiden gefertigt worden. In einigen Buchstaben und im überwiegenden Teil der Kreisaugenmittelpunkte befindet sich eine weiße Substanz. Unter dem Mikroskop bei 100facher Vergrößerung wirkt sie wie ganz feinkörniger Sand. Wahrscheinlich handelt es sich hierbei um die letzten Reste einer ehemaligen hellen Füllung, durch die die eingetieften Symbole auf dem dunklen Hintergrund des Steins gut erkennbar gemacht worden sind (vgl. Hoyer 1995, 274, zit. nach Sulzer 2011, 151).

Aus Niedersachsen sind bereits mehrere ähnliche polyedrische Würfel bekannt (Schütte 1982; Hofbauer 1987; Wendowski-Schünemann 1995; ausführlich jetzt Sulzer 2011). Sie variieren in der Breite bzw. Höhe zwischen 20 und 30 mm. Helen Hofbauer (1987, 418) unterscheidet nach der quadratischen oder rechteckigen Form der symboltragenden Flächen zwei Typen der Würfel. Das Stück aus Esens gehört zu ihrem Typ A, der 18 gleich große quadratische Flächen mit Buchstabenpaaren und Zahlen zeigt. Die Buchstabenkombinationen sind Abkürzungen für Spielanweisungen, die sich nach Hofbauer (1987, 419) nur mit der hochdeutschen Sprache in Verbindung bringen lassen. Dadurch ist eine Datierung dieser polyedrischen Würfel in die Zeit seit dem späten 18. Jahrhundert anzunehmen. Im 19. Jahrhundert sollen solche Würfel in Thüringen als Kinderspielzeug verbreitet gewesen sein und noch im 20. Jahrhundert sind Würfel mit 18 Symbolflächen im sächsischen Raum hergestellt worden (Hofbauer 1987, 418 f.; Sulzer 2011, 151).

Die Buchstabenpaare haben nach Hofbauer (1987, 418) folgende Bedeutung: NG – Nimm Ganz; LS – Lasse Stehen; ND – Nimm Deine; TA – Trink Aus (auch Tritt Aus); NH Nimm Halb; SZ – Setze Zu. Ein Bezug zum Niederdeutschen oder zum Lateinischen scheint nicht möglich zu sein, da etwa für SZ keine Spielregel in diesen beiden Sprachen formuliert werden kann.

Wie die heutigen Spielwürfel, bei denen die Augen der einander gegenüberliegenden Seiten immer die Summe 7 ergeben, weist auch der Würfel aus Esens eine entsprechende Regelmäßigkeit auf. Die Augen der einander gegenüberliegenden Flächen bilden folgende Summen: 1+3=4; 2+4=6; 5+7=12; 6+8=14; 9+11=20; 10+12=22. Sie bilden also eine arithmetrische Folge, bei der die Differenz der Zahlen abwechselnd 2 und 6 beträgt. Ferner bilden jeweils zwei benachbarte Felder im oberen, mittleren und unteren Teil des Würfels mit ihren Augen die Summe 13: 1+12; 2+11; 3+10, 4+9, 5+8, 6+7.

(Bericht: R. Stamm, Wilhelmshaven)

## Literatur:

- Hofbauer, H., 1987: Ein polyedrisches Spielgerät aus Göttingen. Nachrichten aus Niedersachsens Urgeschichte 56, 417-421.
- Hoyer, E. M., 1995: Sächsischer Serpentin. Ein Stein und seine Verwendung. Begleitbuch zur Ausstellung „Marmor Zeblicus – Zöblitzer Serpentinsteine. Ein unbekannter Schatz des Erzgebirges“ im Grassmuseum Leipzig, Museum für Kunsthandwerk, vom 24. November 1995 bis 3. März 1996. Leipzig.
- Schütte, J., 1982: Spielen und Spielzeug in der Stadt des späten Mittelalters. Aus dem Alltag der mittelalterlichen Stadt. Hefte des Focke-Museums 62, 201-210. Bremen.
- Sulzer, Ph., 2011: Ein Zöblitzer Spielwürfel aus dem Magazin der archäologischen Sammlung des Niedersächsischen Landesmuseums Hannover. Die Kunde N. F. 61, 2010, 145-154.
- Wendowski-Schünemann, A., 1995: Ein polyedrischer Spielwürfel aus Cuxhaven. Nachrichten aus Niedersachsens Urgeschichte 64, 149-151.

### 1.1.7 Veröffentlichungen aus dem NIHK:

- Becker, C., 2012: Aus dem Dunkel eines Magazins ans Licht gebracht: Archäozoologische Untersuchungen zu Hatzum-Boomborg, einer Siedlung der Vorrömischen Eisenzeit in Ostfriesland / From the darkness of a storeroom to the light: archaeozoological analysis at Hatzum/Boomborg, a Pre-Roman Iron Age settlement in East Frisia. Siedlungs- und Küstenforschung im südlichen Nordseegebiet 35, 201-294.
- Brandt, I., Siegmüller, A., u. Bittmann, F., 2012: Interdisziplinäre Untersuchungen von kaiserzeitlichen Marschsiedlungen im Bereich der Huntemündung – Die Bedeutung der Paläotopographie für das Verständnis von

- Siedlungsgefügen / Interdisciplinary investigations of marsh settlements near the estuary of the River Hunte during the Roman Iron Age – the importance of palaeotopography in understanding settlement structures. *Siedlungs- und Küstenforschung im südlichen Nordseegebiet* 35, 295-316.
- Eichfeld, I., 2011: 463 Stollhamm FStNr. 33 und 160, Gde. Butjadingen, Ldkr. Wesermarsch, ehem. Reg. Bez. W.-E. *Fundchronik Niedersachsen 2008/2009. Nachrichten aus Niedersachsen Urgeschichte, Beiheft 14*, 243 f.
- Eichfeld, I., Bartholomä, A., Beck, M., Bungenstock, F., Freund, H., Karle, M., Kröncke, I., Schückel, U., Siegmüller, A., Silinski, A., Stratmann, V., Wehrmann, A., & Wartenberg, W., 2011: The Jade Bay Project – a summary of targets and planned activities. *Wadden Sea Ecosystem*, No. 26 (2010): 189-192. Online-Publikation: <http://www.waddensea-secretariat.org/news/symposia/Symposium-2009/Proceedings/8-68-b-Eichfeld-et-al-Jade-project.pdf>.
- Ey, J., 2011: Lockfleth. Woltersberg. In: A. Eckhardt (Hrsg.), *Oldenburgisches Ortslexikon. Archäologie, Geografie und Geschichte des Oldenburger Landes* 2, 615 f. und 1152 f. Oldenburg.
- Fischer, A., Peek, C., u. Siegmüller, A., 2012: Feinstratigraphische Untersuchungen an Eisenobjekten des frühmittelalterlichen Gräberfelds von Dunum, Ldkr. Wittmund (Ostfriesland) – Zur Funktion und Deutung organischer Funde und Befunde / Detailed stratigraphic investigations of iron objects from the early medieval cemetery at Dunum, in the district of Wittmund (East Frisia) – the function and interpretation of organic finds and their contexts. *Siedlungs- und Küstenforschung im südlichen Nordseegebiet* 35, 317-351.
- Linke, G., 2012: Der Salzstock von Scharhörn und seine Bedeutung für die litorale Morphologie der Inneren Deutschen Bucht, nebst Anmerkungen zu Steinfunden bei Mellum / The Scharhörn salt dome and its importance for the littoral morphology of the inner German Bight, with comments on stone finds near the island of Mellum. *Siedlungs- und Küstenforschung im südlichen Nordseegebiet* 35, 7-16
- Schmid, P., 2011: Butjadingen. *Oldenburgisches Ortslexikon* 1, 153-155.
- Schmid, P., 2011: Cleverns. *Oldenburgisches Ortslexikon* 1, 175-176.
- Schmid, P., 2011: Einswarden. *Oldenburgisches Ortslexikon* 1, 268-269.
- Schwarz, W., 2012: Siedlung und Gräber der jüngeren Bronze- bis älteren Vorrömischen Eisenzeit bei Weener, Ldkr. Leer (Ostfriesland) / Settlement and graves of the Late Bronze Age and the early Pre-Roman Iron Age at Weener, district of Leer (East Frisia). *Siedlungs- und Küstenforschung im südlichen Nordseegebiet* 35, 17-199.
- Siegmüller, A., 2011: Leichentücher und Federstreuungen. Das frühmittelalterliche Gräberfeld von Dunum als Spiegel politisch-religiöser Wandlungen des 7.-10. Jahrhunderts im Küstenraum. In: T. Pannhuysen (Hrsg.), *Transformations in North-Western Europe (AD 300-1000). Neue Studien zur Sachsenforschung* 3, 239-250. Hannover.
- Siegmüller, A., u. Bungenstock, F., 2011: Der Anschluss der Wurt Hessens an gezeitenbeeinflusste Wasserwege und die Nachweise für Schifffahrt. *Siedlungs- und Küstenforschung im südlichen Nordseegebiet* 34, 321-331.
- Siegmüller, A., u. Jöns, H., 2011: Aktuelle Forschungen zu Weser und Hunte als Wege der Kommunikation und des Austauschs während des 1. Jahrtausends nach Christus. *Nachrichten aus Niedersachsens Urgeschichte* 80, 97-115.
- Strahl, E., 2011: Neue Forschungen zum germanischen „Stapelplatz“ von Bentumersiel an der unteren Ems / New research on the Germanic ‘emporium’ at Bentumersiel on the lower River Ems. *Siedlungs- und Küstenforschung im südlichen Nordseegebiet* 34, 293-306.

## 1.2 Ausgrabungen und Fundmeldungen des niedersächsischen Landesamtes für Denkmalpflege – Stützpunkt Oldenburg

### 1.2.1 Hammelwarden, Gde. Brake, Ldkr. Wesermarsch, FStNr. 55 Neolithischer oder bronzezeitlicher Lesefund

Ein bereits vor einigen Jahren während eines Spazierganges von G. Borries am westlichen Weserufer gefundenes Fragment eines Feuersteindolches wurde 2011 dem Stützpunkt Oldenburg des Niedersächsischen Landesamtes für Denkmalpflege gemeldet. Bei dem allseitig bearbeiteten Fragment aus grauem Silex mit einer Länge von 6,5 cm und einer Breite von 4,2 cm handelt es sich um die Spitze des Dolches. Der zentrale Bereich sowie der Griff des Dolches sind abgebrochen. Das Bruchstück weist eine leicht glänzende Oberfläche auf.

(Bericht: J. Schneider, Oldenburg)

### 1.2.2 Jade, Gde. Jade, Ldkr. Wesermarsch, FStNr. 144 Pfeilspitze der Bronzezeit

Bei einem geringfügigen Bodeneingriff zum Bau einer Terrasse wurde im Garten eines Einfamilienhauses in Jaderberg eine geflügelte Feuersteinpfeilspitze gefunden. Das 2,6 cm lange und 1,1 cm breite Exemplar aus grauem Silex mit z. T. rötlicher Patina weist schwach gewölbte Schneiden und eine konkave Basis auf. Vergleichbare Feuersteinpfeilspitzen sind in der Weser-Ems-Region aus früh- bzw. älterbronzezeitlichen Zusammenhängen bekannt geworden.

(Bericht: J. Schneider, Oldenburg)

### 1.2.3 Hohenkirchen, Gde. Wangerland, Ldkr. Friesland, FStNr. 59 Wurt der Römischen Kaiserzeit und des Mittelalters

Bereits 2010 plante der Grundstückseigentümer einen Anbau und die Erweiterung eines Boxenlaufstalles mit Güllekeller auf dem nordöstlichen Wurtbereich. Eine erste Untersuchung fand deshalb vom 08.12. – 10.12.2010 statt. Dabei wurde der Wurtaufbau im Bereich des geplanten Stallanbaus untersucht. Als Ergebnis konnte als erste Siedlungsphase eine Flachsiedlung aus der Jüngeren Römischen Kaiserzeit festgestellt werden. Mit dem allmählich steigenden Meeresspiegel musste eine erste Erhöhung des Siedlungsplatzes vorgenommen werden. Als Aufschüttungsmaterial wurde vorhandener Abfall, überwiegend Mist, verwendet. Diese erste notwendige Erhöhung erfolgte ebenfalls bereits in der Jüngeren Römischen Kaiserzeit. Die Entstehung der Flachsiedlung sowie der Beginn der Wurtenbildung liegen also innerhalb dieser Epoche. Vermutlich vier weitere, jüngere Wurtaufschüttungs-Vorgänge konnten zwar nachgewiesen, aber nicht datiert werden.

Auf Grund der Ergebnisse aus der Prospektion plante der Eigentümer sein Bauvorhaben um. In zwei Bauabschnitten wurden zuerst die Erdarbeiten für den Bau des Güllekellers und anschließend für den Stallbau durchgeführt. Die Erdarbeiten wurden archäologisch „baubegleitet“.

Die dabei gewonnenen vielfältigen Informationen sind noch nicht ausgewertet. Als vorläufiges Ergebnis scheinen sich unterschiedliche Entwicklungen im Bereich der gesamten Wurt abzuzeichnen. An der Stelle der heutigen Wohnbebauung scheint es eine ursprünglich frühmittelalterliche Aufschüttung gegeben zu haben, die im Lauf der Zeit weiter erhöht wurde und sich nach Norden hin ausdehnte. Im Bereich der Wurtmitte nördlich im Anschluss an die erste Untersuchungsmaßnahme sind ebenfalls frühmittelalterliche Aufschüttungsschichten erkennbar. Hier gibt es gleich drei Erweiterungsphasen nach Norden hin. Mit hoher Wahrscheinlichkeit wurde die kaiserzeitliche Flachsiedlung und erste Wurtenbildung frühmittelalterlich überbaut. Ob und wie die frühmittelalterlichen Aufschüttungen zusammenhängen, ist noch nicht geklärt.

(Bericht: G. Stahn, Oldenburg)

### 1.2.4 Nordsee (vor Horumersiel), außerhalb des Ldkr. Friesland, FStNr. 2 Neuzeitliches Wrack

Der Niedersächsische Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) meldete 2011 die Sichtung eines Schiffswracks im Wanger Außentief. Das Wrack wurde fotografiert und seine Lage bestimmt. Beschrieben wurde es so:

„Wrackdimension: ca. 15-16 m x 4,5 m (Fischkutterdimension) Wasserstandsmeldung: das Wrack liegt beim Pegelstand 4,10 m unter Wasser Geländehöhe aus Peilung vom 14.04.2011: ca. -1,70 m NHN. Sonst. Infos: Das Wrack liegt teilweise im ausgeprägten Fahrwasser. Das Wrack ist zu Fuß über den direkten Wattweg erreichbar.“

Zur näheren Begutachtung und Vermessung des Schiffsfundes wurde am 29.09.2011 vom Stützpunkt Oldenburg des NLD eine kleine Seereise unternommen. Das Boot des NLWKN konnte zuerst das Wrack nicht erreichen. Ausgesetzt im knietiefen Watt und mit Dokumentationsgerät beladen, versuchten wir das Wrack zu erreichen, was uns nach einigen Irrungen und Wirrungen aber nicht

gelang. Zwischenzeitlich setzte die Flut wieder ein, unser Boot überwand die Schwelle, an der es vorher gescheitert war, nahm uns wieder an Bord und brachte uns direkt zum Wrack. Dort stand uns nur sehr wenig Zeit für eine notdürftige fotografische und tachymetrische Dokumentation des Schiffswracks zur Verfügung, da das Wasser schnell anstieg und das Wrack bald wieder überdeckte. Als Fachmann war Heinz-Walter Keweloh vom Deutschen Schiffahrtsmuseum in Bremerhaven dabei. Unter Vorbehalt spricht er das Wrack als Schnigge an – ein im friesischen Bereich sehr häufig vorkommendes Fahrzeug. Bei den Spanten handelte es sich um gesägte Spanten, das macht eine zeitliche Einordnung in die 2. Hälfte 19. Jh. bzw. Anfang 20. Jh. wahrscheinlich. Auf Grund des geringen Alters des Schiffes unterbleiben weitergehende Untersuchungen. In unmittelbarer Nähe des Wracks wurden einige Spantenköpfe eines weiteren Schiffswracks am Rand der Fahrrinne gesichtet. Vermutlich wird es in nächster Zeit ebenfalls weiter frei gespült. Dann ist es wieder Zeit für eine erneute „Seereise“.

(Bericht: G. Stahn, Oldenburg)



Abb. 4. Für die Dokumentation des Wracks blieb nur ein sehr kurzer Zeitraum (Foto: M. Wesemann, NLD).

#### 1.2.5 Oldenburg, krfr. Stadt Oldenburg, FStNr. 117 Schlossplatz

In unmittelbarer Nachbarschaft einer 2008 durchgeführten Rettungsgrabung auf dem Areal des heutigen ECE-Centers erforderte 2011 die komplette Neugestaltung des Schlossplatzes eine baubegleitende Untersuchung seitens des NLD, Stützpunkt Oldenburg. Die Erdarbeiten dauerten von Anfang April und Ende Oktober 2011 und wurden täglich archäologisch begleitet.

Aufgedeckt/dokumentiert wurden viele (Holz/Stein-)Befunde, einige davon konnten anhand historischer Abbildungen identifiziert werden:

- Die Nordwestecke/Nordseite des ehemaligen Zeughauses (Entstehung vor 1750).
- Eine hölzerne Palisadenkonstruktion aus Pfählen und waagrecht liegenden Balken (sicher die Außenseite des ehemals das Schloss ringförmig umgebenden Wassergrabens markierend. Der Abstand zur Schloss-Nordseite korreliert dabei mit historischen Abbildungen).
- Die massive Südmauer der ehemaligen „Hauptwache“ (südöstlich zwischen Verwaltungsgericht und Schlosswache liegend),
- mehrere gemauerte (Ab-)Wasserkanäle mit einzelnen Verbindungsstellen (sichtbare Gesamtlänge ca. 130 m, meist durch Rundbogengewölbe überdeckt), ursprünglich wohl in die „Haaren“ (ein bis in die 1960-er Jahre offener Wasserlauf) mündend.
- Ein massiv gemauerter neuzeitlicher, runder Brunnen mit 1,4 m Durchmesser und einem Mühlstein aus gelbem Sandstein (sekundär verwendet) als Abdeckung.
- die „spektakuläre“ Auffindung des historisch belegten Brückenturmes, dessen Lage (unmittelbar gegenüber dem Schloss-Haupteingang) war zuvor bereits durch eine von Pieter Bast 1598 erstellte Karte bekannt, jedoch war man bisher von einem quadratischen Grundriss ausgegangen. Das freigelegte Fundament (auf hölzernen Substruktionen aufliegende, noch sehr massive, z. T. zweischalige Steinkonstruktion) ergab nun ein SW-NO orientiertes, etwa 15 x 9 m großes Gebäude. Der Brückenturm ermöglichte wohl den einzigen Zugang über den (ehemals das Schloss umgebenden) Wassergraben von ca. 15 m Breite und war somit sicher von großer strategischer Bedeutung.



Abb. 5. Die Fundamente des Brückenturms, der den Zugang zum Oldenburger Schloss sicherte (Foto: P. Weiler, NLD).

Nennenswertes Fundmaterial konnte lediglich im Bereich des Brückenturm-Fundamentes geborgen werden. Überwiegend Keramik (auch Ofenkacheln, z. T. figürlich ausgestaltet), Glas (dabei z. T. sehr hochwertig verziertes, auch kunstvoll bemalte Objekte sowie Reste eines bleiverglasten Fensters), daneben Eisenfragmente sowie Bronzeobjekte (ein gut erhaltenes, kleines Bronzegefäß). Vorbehaltlich genauerer Bestimmung scheint das angefallene Fundmaterial einen Zeitraum vom

späten Mittelalter bis zur jüngsten Neuzeit abzudecken. Die oftmals qualitätvollen Funde, aber auch z. B. viele Austernschalen deuten (am Fundort wenig überraschend) auf eine gehobene Lebensweise der Besitzer/Bewohner.

Weitere Untersuchungsergebnisse der baubegleitenden Maßnahme (genauere Datierungen, Auswertung von Holz/Dendroproben etc.) stehen noch aus.

(Bericht: P. Weiler, Oldenburg)

#### 1.2.6 Delmenhorst, Stadt Delmenhorst, Ldkr. Oldenburg, FStNr. 27 Stadt des späten Mittelalters und der frühen Neuzeit

Im Rahmen einer baubegleitenden archäologischen Untersuchung konnten in einem Teilabschnitt eines neu angelegten Kanalgrabens im Stadtgebiet von Delmenhorst einige Baubefunde dokumentiert werden. Dabei handelte es sich zum einen um mehrere Eichenholzpfähle mit Durchmessern zwischen 0,15 m und 0,50 m sowie um Findlinge, vereinzelt mit Durchmessern von bis zu 0,90 m. Sie dürften Bestandteil einer Pfahlgründung sein, die in einer benachbarten Fläche bereits im Jahr 2003 von dem ehrenamtlichen Denkmalpfleger F. Piechnick notdürftig dokumentiert werden konnte. Aufgrund des kleinräumigen Ausschnittes war weder anhand der Positionen der Pfahlsetzungen noch der Findlinge eine regelmäßige Anordnung erkennbar.

Zum anderen konnte an anderer Stelle in dem Kanalgraben ein gut erhaltenes, in bzw. auf einem Fundamentgraben etwa NW-SO verlaufendes Backsteinfundament erfasst werden. Es bestand aus fünf Lagen von Ziegeln im so genannten Klosterformat und war in sich mehrfach abgetrepppt. Die Basis des Fundamentes hatte dadurch eine Breite von ca. 1,20 m, die oberste Lage nur noch eine Breite von ca. 0,60 m. Der ca. 1,60 m breite Fundamentgraben war u. a. mit Ziegelbruch und Mörtelresten verfüllt worden. Da sich kaum Mörtelspuren auf der obersten Backsteinlage befanden, ist nicht auszuschließen, dass das Aufgehende des zu vermutenden Gebäudes des späten Mittelalters oder der frühen Neuzeit aus einer Fachwerkkonstruktion bestand.

Weder für die erfassten Pfahlgründungen noch für das Backsteinfundament ist eine zweifelsfreie Zuweisung zu einem historisch belegten, heute nicht mehr existierenden Gebäude möglich. Überlegungen, nach denen die Pfahl- und Findlingssetzungen zu den Fundamenten der spätmittelalterlich-frühneuzeitlichen Stiftskirche St. Marien gehört haben könnten, ließen sich nicht erhärten.

(Bericht: J. Schneider, Oldenburg)

#### 1.2.7 Kloster Hude, Gde. Hude, Ldkr. Oldenburg, FStNr. 19 Spätmittelalterliche Klosteranlage

Das Zisterzienserkloster Hude, 1232 begründet, gehört zu den herausragendsten Denkmälern im Landkreis Oldenburg. Trotz umfangreichen Abbruchs zur Gewinnung von Baumaterial sind Teile der Anlage auch heute noch gut erkennbar, darunter die Klosterkirche und das sogenannte Abts- haus. Im späten 17. Jahrhundert wurde die Anlage durch die Familie von Witzleben erworben, die sie bis heute nutzt.

Das mit verschiedenen Anbauten versehene Abts- haus dient heute als Wohnhaus. Bei Sanierungs- arbeiten im Februar 2011 wurden dort Teile des Fundamentes freigelegt. Dies bot dem NLD die Gelegenheit, die Bausubstanz zu begutachten. Dazu wurde in der südlichen Hälfte der Westfassade ein kleiner Schnitt angelegt.

Das aufgehende Mauerwerk, das bis 1,30 m unter die Geländeoberkante reicht, ruht hier auf einem Findlingsfundament. Außerdem wurde ein flaches Gewölbe mit einer Bogenhöhe von etwa 30 cm festgestellt, das nicht vollständig freigelegt werden konnte, aber vermutlich eine Breite von etwa 2,10 m besitzt. Es dürfte sich dabei um ein Spanngewölbe handeln, das zum einen Masse einsparte, zum anderen vermutlich eine statisch besonders schwierige Stelle überbrückt.

Im zweiten Schnitt im Innenhof an der Ostseite des Mitteltrakts wurden noch ältere Baustrukturen festgestellt. Hier ließ sich unter einer schlecht ausgeführten Backsteinmauer und einer Stückerfüllung aus humosem Sand und Bauschutt ein fünfzigiges, zweifach abgetrepptes Backsteinfundament feststellen. Es sitzt ebenfalls auf Findlingen. Bei dem getreppten Fundament scheint es sich um die ursprüngliche, gotische Baustruktur zu handeln. Das passt zu den besonders dicken Mauern (1,10 m) in diesem Teil des Mitteltraktes. Offenbar handelt es sich dabei um das ursprüngliche gotische Gebäude. Dieses wurde im Süden um einen Anbau ergänzt, der noch Wände von 80 cm Stärke aufweist und zu dem das im ersten Schnitt angetroffene Fundament gehört. Um 1800/02 wurden schließlich die beiden Flügel angebaut.

(Bericht: Dr. J. E. Fries, Oldenburg)

#### 1.2.8 Wildeshausen, Stadt Wildeshausen, Ldkr. Oldenburg, FStNr. 1088 Siedlungen der vorrömischen Eisenzeit und des frühen Mittelalters

Die Stadt Wildeshausen erschließt an ihrem Südwestrand derzeit sukzessive ein neues großes Wohngebiet. Da das Gebiet von einem Esch überlagert wird, wurde hier im Juli 2001 durch die Firma ArchaeNord ein Abschnitt von rund 5,2 ha prospektiert und dabei eine Fundstelle der vorrömischen Eisenzeit festgestellt. Daraufhin dokumentierte das NLD die Fläche im Oktober bis Dezember 2011 durch eine Ausgrabung.

Es wurden zwei etwa gleich große Flächen untersucht, von denen die erste 200 Befunde erbrachte, die zweite nur 20. Festgestellt wurden die üblichen Siedlungsbefunde wie Pfostenlöcher und Gruben. Hinzu kommen sechs Grubenhäuser, die je sechs Pfosten aufweisen. Sie messen zwischen 3,10 x 2 m und 4,63 x 2,70 m. Hinweise auf Öfen oder die Nutzung fehlen. Unter den Pfostengruben ließ sich ein größeres, einschiffiges Gebäude von etwa 12 x 2,10 m ausmachen. Die zugehörigen Pfosten waren nur unvollständig erhalten, deuten aber auf einen gerundeten Abschluss im Osten.

Ein möglicher Sechs-Pfosten-Speicherbau maß ca. 2,83 x 2,17 m. Eine größere Materialentnahmegrube wurde später als Abfallgrube genutzt und erbrachte auffällig viel Keramik in zwei dichten Packungen. Die beiden festgestellten Gräben, von denen einer einen etwa rechtwinkligen Knick aufweist, verlaufen mitten durch die Fundstelle und scheinen jünger als die übrigen Befunde zu sein, da sie bereits in der Braunerde unterhalb des Eschaufrages sichtbar wurden, während die übrigen Befunde erst im anstehenden Geschiebelehm erkennbar waren. Die Funde der Grabung stammen aus zwei Epochen, der vorrömischen Eisenzeit und dem frühen Mittelalter. Sie erlauben eine Datierung der Grubenhäuser in das Mittelalter und einiger Gruben in die Eisenzeit, während das größte Gebäude darüber nicht datiert werden kann.

(Bericht: Dr. J. E. Fries, Oldenburg)

#### 1.2.9 Reckum, Gde. Winkelsett, Ldkr. Oldenburg, FStNr. 88 Unbestimmte Zeitstellung

Im April 2011 wurde im Vorfeld einer Baumaßnahme zur Errichtung einer Biogasanlage in der Ortslage „Zum Heitzhausen“ eine Prospektion notwendig. Hierbei zeigte sich in drei von insgesamt vier angelegten Suchgräben ein eher kleinräumig eingrenzbare Vorkommen von Grubenbefunden.

Aufgrund des Prospektionsergebnisses wurde im darauffolgenden Monat eine Fläche von ca. 1500 m<sup>2</sup> archäologisch näher untersucht. Hierbei konnten elf Grubenbefunde im weiteren Sinne dokumentiert werden. Eine 2,0 x 1,25 m messende Grube mit verrundet rechteckiger Form enthielt ein bereits bei der Prospektion angeschnittenes, auf der Seite liegendes, allerdings stark zerschertes, größeres, dickwandiges Keramikgefäß ur- oder frühgeschichtlicher Zeitstellung. Aufgrund seines schlechten Erhaltungszustandes ist eine nähere Datierung vorerst nicht möglich. Die Verfüllungen der übrigen Gruben enthielten nur noch wenig, nicht näher datierbares Fundmaterial.

Eindeutige Hinweise auf Baubefunde liegen nicht vor, so dass, auch angesichts der geringen Befundanzahl, nicht von einer ehemaligen Hofstelle, sondern eher von nicht näher fassbaren wirtschaftlichen Aktivitäten vor Ort ausgegangen werden kann.

(Bericht: J. Schneider, Oldenburg)

#### 1.2.10 Lastrup, Gde. Lastrup, Ldkr. Cloppenburg, FStNr. 157 Siedlung der vorrömischen Eisenzeit und der römischen Kaiserzeit

Die Gemeinde Lastrup plante 2011, ein bestehendes Gewerbegebiet im etwa 1 km ostnordöstlich von Lastrup gelegenen Ortsteil Schnelten um ca. 6,1 ha zu erweitern. Auf Grund eines in der Geologischen Übersichtskarte ausgewiesenen Plaggeneschauftrages wurde ein erster ca. 24 000 m<sup>2</sup> Abschnitt prospektiert. Im Juli 2011 erfolgte die archäologische Voruntersuchung bei der etwa 10 % der Fläche prospektiert wurden. Im nordöstlichen Bereich befanden sich zwei Fundstellen mit massiver Holzkohle-Verfüllung; eine ca. 3 x 1 m große rechteckige Grube und eine kleinere am nördlichen Suchschnitttrand. Beide Gruben waren nur wenige Zentimeter in den harten Untergrund aus Geschiebelehm eingetieft. Die Gruben enthielten kein Fundmaterial und konnten daher nicht datiert werden. Im südwestlichen Randbereich wurden zwei große Findlinge ausgebaggert. Die Lagestellen wurden näher untersucht, dabei stellte sich heraus, dass es sich wahrscheinlich um mittelalterliche bis neuzeitliche Absenkgruben für die Findlinge handelte. Die Findlinge störten vermutlich irgendwann im Zuge der landwirtschaftlichen Nutzung, weil sie oberhalb der Pflugzone lagen. Auffallend war, dass beide Findlinge jeweils an einem längeren Ende abgeschlagen („geköpft“) waren. Ihre ursprüngliche Bedeutung, ob es sich nur um natürliches Geschiebe handelt oder ob sie anthropogen genutzt und bearbeitet wurden, ist unklar. Als einziger nachweisbar archäologisch relevanter Befund wurde etwa 25 m weiter westlich eine Grube ausgegraben, deren Keramik in die ältere vorrömische Eisenzeit datiert. Auf Grund dieses Befundes und der nicht eindeutigen Befundsituation mit den Findlingen und den Gruben mit Holzkohle wurden im September 2011 drei kleine Erweiterungsflächen von zusammen ca. 2250 m<sup>2</sup> untersucht. In der östlichen Teilfläche kamen zwei weitere Gruben mit starker Holzkohleverfüllung zum Vorschein. In der westlichen Teilfläche wurden unstrukturierte Pfostenstellungen und kleine Gruben nur wenige Meter südlich der Findlinge entdeckt. Nur einen Meter nördlich der Findlinge konnte ein Brunnen notdürftig ausgegraben und dokumentiert werden. Damit kommt den beiden Findlingen unter Umständen eine andere Bedeutung zu. Der Brunnen war etwa 3,50 m tief. Die Brunnenröhre war überwiegend aus angespitzten jungen Birkenstämmen - zum kleineren Teil aus Hälblingen - eingerammt worden. Eine ältere Brunnenröhre war anscheinend entweder umfassend repariert oder eine jüngere zweite kleinere Röhre in die erste gesetzt worden. Die im Brunnen gefundene Keramik datiert ihn in die Römische Kaiserzeit.

(Bericht: G. Stahn, Oldenburg)

#### 1.2.11 Altenlingen, Stadt Lingen, Ldkr. Emsland, FStNr. 43 Bronzezeitliche Fundstelle

Die MediClin Hedon Klinik in Lingen ist ein Akutkrankenhaus sowie eine Einrichtung für Rehabilitationsmedizin. Die Klinik plante, ein ca. 16 000 m<sup>2</sup> großes Parkplatzgelände neu zu errichten. Der Parkplatz soll nördlich der Klinik auf bisher als Acker genutzten Flächen liegen.

Im Jahr 2010 wurde eine 13 ha große Fläche nur 300 m nördlich der Hedonklinik prospektiert. Dabei wurden auf der gesamten Fläche archäologische Befundsituationen unterschiedlicher Zeitstellung und Funktion entdeckt (FStNr. 38).

Es gibt Anzeichen, dass die Fundstelle möglicherweise bis ins Mesolithikum und Neolithikum zurückreicht. Gesichert erkannt wurden ein bronze- bis eisenzeitliches Grabhügelfeld im Osten der Fläche, ein möglicherweise erhaltener früh- bis mittelbronzezeitlicher Grabhügel und mittelalterliche Siedlungsbefunde.

Der geplante Parkplatz reicht bis auf ca. 50 m an diese Fundstelle heran. Zudem überdeckt ein Plaggenesch das gesamte Plangebiet. Deshalb wurde die Fläche archäologisch prospektiert.

Einen ersten Teilabschnitt der betreffenden Fläche untersuchte die Firma denkmal3D, Vechta, am 30. und 31.03.2010 mit drei Prospektionsschnitten, bei denen keine archäologisch relevante Befundsituation entdeckt wurde. Am 25. und 26.10.2011 wurde der zweite nördliche Teilabschnitt weiter prospektiert. Die Pflugzone und Eschaufrträge wurden bis auf den anstehenden Sand, teilweise Geschiebedecksand, abgetragen. Bis zu drei Eschaufragsschichten überdeckten einen fossilen Podsol.

Neben zwei Befunden mit unbekannter Genese, die aber als möglicherweise anthropogen eingeschätzt werden müssen, wurde eine Grube mit etwa 1,20 m Durchmesser und ca. 0,15 m Tiefe ausgegraben. Unter der östlichen Grubenhälfte lag ein kleiner kreisförmiger Befund, der depotartig eingetieft war. In dieser Eintiefung befanden sich Teile eines zerscherbten Gefäßes, die in die Ältere Bronzezeit datieren.

Der Befund ist nicht eindeutig als Siedlungs- oder als Grabbefund anzusprechen. Es ist nicht unwahrscheinlich, dass er noch im Zusammenhang mit der großen Fundstelle 38 steht, die sich dann noch weiter südlich bis über die B 214 – Frerener Straße – erstrecken würde.

(Bericht: G. Stahn, Oldenburg)

#### 1.2.12 Meppen, Stadt Meppen, Ldkr. Emsland, FStNr. 49 Befestigung des Mittelalters und der frühen Neuzeit

Am Rand der Altstadt von Meppen, auf dem „Neuen Markt“, plant die Sparkasse Emsland ein großes Bürogebäude mit Tiefgarage. Die rund 2 400 m<sup>2</sup> große Fläche war in jüngerer Zeit zum großen Teil nicht unterkellert, sodass umfangreiche Befunde des Mittelalters und der Neuzeit zu erwarten waren. Hier führte das NLD im November 2011 eine Baggerprospektion durch. Dazu wurden fünf Suchschnitte angelegt, die wegen mächtiger Auftrags- und Durchmischungsschichten 1,5 bis 2 m tief sein mussten. Darin wurde u. a. ein Graben von 14 m Breite festgestellt. Er dürfte nach Ausweis der Funde zu einer mittelalterlichen Stadtbefestigung gehören, die auf den vorliegenden historischen Stadtplänen noch nicht erfasst ist.

Hinzu kamen Pfostengruben und andere Siedlungsbefunde der mittelalterlichen und frühneuzeitlichen Besiedlung der Stadt sowie zwei Wölbackerfurchen. Die Ausgrabung des Areals hat im Juli 2012 begonnen.

(Bericht: Dr. J. E. Fries, Oldenburg)

#### 1.2.13 Meppen, Stadt Meppen, Ldkr. Emsland, FStNr. 48 Siedlungen der vorrömischen Eisenzeit, des Mittelalters und der frühen Neuzeit

Bereits abgeschlossen ist dagegen eine andere Grabung in Meppen. Etwas nördlich der Altstadt war ab Herbst 2011 in der Flur „Überwasser“ der Bau eines Einkaufszentrums mit Tiefgarage vorgesehen. Das Gelände liegt in unmittelbarer Nähe zur Hase und nicht weit von ihrer Mündung in die Ems, dabei aber oberhalb des Überschwemmungsbereiches. Da es sich außerdem um gut drainierte Sandböden handelte, war die Wahrscheinlichkeit einer Nutzung seit der Vorgeschichte hoch. Allerdings war dieser Bereich der Stadt seit dem 19. Jahrhundert flächig bebaut. Damit blieben nur 3 200 m<sup>2</sup>, die nicht unterkellert oder anderweitig gestört waren. Diese Fläche wurde vom NLD im Juli 2011 prospektiert. Dabei wurden auf dem größeren Teil der Untersuchungsfläche Befunde und Funde einerseits der vorrömischen Eisenzeit, andererseits des Mittelalters und der frühen Neuzeit angetroffen.

Dank der guten Zusammenarbeit mit der Stadt und dem Investor MEP GmbH konnte dann schon ab Mitte August die notwendige Rettungsgrabung anschließen, die ca. 2 600 m<sup>2</sup> umfasste. Dabei wurden Siedlungsspuren aus drei Nutzungsphasen festgestellt:

Bei der jüngsten handelt es sich um frühneuzeitliche bis moderne Abfallgruben besonders im Osten und Süden des Grabungsareals. Die größeren, meist rechteckigen Gruben waren bis zu 1,20 m tief und lassen sich aufgrund von Funden in das 17. bis 20. Jahrhundert datieren.

Zur zweiten Phase gehören zwei hoch- bis spätmittelalterliche Gräben, von denen der längere über 44 m maß. Sie waren zwischen einem und zwei Metern breit und bis zu 1 m tief bei meist v-förmigem Profil. Beide wiesen an der Basis teilweise angespitzte Pfahlsetzungen auf, die in Abständen von rund 50 cm zueinander angebracht waren. Unter den genannten Gräben war streckenweise ein weiterer, weniger breiter hochmittelalterlicher Graben zu erkennen. Es dürfte sich insgesamt um Parzellengräben handeln. Ungewöhnlich sind die recht frühe Parzellierung und vor allem der spätere Ausbau mit einer Palisade.

Etwa gleich alt, also hochmittelalterlich, waren sechs Gruben und 30 Pfostengruben. Unter einer humosen Verfüllung fanden sich in den Gruben mehrere Schichten mit reichlich Holzkohle und hellrosa durchglühtem Sand. Offenbar wurde hier Holzkohle und Asche noch glühend eingefüllt und anschließend teilweise mit Sand zugedeckt. Der Zweck dieser Verfüllung ist ungeklärt. Es dürfte sich nicht um normale Siedlungsabfälle handeln, eher ist an Produktionsabfälle, evtl. des Schmiedehandwerks, zu denken.



Abb.6. Blick über die Grabungsfläche in Meppen. Im Vordergrund der eisenzeitliche Hausgrundriss (Foto: M. Wesemann, NLD).

Sehr viel älter als die bislang genannten Befunde ist ein Hausgrundriss, der, gestört durch jüngere Eingriffe, am Westrand der Grabungsfläche dokumentiert wurde. Seine rund 16 m lange Nordwand war vollständig, die anderen Wände nur sehr fragmentarisch erkennbar. Deutlich wurde aber die Konstruktionsweise mit relativ eng stehenden, kleineren Wandpfosten und zwei breiten Eingängen an den Langseiten, die durch Doppelpfosten gekennzeichnet sind. Größere und tiefere Pfosten Spuren im Westen des Hauses sprechen außerdem für den Typ Hijken nach Waterbolck, so dass es

sich um ein Gebäude aus der Eisenzeit handeln dürfte. Möglicherweise gehört auch ein 23 m langer Grabenabschnitt im Südosten der Fläche in diese Periode. Er enthielt wenig Keramik der vorrömischen Eisenzeit.

(Bericht: Dr. J. E. Fries, Oldenburg)

#### 1.2.14 Aschendorf, Stadt Papenburg, Ldkr. Emsland, FStNr. 7 Siedlung der vorrömischen Eisenzeit

In Aschendorf, Stadt Papenburg, im nördlichen Landkreis Emsland, fand von Mai bis August 2011 eine Rettungsgrabung statt, da am nördlichen Ortsrand ein neues Wohngebiet entstehen soll. Von der etwa 3 ha großen Fläche konnten etwa drei Viertel archäologisch untersucht werden. Zu den etwa 950 entdeckten, archäologisch relevanten Befunden zählen 16 Gebäudegrundrisse und 9 Grubenkomplexe. Bei den Gebäuden können bisher keine eindeutig als Wohnhäuser identifiziert werden. Es handelt sich um Speicher, Scheunen und Handwerkerhäuser, die maximal 9 m lang sind. Weiterhin wurden viele Abfallgruben dokumentiert, die aufgrund der Funde, der Lage und der Verfüllung weitgehend zeitgleich mit den Gebäuden sein müssten. Die Keramik, u. a. Gefäße vom Typ Harpstedt, setzen die Siedlung sicher in die vorrömische Eisenzeit. Die <sup>14</sup>C-Datierungen zweier Proben verweisen jedoch in die späte Bronze- und frühe Eisenzeit. Eine Erklärung für die abweichende Datierung von Holzkohle und Keramik könnte der sogenannte „Altholzeffekt“ sein. Möglicherweise stammen die Holzkohlestücke aus dem zu Lebzeiten des Baumes bereits abgestorbenen Bereich des Kernholzes. Die Datierungen fallen dann zu alt aus.

Die eisenzeitlichen Befunde verteilen sich locker über die gesamte Fläche. Östlich und nördlich der Grabungsfläche sind weitere Befunde zu erwarten. Neben der eisenzeitlichen Siedlung, neuzeitlichen Eschgräben und einem Schützengraben aus dem 2. Weltkrieg konnten auf dem gesamten Areal Funde aus dem späten Neolithikum ohne Befundzusammenhang geborgen werden. Dazu zählt ein nahezu vollständiger Becher mit Tiefstichverzierung, mehrere Steinartefakte sowie teilweise gestielte und geflügelte Pfeilspitzen aus Feuerstein. Eine Aktivität im späten Neolithikum, die zunächst nicht genauer eingrenzbar ist, wurde somit ebenfalls für den Aschendorfer Raum nachgewiesen.

(Bericht: A. Hummel, M. A., Vechta)

#### 1.2.15 Nordhorn, Stadt Nordhorn, Landkreis Grafschaft Bentheim, FStNr. 60 Siedlungen der vorrömischen Eisenzeit und des Mittelalters

Am nordöstlichen Stadtrand von Nordhorn fand infolge einer Prospektion im März 2011 von Juli 2011 bis Januar 2012 eine Rettungsgrabung statt, da dort ein Neubaugebiet entstehen soll. Trotz des Winters und großer Grundwasserprobleme konnte die gesamte Fläche von ca. 3 ha vollständig bearbeitet werden.

Insgesamt wurden 1350 Befunde erkannt, die teils in die vorrömische Eisenzeit, teils in das Früh- und Hochmittelalter datiert werden können. Neben vielen Siedlungs- und vermutlichen Lehm-entnahmegruben wurden neun Brunnen untersucht, von denen zwei, anhand der Keramik, der vorrömischen Eisenzeit, ein Brunnen dem Früh- bis Hochmittelalter und fünf weitere Brunnen dem Hochmittelalter zugeordnet werden können. In sieben Brunnen war im unteren Bereich die Holzeinfassung erhalten, die bei den mittelalterlichen Brunnen einerseits aus rechteckig angeordneten Holzplanken bestanden, andererseits aus Holzpfosten, die, wie in einem Brunnen noch zu erkennen war, vermutlich mit Flechtwerk verbunden waren. Auch in einem der vorrömisch eisenzeitlichen Brunnen war ein Teil der Holzeinfassung erhalten, eine genaue Rekonstruktion ist jedoch nicht möglich. Die dendrochronologischen Daten der Hölzer liegen bisher (April 2012) nicht vor. In einem der hochmittelalterlichen Brunnen befanden sich innerhalb der Verfüllung ein und in einem anderen Brunnen zwei im Verbund liegende Rinderskelette, deren Knochenhaltung jedoch sehr schlecht war.

Desweiteren können 11 Hausgrundrisse rekonstruiert werden. Es handelt sich um neun Speicherbauten bestehend aus vier bis acht Pfosten und zwei etwas komplexere Gebäude. Ein Sechspfosten-Speicherbau sowie eines der komplexeren Hausgrundrisse können mittels der Keramik in das Hochmittelalter datiert werden. Aus den übrigen Pfostengruben liegt keine Keramik vor, so dass eine sichere Zuweisung in die vorrömische Eisenzeit oder in das Mittelalter nicht möglich ist.

Zudem wurden auf einem großen Teil der Grabungsfläche Eschgräben freigelegt, aus denen Keramik des 12. bis beginnenden 13. Jahrhundert geborgen werden konnte.

(Bericht: K. Kupke, M. A., Braunschweig)

#### 1.2.16 Nordhorn, Stadt Nordhorn, Ldkr. Grafschaft Bentheim, FStNr. 61 Siedlung der frühen Neuzeit und Neuzeit

Im Norden des Altstadtkernelns von Nordhorn bot sich nach dem Abriss eines zwischen der Hagenstraße und der Hauptstraße gelegenen Geschäftsgebäudes die Möglichkeit zur archäologischen Untersuchung ehemaliger Uferbefestigungen der in historischer Zeit dort verlaufenden Binnenvechte. Das Nordhorner Stadtgebiet wurde bis in die Neuzeit von z. T. parallel zum Fluss Vechte verlaufenden Wasserarmen, so genannten Binnenvechten, durchzogen. Die Binnenvechten teilten das Kerngebiet der Stadt in mehrere inselähnliche Bereiche. Die Parzelle wurde ursprünglich durch die hier annähernd von Nordwesten nach Südosten verlaufende Binnenvechte in zwei separate Grundstücke unterteilt, eine nordöstlich des Wasserarmes an der Hagenstraße liegende Parzelle sowie eine westsüdwestlich der Binnenvechte an der Hauptstraße liegende Parzelle.

Ein von der anstehenden Neubaumaßnahme besonders betroffenes Areal wurde zur Anlage eines 10,0 m langen Sondageschnittes ausgewählt. Hier gelang es, zwei zeitlich aufeinander folgende Phasen der Uferbefestigung am nordöstlichen Rand der Binnenvechte zu erfassen und zu dokumentieren. Bei der älteren künstlichen Befestigung des Uferbereiches handelte es sich um eine Konstruktion aus Ramppfählen und anscheinend quer davor verlegten Holzbalken. Die jüngere Uferbefestigung, ca. 1,50 m weiter südwestlich gelegen, war noch besser erhalten. Sie bestand aus mehreren Lagen von bis zu 0,40 m hohen Quadern aus dem in der Region anstehenden Sandstein. Im Bereich des Sondageschnittes waren zwei Quaderlagen erhalten. Zumindest bei der oberen Quaderlage waren die jeweils benachbarten Sandsteinquader auf ihren Oberseiten teilweise durch Eisenanker miteinander verbunden. Als Fundament für die Sandsteinquader dienten wiederum Ramppfähle. Die Reste der älteren Uferbefestigung konnten ca. 1,50 m und die obere Quaderlage der jüngeren Uferbefestigung ca. 1,0 m unter der rezenten Oberfläche erfasst werden.

Leider sind die Voraussetzungen für dendrochronologische Untersuchungen der verbauten Hölzer nicht gegeben. Aufgrund wiederholter Aufreinigungen der Binnenvechten in der Vergangenheit sowie ihrer letztendlichen Verfüllung mit vielfach vermischtem Material eignen sich auch die während der archäologischen Untersuchung geborgenen Funde nicht zur Datierung der Uferbefestigungen. Das geborgene keramische Fundmaterial datiert von der frühen Neuzeit bis in die Neuzeit.

(Bericht: J. Schneider, Oldenburg)

#### 1.2.17 Kloster Frenswegen, Stadt Nordhorn, Ldkr. Grafschaft Bentheim, FStNr. 11 Brunnen des mittelalterlichen Klosters

Bereits im Jahr 2010 führte das NLD eine Rettungsgrabung im Kloster Frenswegen bei Nordhorn durch und dokumentierte dabei u. a. Reste des Brauereiflügels. Anlass hierfür war der Neubau eines Küchentraktes in der östlichen Verlängerung des südlichen Kreuzgangflügels. Durch den Fortgang der Bauarbeiten wurde im Mai 2011 nochmals ein kurzer Einsatz des Stützpunktes Oldenburg nötig, diesmal im Keller des Kreuzganges direkt im Anschluss an den Brauereiflügel. Hier war ein Brunnen entdeckt und freigelegt worden. Dieser war z. T. in der Außenwand des Klostergebäudes verbaut und dabei partiell zerstört worden. Er bestand aus allseitig bearbeiteten, großen gelblichen Sandsteinen, die ohne Mörtel gesetzt wurden. Die außen grob bearbeiteten Steine zeig-

ten Pickspuren und waren erkennbar gerundet. An der Innenseite waren sie sorgfältiger gearbeitet mit leicht gerillter Oberfläche.

Die erkennbare Tiefe des Brunnen betrug 3,05 m, der Innendurchmesser 1,05 bis 1,18 m. Seine Sohle wurde nicht erreicht. Durch die aktuellen Bauarbeiten wurde der Brunnen halbiert und soll in dieser Form erhalten bleiben.

Die Abfolge verschiedener Bauphasen macht es sicher, dass der Brunnen vor 1697 errichtet wurde, vermutlich sogar vor 1509. Seine Verfüllung bestand zum größten Teil aus modernem Bauschutt. Aus den untersten erreichbaren Dezimetern stammen mehrere ältere Funde, darunter zwei eiserne Schlüssel, ein Becher aus Blech und Porzellanscherben.

(Bericht: Dr. J. E. Fries, Oldenburg)

### 1.2.18 Veröffentlichungen aus dem Arbeitsgebiet des niedersächsischen Landesamtes für Denkmalpflege – Stützpunkt Oldenburg

- Eckert, J., 2011: Die „Großen Steine“ von Kleinenkneten – die Mär von den germanischen Kulthallen. In: Archäologie und Politik. Archäologische Ausgrabungen der 30er und 40er Jahre des 20. Jahrhunderts in zeitgenössischem Kontext. Fundberichte aus Hessen, Beiheft 7, 193-206. Wiesbaden.
- Eckert, J., u. Fries, J. E., 2011: Nachruf Eckhard Woide. Berichte zur Denkmalpflege in Niedersachsen 4, 269.
- Fries, J. E., 2011: Bericht der archäologischen Denkmalpflege 2010. Oldenburger Jahrbuch 112, 195-209.
- Fries, J. E., 2011: Die Wracks im Watt – zwei neuzeitliche Zeugnisse des Handels an der niedersächsischen Nordseeküste. Archäologie in Niedersachsen 2011, 71-74.
- Fries, J. E., 2011: Fundberichte Nr. 1, 2, 25, 28-30, 42-44, 46, 47, 58-60, 252-254, 257, 258, 425, 455, 459-461. Fundchronik Niedersachsen 2008/2009. Nachrichten aus Niedersachsens Urgeschichte, Beiheft 14.
- Fries, J. E., 2011: Größere Ausgrabungen und Fundbergungen des niedersächsischen Landesamtes für Denkmalpflege – Stützpunkt Oldenburg. Nr.1; 6; 7; 10-12. Nachrichten des Marschenrates 48, 32-41.
- Fries, J. E., 2010: Gruben, Gruben und noch mehr Gruben. Die mesolithische Fundstelle Eversten 3, Stadt Oldenburg (Oldbg.). Kunde N. F. 62, 21-37.
- Fries, J. E., Herring, B., u. Wilbertz, O.-M., 2012: Ausgewählte Grabeinhegungen im kontinentalen Nordwesteuropa. Besonderheiten, Vorkommen, Erfassung. In: D. Bérenger, J. Bourgeois, M. Talon u. St. Wirt, (Hrsg.), Gräberlandschaften der Bronzezeit [Tagung Herne 2008]. Bodenaltertümer Westfalens 51, 149-167. Darmstadt.
- Fries, J. E., u. Küntzel, Th., 2011: Kleiner Schnitt, große Einblicke. Die Rettungsgrabung im Kloster Frenswegen. Archäologie in Niedersachsen 2011, 113-116.
- Fries, J. E.; Küntzel, Th., Stahn, G., u. Wesemann, M., 2011: Größere Ausgrabungen und Fundbergungen des niedersächsischen Landesamtes für Denkmalpflege – Stützpunkt Oldenburg. Nachrichten des Marschenrates 48, 32-41.
- Fries, J. E., u. Rambuscheck, U. (Hrsg.), 2011: Von wirtschaftlicher Macht und militärischer Stärke. Beiträge zur archäologischen Geschlechterforschung [Tagung Detmold 2009]. Frauen – Forschung – Archäologie 9 (Münster, New York, München, Berlin).
- Küntzel, Th., 2011: Ausgrabungen im Bereich des ehemaligen Brauereiflügels des Klosters Frenswegen. Bentheimer Jahrbuch 2011, 47-65.
- Märtens, U., 2011: Fundberichte Nr. 259, 456, 458, 462. Fundchronik Niedersachsen 2008/2009. Nachrichten aus Niedersachsens Urgeschichte, Beiheft 14.
- Mahn, M., u. Kupke, K., 2012: Mittelalterliche Siedlung unter Eschgräben. Archäologie in Deutschland 2012/1, 47.
- Rasink, B., 2011: Erste Bauern und ein Dorf der späten Eisenzeit in Hestrup. Methoden und Funde der archäologischen Grabung in Hestrup. Der Grafschafter 2011/2, 1 f.
- Robben, F., 2011: Veränderungen und Kontinuitäten während des Christianisierungsprozesses in Nordwestdeutschland im archäologischen Befund am Beispiel von Säuglingsbestattungen an frühen Kirchen in Nordwestdeutschland. Archäologische Informationen 34/1, 87-95.
- Stahn, G., 2011: Fundberichte Nr. 27, 171. Fundchronik Niedersachsen 2008/2009. Nachrichten aus Niedersachsens Urgeschichte, Beiheft 14.

### 1.3 Größere Ausgrabungen und Fundbergungen der Ostfriesischen Landschaft

#### 1.3.1 Aurich, Stadt Aurich, Ldkr. Aurich, FStNr. 2510/3:120 Untersuchungen am Alten Hafen

Im Zuge der Altstadtanierung, die ab März 2011 von der Ostfriesischen Landschaft archäologisch betreut wurde, konnten im Sommer und Herbst 2011 am Georgswall am südlichen Rand der Altstadt unter anderem die Hafenanlage und der Schifffahrtsstichkanal des 19. Jahrhunderts in zwei Sondagen näher untersucht werden.

(Bericht: Dr. des. C. Jeuthe, Aurich)

#### 1.3.2 Aurich, Stadt Aurich, Ldkr. Aurich, FStNr. 2510/3:121 Grabungsschnitt am Hohen Wall

Ab März 2011 wurden verschiedene Kanalisationsarbeiten und Straßenumgestaltungen in der Kirchstraße und der Friedhofstraße sowie am Georgswall archäologisch begleitet. Im Zuge dieser Altstadtanierung wurde zudem eine gesonderte Maßnahme am Hohen Wall durchgeführt. Neben Hinweisen auf die mittelalterliche Besiedlung und die Entwicklung in der Neuzeit konnten vor allem wertvolle Hinweise auf die Stadtentwicklung des späten Mittelalters im Übergang zur frühen Neuzeit gewonnen werden. Ein weiterer Abschnitt des bereits 1988 weiter südwestlich erfassten Stadtgrabens (15. Jahrhundert) wurde dabei am nördlichen Ende der Kirchstraße erfasst. Hier konnte umgelagertes Wallschüttungsmaterial nachgewiesen werden, das den ehemaligen Graben im Zuge der Stadterweiterung von 1530 verfüllte. Die Grabenbreite beträgt dementsprechend mindestens 18 m. Am Georgswall konnten keine spätmittelalterlichen Strukturen erfasst werden, jedoch erste Ansätze der Wall-Graben-Anlage mit Ziegeln aus der frühen Neuzeit.

(Bericht: Dr. des. C. Jeuthe, Aurich)

#### 1.3.3 Dornum, Gde. Dornum, Ldkr. Aurich, FStNr. 2310/5:22 Interdisziplinäre Untersuchungen in der Gruft Dornum

Eine bisher viel zu wenig gewürdigte Besonderheit des ostfriesischen Küstenraumes sind die zum Teil erhaltenen „Grüfte der Herrlichkeiten“. Die Gruft Dornum bot und bietet die Möglichkeit, beispielhaft und als Vorreiter für andere Grüfte die Bestattungskultur in der frühen Neuzeit zu untersuchen. Im Rahmen des INTERREG IV geförderten und von der EDR (Ems-Dollart-Region) begleiteten Projektes „2013 Land der Entdeckungen“ wurde die Gruft untersucht und gesichert. Zunächst erfolgte eine interdisziplinäre wissenschaftliche Dokumentation und Untersuchungen in den Bereichen Archäologie, Kunstgeschichte und Anthropologie. Begleitend und nachfolgend wurden konservatorische Maßnahmen an den Särgen und Bestattungen ebenso durchgeführt wie an den Wänden. Nach der Rückführung der Särgе und einer pietätvollen Rückbestattung hat die Gruft ihre Würde zurückerhalten, Besucher können vom Vorraum in die Gruft schauen, diese jedoch nicht betreten.

Bei der Gruft Dornum handelt es sich um die Grablege der Familien von Closter und von Danckelmann, ansässig in der Norderburg bzw. dem heutigen Schloss Dornum. Der Ort Dornum besaß ehemals ein Ensemble aus drei Burgen, von denen eine zerstört wurde, eine als Steinhaus erhalten blieb und die dritte zum Schloss ausgebaut wurde sowie die Kirche mit einer Familiengrablege. 28 Individuen konnten unterschieden werden, es konnten jedoch nur noch acht Särgе des 17. und 18. Jahrhunderts wieder zusammengefügt werden. Sieben Personen konnten aufgrund der Sarginschriften identifiziert werden.

(Bericht: Dr. S. König, Aurich)

#### 1.3.4 Engerhufe, Gde. Südbrookmerland, Ldkr. Aurich, FStNr. 2509/3:16 Ausgrabungen im spätmittelalterlichen Pfarrhaus

Das Pfarrhaus der Kirchengemeinde Engerhufe besteht aus einem mittelalterlichen Steinhaus sowie daran angefügt ein Gemeindehaus aus dem Jahr 1911. Da die Gebäude renovierungsbedürftig sind, waren bauhistorische und archäologische Untersuchungen im Keller notwendig. Diese wurden im Frühjahr 2011 von der Ostfriesischen Landschaft in Zusammenarbeit mit der Kirchengemeinde Engerhufe, dem Landesamt für Denkmalpflege und dem Amt für Bau- und Kunstpflege Osnabrück, Außenstelle Aurich, sowie den Bauforschern C. und E. Tonndorf durchgeführt. Neben einer Verlängerung des Gebäudes wurde dabei ein Brunnen im Keller festgestellt.

(Bericht: Dr. S. König, Aurich)

#### 1.3.5 Sandhorst, Stadt Aurich, Ldkr. Aurich, FStNr. 2511/1:47 Jungpaläolithischer Siedlungsplatz

Die im Herbst 2010 aufgenommenen Ausgrabungen an der Fundstelle der späten Altsteinzeit wurden im Spätsommer 2011 abgeschlossen. Die untersuchte Fläche betrug ca. 350 m<sup>2</sup>. Das Artefaktenspektrum der Fundstelle besteht zu über 70 % aus Abspässen, gefolgt von einfachen Abschlägen. Sie sind mit etwa 400 Exemplaren vertreten. Es liegen für eine jungpaläolithische Fundstelle erstaunlich wenige Klingen und Lamellen bzw. deren Bruchstücke vor. Nur etwa 30 Exemplare der für Klingengeräte notwendigen Grundformen sind vertreten. Auch Klingenkerne sind im Fundmaterial kaum vorhanden. Nach den vorliegenden Formen würde die Fundstelle in das späte Jungpaläolithikum am Ende der Weichsel-Kaltzeit datieren. Die Fundstelle liegt etwa zwischen den bekannten Verbreitungsgebieten der spätjungpaläolithischen Hamburger Kultur und der Havelte Gruppe.

(Bericht: Dr. J. F. Kegler, Aurich)

#### 1.3.6 Sandhorst, Stadt Aurich, Ldkr. Aurich, FStNr. 2510/3:114 Siedlungsplatz der vorrömischen Eisenzeit und des frühen Mittelalters

Während der Kampagne 2011 wurde die im letzten Jahr begonnene Grabung nach Westen bis zur Dornumer Straße erweitert. Angrenzend an die bisher gegrabenen eisenzeitlichen und frühmittelalterlichen Siedlungsbereiche konnten so weitere 1,5 ha Fläche untersucht werden. Inzwischen ist recht deutlich zu erkennen, dass sich die eisenzeitliche Siedlungsfläche auf den höher gelegenen nördlichen Sandrücken beschränkt, während die frühmittelalterlichen Siedler den tiefer liegenden Senkenbereich bevorzugten. Eine große Lehmentnahmegrube von 5 bis 6 m Durchmesser und 1,40 m Tiefe enthielt mehrere recht gut erhaltene Holzgeräte, darunter einen schmalen Spaten, Geräteschäfte und Keile, sowie einen ausgehöhlten Baumstamm von 100 cm Länge und ca. 40 cm Innendurchmesser. Aus der Verteilung der Keramikfunde – 2011 ist im Gegensatz zum Vorjahr kaum Muschelgrusware aufgetaucht – deutet sich bereits eine längere Bestandsdauer der Siedlung bei allmählicher räumlicher Verlagerung an.

(Bericht: T. Evers, M. A., Aurich)

#### 1.3.7 Schirum, Stadt Aurich, Ldkr. Aurich, FStNr. 2511/4:152 Frühmittelalterlicher Siedlungsplatz

Bereits 2010 wurde in Schirum eine mehrwöchige Rettungsgrabung im Vorfeld des Baues einer Viehhalle durchgeführt. Dabei konnten Siedlungsspuren des frühen Mittelalters aufgedeckt werden. Eine Erweiterung des Baugeländes südlich der bereits ausgegrabenen Fläche zog im Sommer 2011 weitere Feldarbeiten nach sich. Der untersuchte Bereich umfasste ca. 1500 m<sup>2</sup> und war stark durch Wölbackergräben und rezente Drainagen gestört. Da sich das untersuchte Areal unterhalb des höchsten Punktes der Geestkuppe befand, war bereits vor Grabungsbeginn ein Ausdünnen der Befunde nach Westen und Süden vermutet worden.

Diese Annahme bestätigte sich nach dem Abtrag des humosen Oberbodens. Knapp 70 Verfärbungen konnten dokumentiert werden. Es handelte sich hauptsächlich um Pfostengruben sowie einige wenige Siedlungsgruben und Gräben. Die Pfostengruben konnten leider nicht zu sinnvollen Gebäudegrundrissen zusammengefasst werden. Die Siedlungsgruben enthielten nur wenig keramisches Fundmaterial. Die wenigen Wandscherben gehören alle der sogenannten weichen Grauware an, die bereits bei der letztjährigen Grabung geborgen werden konnte. Damit ist analog zu den Siedlungsresten der Kampagne 2010 bei den neu aufgedeckten Befunden von einer Datierung ins 8. Jahrhundert auszugehen.

(Bericht: H. Prison, M. A., Aurich)

### 1.3.8 Emden, krfr. Stadt Emden, FStNr. 2609/1:41 Archäologische Sondage in der Neuen Kirche

Zwischen 1643 und 1648 wurde die Neue Kirche in Emden als erste reformierte Predigtkirche Norddeutschlands errichtet. Das Gebäude wurde bei einem Bombenangriff am 06.09.1944 schwer getroffen und brannte bis auf die Außenmauern nieder. Anlass einer im Berichtsjahr durchgeführten Sondagegrabung im Kircheninnern war die geplante großflächige Verlegung einer Fußbodenheizung. Zunächst wurde mittels eines Sondageschnittes die Stratigraphie geklärt. Die Abfolge zeigt die Nutzung des Kircheninnern als Bestattungsplatz, die Zerstörung und den Wiederaufbau. An der unregelmäßig ausgeprägten Unterkante des Brandhorizontes der Zerstörung konnten mehrfach Fragmente von Grabsteinplatten aus Aachener Blaustein geborgen werden. Diese Beobachtung bestätigte die Vermutung, dass der gesamte Kircheninnenraum mit Grabplatten aus diesem Material ausgelegt war. Allerdings war der erhaltene Gesamtumfang erst durch die flächige Dokumentation zu ermitteln.

Die archäologischen Funde aus dem Suchschnitt weisen auf die Nutzung der Kirche als Grablege vom Ende des 16. bis zum 18. Jahrhundert hin. Die Belegungsdichte ist innerhalb des nur 8 m<sup>2</sup> umfassenden Schnittes recht hoch. Umgerechnet auf den gesamten Kirchenboden müssten innerhalb der Kirche bis zu 500 Menschen bestattet worden sein. Durch die Sondage konnte die Beziehung zum wesentlich älteren „Nieuwe Karkhoff“ nicht geklärt werden, der vor der Errichtung der Neuen Kirche dort bestanden hatte. Für die Sanierung des Heizungssystems wird der Boden großflächig geöffnet, hier sind vielleicht neue Ergebnisse zu erwarten.

(Bericht: Dr. J. F. Kegler, Aurich)

### 1.3.9 Widdelswehr, krfr. Stadt Emden, FStNr. 2609/5:15-1 Bohrprospektion auf der Wurt Jarßum

Die zur Gemarkung Widdelswehr gehörende Wurt Jarßum liegt etwa 6 km östlich von Emden am nördlichen Ufer der Ems. Die Ursprünge von Jarßum lassen sich bis vor das Jahr 1000 zurückverfolgen. Mit Unterstützung der Ostfriesischen Landschaftlichen Brandkasse konnten im Vorfeld eines Neubaus sechs Bohrprofile genommen werden.

Bei den Bohrungen wurden Kulturschichten mit einer durchschnittlichen Mächtigkeit von 4,75 m angetroffen. Die älteste, in zwei Bohrprofilen nachgewiesene Oberfläche liegt bei -1,75 m NN; überdeckt wird diese von einer 0,80 m mächtigen, dunkelbraunen und humosen Kleischicht, die den ersten Wurtauftrag repräsentiert. Bis zu einer Höhe von +0,50 m NN folgen weitere Auftragschichten aus wechselnden Klei- und Mistlagen. Die Klei- und Mistlagen werden bei +0,50 m NN durch ein stark holzkohlehaltiges und humoses Band abgeschlossen. Aus diesem und den darunterliegenden Auftragschichten stammen wenige organisch gemagerte Keramikfragmente. Diese liefern einen ersten Datierungshinweis auf die jüngere vorrömische Eisenzeit bis Kaiserzeit. Ab +0,50 m NN sind nur noch Kleischichten nachzuweisen, in denen Backsteinsplitter und Mörtelreste eingelagert sind. Den Profilabschluss bildet eine 0,30 m mächtige Füllsandschicht.

Die Bohruntersuchungen lassen vermuten, dass vor der Errichtung der Wurt bereits eine Flachsiedlung der jüngeren vorrömischen Eisenzeit/Römischen Kaiserzeit bestanden hat. Vermutlich gegen Ende der Römischen Kaiserzeit erreichten die Auftragsschichten eine Höhe von fast 2,50 m Mächtigkeit. Nähere Aussagen zur mittelalterlichen Besiedlung lassen sich anhand der an dieser Stelle erfolgten Bohruntersuchungen leider nicht treffen.

(Bericht: Dr. J. F. Kegler, H. Prison, M. A., Aurich)

#### 1.3.10 Wolthusen, krfr. Stadt Emden, FStNr. 2609/2:4 Bohrprospektion auf der nördlichen Dorfwurt von Wolthusen

Der am nordöstlichen Stadtrand gelegene Emdener Stadtteil Wolthusen besteht aus zwei Werten, die durch den Ems-Jade-Kanal voneinander getrennt sind, der hier an der Stelle des ehemaligen Wolthuser Tiefs verläuft. Auf der nördlichen Wurt befindet sich die Kirche. Die mittelalterliche Burgstelle des ehemaligen Häuptlingssitzes wird an ihrem westlichen Ende vermutet. Im Vorfeld der Bauleitplanung wurden Informationen zur Befundstruktur des Südhanges der nördlichen Wurt angefragt. Um Klarheit über die Stratigraphie des Wurtenkörpers und damit über die zeitliche Tiefe der Besiedlung sowie den Umfang sich eventuell anschließender archäologischer Ausgrabungen zu gewinnen, wurde das zu überplanende Gebiet mittels Bohrriegen untersucht. Die Bohrkern zeigen eine Unterkante des Wurtenauftrages bei -0,62 m NN bis -0,91 m NN. Darunter folgen verschiedene Klei- und Torfaufträge, deren Genese aufgrund des kleinen Bohrkerns nicht abschließend zu beurteilen ist. Der ca. 2,80 m starke Wurtenauftrag ist in zahlreiche Einzelaufträge und Nutzungsphasen untergliedert, die Kerne lassen 13 bzw. 21 Straten erkennen.

(Bericht: Dr. S. König, Aurich)

#### 1.3.11 Boekzetelerfehn, Gde. Moormerland, Ldkr. Leer, FStNr. 2611/4:18 Geophysikalische Untersuchung auf dem ehemaligen Kloster Boekzetel

Ca. 750 m nordwestlich der Ortschaft Boekzetelerfehn liegen drei Gehöfte, die gemeinsam den Namen Boekzeteler Kloster führen. Hier hat bis zur Reformation die Johanniterkommende Boekzetel bestanden. Der Klosterverein Boekzetel initiierte eine zerstörungsfreie Untersuchung, die im Juli 2011 von Dr. Christian Schweitzer (Schweitzer-GPI, Burgwedel) in Zusammenarbeit mit der Ostfriesischen Landschaft durchgeführt worden ist. Es sollte vorrangig überprüft werden, ob noch untertägige Denkmalsubstanz im Boden erhalten ist. Dazu wurden der Friedhof und die unmittelbar angrenzenden Freiflächen mit den Prospektionsmethoden Geomagnetik und elektrische Widerstandsmessung untersucht. Die Bodenstruktur und Trockenheit führten ebenso wie ein metallener Zaun zu Problemen bei der Messung. Dennoch zeichnet sich offensichtlich im Widerstandsdiagramm der Grundriss der Klosterkirche ab. Die Fundamente der beiden Längswände mit einer Breite von 1,50 bis 2,00 m erscheinen als positiver Widerstandskontrast. Das Kirchenschiff könnte eine Innenbreite von 7 bis 8 m gehabt haben. An der nördlichen Längswand lässt sich ein Querschiff erkennen, das im Süden nur angedeutet erscheint. Ebenfalls an der nördlichen Längswand befand sich eine nördliche Vorhalle. Auf der südlich des Friedhofs gelegenen Wiesenfläche konnte anhand der Widerstandsmessungen ein geometrisch-rechtwinkliger Strukturkomplex erkannt werden, der sich auf einer Fläche von 36 m Länge in Ost-West-Richtung und einer Breite in Nord-Süd von mindestens 15 m erstreckt. Eventuell ist hier eine massivere Fundamentmauer erhalten geblieben.

(Bericht: Dr. J. F. Kegler, Aurich, Dr. C. Schweitzer, Burgwedel)

#### 1.3.12 Brinkum, Gde. Brinkum, Ldkr. Leer, FStNr. 2711/2:151 Siedlung des frühen Mittelalters

Im Bereich des geplanten Wohnbaugebietes „Östlich der Kirchstraße“ wurden die im Jahr 2009 begonnenen Ausgrabungen fortgesetzt. Zu den im Vorjahr erkannten Siedlungsstrukturen sind weitere

hinzugekommen: Zu nennen sind vor allem ein Speichergebäude von 10 x 6 m, bestehend aus 12 Pfosten in drei Reihen sowie zahlreiche z. T. mächtige Gruben und Gräben. Das 2011 untersuchte Areal zeigt die durch Gräben markierte und das Fehlen von größeren Gebäuden gekennzeichnete westliche Grenze des bebauten Siedlungsareals. Bei den zahlreichen aus den Befunden geborgenen Keramikscherben handelte es sich wieder fast ausschließlich um solche der Muschelgrusware. Der zeitliche Schwerpunkt der bäuerlichen Gehöfte liegt also im 9. Jahrhundert, wobei die mehrfach zu beobachtenden Überschneidungen der Baubefunde eine wiederholte Bebauung des Areals in diesem Zeitraum anzeigen.

(Bericht: Dr. S. König, Aurich)

#### 1.3.13 Bunderneuland, Gde. Bunde, Ldkr. Leer, FStNr. 2809/1:4 Notbergung am Hamdijk

Südlich des niederländischen Bad Nieuweschans wurden im Frühjahr ungenehmigte Erdarbeiten am sogenannten Hamdijk durchgeführt, der hier die Staatsgrenze markiert und dessen ursprünglicher Name Langen Acker Dijk lautete. Der Deichkörper wurde auf etwa 1000 Metern abgetragen und planiert, um zusätzliche landwirtschaftliche Anbaufläche zu schaffen. Der Hamdijk wurde um 1605 zwischen den Grenzverteidigungsanlagen Boonerschans und Nieuweschans als Schutzdeich in Folge der Dollarteinbrüche zu Beginn des 17. Jahrhunderts errichtet. Im Zuge einer Notbergung konnte mit Hilfe des Verursachers noch ein Querprofil des untertägig erhaltenen Teils des Deiches dokumentiert werden. Der Deichkörper wurde direkt auf dem anstehenden homogenen Torf aufgesetzt, eine Unterkonstruktion aus Holz ließ sich nicht nachweisen. Die Basis des Deichkörpers bildet eine Lage Klei, der stark mit organischen Bestandteilen, u. a. Schilf und Rohrkolben durchsetzt war. Im Zentrum des Deichkörpers befindet sich ein Kern aus blau-grünlichem homogenem Klei. Im Querprofil ließen sich noch mindestens zwei jeweils etwa 60 cm mächtige Auftragsschichten aus Klei erkennen. Dem Deich war im Osten ein flacher Graben von 2,00 m Breite vorgelagert. Ein solcher Graben ließ sich im Westen nicht mehr erkennen, da hier der rezente wasserführende Straßengraben der Grenzstraße Hamdijk verläuft. Aus den Auftragsschichten des Deichkörpers stammen nur sehr wenige stark fragmentierte Funde. Hauptsächlich handelt es sich um Backsteinschutt und einige Scherben der roten glasierten Irdenware. Sie verweisen auf die Bauzeit des Deiches im 16. und 17. Jahrhundert.

(Bericht: Dr. J. F. Kegler, Aurich)

#### 1.3.14 Detern, Gde. Jümme, Ldkr. Leer, FStNr. 2712/7:2 Geophysikalische Untersuchung der Schlüsselburg

Nördlich des heutigen Ortskerns von Detern lag im Mittelalter die sogenannte Schlüsselburg (Sloetelborg). Sie gehörte wohl zu den hochmittelalterlichen Befestigungen an der Grenze des Moormerlandes zum oldenburgischen Ammerland. Im Jahr 2002 wurden beim Bau einer Umgehungsstraße Teile eines 19 m breiten Burggrabens angeschnitten sowie Reste einer hölzernen Brückenkonstruktion freigelegt. Über das Innere der Burganlage war jedoch nichts bekannt. Da keine weiteren Ausgrabungen vorgesehen sind, wurde die Anwendung zerstörungsfreier geophysikalischer Prospektionsmaßnahmen vorgeschlagen. Das Zusammenwirken verschiedener Institutionen, Vereine und Stiftungen ermöglichte im Sommer 2011 eine geophysikalische Untersuchung des Geländes durch C. Schweitzer, Burgwedel.

Insgesamt wurden mit der Magnetik 1,47 ha und mit den Widerstandsmessungen 0,37 ha überdeckt. Das Messareal umfasst die gesamte Hauptburg sowie Teile der nördlichen Vorburg. Angaben über bauliche Anlagen können nur im Bereich der Hauptburg im südöstlichen Teil der Messfläche gewonnen werden, die Anordnung der Gräben und Burgareale hingegen konnte geklärt werden.

(Bericht: Dr. S. König, Aurich)

### 1.3.15 Diele, Stadt Weener, Ldkr. Leer, FStNr. 2809/9:21 Geophysikalische Prospektionen auf dem Hakelwerk

Neben dem sog. Jemgumer Zwinger als Hauptschanze, mehreren Redouten, Wällen und Gräben umfasst der Komplex der im späten 16. Jahrhundert errichteten Dieler Schanzen auch das sog. Hakelwerk: eine mit einem Doppelgrabensystem, Wällen und Eckbastionen bewehrte Befestigung. Die Anlage befindet sich nordwestlich der heutigen Ortschaft Diele. Noch immer sind im Gelände leichte Erhebungen der Schanze erkennbar. Der Wassergraben ist zwar völlig eingeebnet, lässt sich aber insbesondere im südlichen Teil im Bewuchs und auch in Luftbildern teilweise noch gut nachvollziehen. Im Zuge des aus EU-Mitteln geförderten INTERREG IV-Projektes „Grenzland Festungsland“ wurde im Sommer 2011 mit einem Cäsium-Magnetometer eine 1,7 ha große Fläche im Zentralbereich der Anlage prospektiert. Dies diente einem Vergleich der dortigen Baustrukturen gegenüber denen der Hauptschanze, in der geophysikalisch ein komplex strukturiertes Kasernengebäude nachgewiesen werden konnte. Das Messbild im Hakelwerk zeigt jedoch einen davon abweichenden Befund. Stärker magnetische Anomalien lassen im Zentrum des von den Wassergräben umgebenen Bereiches zwar Reste von Backsteingebäuden erkennen, diese sind allerdings anders als in der jüngeren Ausbauphase in der Hauptschanze strukturiert. Negativ wirkten sich Einflüsse einer 380 kV-Hochspannungsleitung auf das Messbild aus, die genau über das Hakelwerk hinweg führt. Das wohl während des Dreißigjährigen Krieges errichtete Hakelwerk ist in mehreren historischen Quellen namentlich als Bestandteil der Dieler Schanze erwähnt. Die geophysikalischen Messungen unterstützen die Aussagen der archivalischen Quellen, dass das Hakelwerk später wohl keine größere Rolle mehr gespielt haben dürfte, während die Hauptschanze bis 1672 in politische Auseinandersetzungen zwischen dem Bistum Münster und den Niederlanden verwickelt war.

(Bericht: Dr. A. Hüser, Aurich)

### 1.3.16 Diele, Stadt Weener, Ldkr. Leer, FStNr. 2809/9:34 Ausgrabungen auf der Dieler Schanze

Die 2010 begonnenen Untersuchungen an der Dieler Schanze wurden 2011 mit archäologischen Ausgrabungen und geophysikalischen Prospektionen fortgesetzt. Zu den wichtigsten Ergebnissen zählt die Bestätigung der sich bereits im Vorjahr abzeichnenden Entwicklung der Schanzenbebauung von einer eher lockeren Bebauung aus Einzelgebäuden – möglicherweise auch hölzerne Vorgängerbauten – hin zu einem in sich geschlossenen Gebäudekomplex aus vier Flügeln, die sich um einen Innenhof gruppieren. Die Ausmaße dieser Kaserne betragen nach Ausweis der geomagnetischen Messungen gut 65 x 65 m. Nur spärliche Fundamentreste zeugen von den einzelnen Bauphasen. Insbesondere bei den jüngeren Phasen sind es hauptsächlich Fundamentgräben oder -ausbruchsräben, die mit Sand, Mörtelbrocken und Backsteinbruch verfüllt sind. Zu dem jüngeren Gebäudekomplex gehören zudem zwei schlichte Abwasserrinnen aus Backsteinen im Süden der Grabungsfläche. Von älteren Gebäuden ist mehrfach noch die unterste Steinlage erhalten. Nach dem Schleifen der Schanze wurden die Gebäude als Steinbruch genutzt. Der im Innenhof der Schanze im Vorjahr entdeckte Brunnen konnte unter Einsatz einer Grundwasserabsenkung vollständig untersucht werden. Bei der Überprüfung einer auffälligen Anomalie im geophysikalischen Messbild im Bereich des teilverfüllten inneren Wassergrabens wurde eine vollständig erhaltene Bombe von ca. 33 cm Durchmesser geborgen, die dem Fund aus dem Vorjahr gleicht. Auch hier hat sich der Holzpflock als Verschluss und Zünder in den Grabensedimenten gut erhalten. Das Fundmaterial aus Alltagsgeschirr, Fayencen, Tabakpfeifen, aber auch Waffen bzw. Munition und zahlreichen Kleinfunden (Würfel aus Knochen, Glasperlen, verzierte Messergriffe aus Metall und organischem Material, teilweise verzierte Trinkgläser) aus dem 17. Jahrhundert ist sehr umfangreich. Geophysikalische Prospektion und archäologische Ausgrabungen gemeinsam haben zu einem sehr guten Einblick in die militärisch geprägte ostfriesische Grenzbefestigung geführt.

(Bericht: Dr. A. Hüser, Aurich)



Abb. 7. Blick von der Schützenstraße auf den Profilschnitt durch den Deich mit den erkennbaren drei Bauphasen. In der rechten Bildhälfte sind im unteren Profilabschnitt die Schwemmschichtabfolgen erkennbar, auf die der jüngere Deich aufsitzt (Foto: A. Hüser).

### 1.3.17 Diele, Stadt Weener, Ldkr. Leer, FStNr. 2809/9:58 Frühneuzeitlicher Wehrdeich

Historische Karten der Befestigung der südlichen Grenze Ostfrieslands bei Diele zeigen ein System aus Schanzen, Wassergräben und Wällen/Deichen. Ein solcher als Wehrdeich überlieferter Deich befindet sich östlich der Hauptschanze und verbindet mehrere der Befestigungsanlagen. Die bislang älteste Detaildarstellung ist der Plan der Belagerung der Dieler Schanze durch die Niederländer im Jahr 1664. Noch heute ist dieser Deich als gut 2,50 m hohe Geländestructur erhalten. Durch einen notwendig gewordenen Deichdurchbruch seitens des Niedersächsischen Landesbetriebes für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) wurde eine archäologische Bestandsaufnahme der Baustruktur des Deiches erforderlich. Mehrere Bauphasen lassen sich recht gut nachvollziehen. Auffällig ist ein früher Deich aus bindig-lehmigem Material und einzelnen Sandschichten, mit einer Breite von gut 8 m und einer Höhe von 1,60-1,80 m. Sandige Soden deuten auf eine Deicherhöhung hin. Kleinere Ausbesserungsmaßnahmen infolge von Wasserschäden sind ebenfalls erkennbar. Westlich des Deichkörpers ließen sich deutliche Schichtungen aus Sand, vermischt mit humosem Feinsubstrat beobachten, die im Zuge von Hochwassern dort im Bereich älterer Wasserrinnen abgelagert worden sind. Später wurde der Deich erneut ausgebaut. Zuletzt folgt ein abschließender Auftrag aus sandigen Soden über den gesamten Deich von der Westseite her, der dem Deich die heutige Form mit einer Breite von 14 m und eine Gesamthöhe von gut 3,80 m gegenüber der alten Oberfläche verleiht. Das Prinzip von Deichen mit Sielen zum Landüberfluten zählt zu den wichtigen fortifikatorischen Maßnahmen vieler Schanzen in Ostfriesland und in den Niederlanden. Der in das Land hineinreichende Deich diente offenbar dazu, im Ernstfall durch das Verriegeln eines Sieltores an der Ems das Wasser im Sieltief zu stauen und damit das flache Umland östlich der Hauptschanze zu fluten und somit für Belagerungen unbrauchbar zu machen. Der Deich dient dabei als Begrenzung des Flutungsgebiets.

(Bericht: Dr. A. Hüser, Aurich)

### 1.3.18 Holtland, Gde. Holtland, Ldkr. Leer, FStNr. 2711/2:154 Hochmittelalterliche Siedlungsreste

Durch Zufall wurde im Frühjahr 2011 durch einen Mitarbeiter des Archäologischen Dienstes der Ostfriesischen Landschaft die Fundstelle in dem Geestort Holtland entdeckt. Hier waren für den Bau eines Einfamilienhauses bereits die obersten Humus- und Eschlagen entfernt worden. Ausschließlich auf der zur Bebauung vorgesehenen Fläche wurde in Absprache mit der Bauherrin eine archäologische Grabung durchgeführt. Auf einer Fläche von ca. 335 m<sup>2</sup> wurden u. a. mit Unterstützung der Gemeinde Hesel 206 Befunde im anstehenden Feinsand dokumentiert. Die freigelegten Befunde ließen sich als Pfostengruben eines Gebäudeteiles, Siedlungsgruben und flache Gräben ansprechen. Weiterhin ist ein Brunnen aus einer steinernen Unterkonstruktion, rechteckigem Brunnenkasten aus senkrechten Hölzern und umgebendem Sodenring zu nennen. Das Fundmaterial datiert in das 11./12. Jahrhundert. Erwähnenswert sind weiterhin größere Mengen an Eisenschlacke sowie aufgrund von Korrosion nicht näher bestimmbarer Eisenteile.

(Bericht: Dr. J. F. Kegler, Aurich)

### 1.3.19 Ihren, Gde. Westoverledingen, Ldkr. Leer, FStNr. 2810/6:25 Brunnen und Gruben der vorrömischen Eisenzeit

Die Wohnungsbau-GmbH der Gemeinde Westoverledingen plante die Erschließung von Baugrundstücken im Neubaugebiet Spitzwegstraße in Ihren. Im Zuge dessen fand eine siebenmonatige Untersuchung des Geländes statt, die von der GmbH finanziert wurde. Das Areal befindet sich etwa 5 km östlich der Ems auf einem Nord-Süd verlaufenden Geestrücken.



Abb. 8. Das Brunnenrohr aus Befund 349 in situ.

An den Außenseiten des hohlen Eichenstammes sind noch Rinde und Efeubewuchs erkennbar (Foto: K. Kamp).

Auf der gesamten Fläche fanden sich verstreut Pfostengruben, die keine Gebäudestrukturen bildeten. Im südlichen Abschnitt konnten insgesamt drei Urnenbestattungen geborgen werden, die der Älteren Eisenzeit zuzuordnen sind. Des Weiteren fanden sich größere Gruben mit deutlichen Schwemmschichten und sehr viel Gefäßkeramik.

Drei Befunde haben einen anderen Charakter. Zum einen fand sich zentral in einer spitz zulaufenden Grube von ca. 1 m Durchmesser ein einziges unversehrtes Gefäß. In einer anderen Grube fanden sich ein umgedrehter abgeschlagener Gefäßboden und ein ebenfalls umgedrehtes Miniaturgefäß auf einem Scherbenbett. Ein dritter Befund bestand aus einem Gefäß, dessen Rand wohl dem Pflug zum Opfer fiel und dessen Boden ebenfalls nicht mehr vorhanden war. In der Mitte dieses „Kranzes“ stand ein Miniaturgefäß, das einem runden Reibstein als Unterlage diente. Die besondere Anordnung der Keramik in diesen Befunden lässt eine Deutung als Abfallgruben kaum zu.

Erwähnenswert ist ein zerscherbtes Gefäß aus einer unscheinbaren, kleinen Grube, das mit Lehm gefüllt war. Hinzu tritt ein eisenzeitlicher Brunnen, dessen Brunnenröhre aus ineinander verzapften Stämmen bestand. Es ist anzunehmen, dass ein bereits hohler Stamm verwendet wurde, was auch durch die Efeuranken im Inneren deutlich wird.

(Bericht: Dipl.-Prähist. K. Kamp, Aurich)

### 1.3.20 Leerort, Stadt Leer, Ldkr. Leer, FStNr. 2710/8:5 Untersuchungen auf der frühneuzeitlichen Festung

Die Festung Leerort, Mitte des 15. Jahrhunderts durch die Hamburger auf einer Landzunge im Mündungsgebiet der Leda in die Ems unweit der Stadt Leer errichtet, war seit 1496 Residenz des ostfriesischen Grafenhauses und Sitz des ehemaligen Amtes Leer. Zwischen 1611 und 1744 war zudem eine niederländische Garnison stationiert. 2011 begannen im Rahmen des INTERREG IV geförderten Projektes „Grenzland Festungsland“ archäologische Untersuchungen auf dem „Weißen Zwinger“ als eine der drei Bastionen, die die Festung zur Landseite hin absicherten.

Ziel der Untersuchungen war es, den Bastionsaufbau und den Zustand der Befundsituation dieser gut 5 m hohen künstlichen und gut erhaltenen Bastion zu erkunden. Hierfür wurden mehrere kleine Sondageschnitte angelegt. Von der ursprünglichen Bastion, die nach 1528 entstanden ist, waren keine Reste erhalten. Auf der Kuppe konnte der Verlauf der ehemaligen Brustwehr als wallartige Erdaufschüttung nachgewiesen werden, die in die Bastionsböschung übergeht. Hinter diesem etwa 1 m hohen Schutz fanden sich Teile eines gut 1 m breiten mit „Geeltjes“ gepflasterten Weges. Unmittelbar auf der Bastionsspitze wurde der zweiphasige Grundriss eines aus Backstein errichteten Gartenhauses ausschnittsweise erfasst. Es handelt sich hierbei um ein sog. Lusthaus, das den Wechsel in der Nutzung von Festung zur Bürgersiedlung gut markiert. 1764 und damit nur wenige Jahre nach der Aufgabe der Festung wird in Pachtverträgen bereits ein existierender Garten mit Gartenhaus auf dem „Weißen Zwinger“ genannt. 1787 nahm der königlich preußische Postmeister von Leer, Adolph Diurtco Hillingh, den Weißen Zwinger in Erbpacht. Er baute das zunächst rechteckige Häuschen aus und verlieh ihm einen „schlösschen“-ähnlichen Charakter.

(Bericht: Dr. A. Hüser, Aurich)

### 1.3.21 Nortmoor, Gde. Jümme, Ldkr. Leer, FStNr. 2711/4:136-11 Trichterbecherzeitliche Siedlungsspuren

Im Gewerbegebiet Nortmoor, das seit 1992 wiederholt Gegenstand archäologischer Untersuchungen war, fand eine weitere kleinere Untersuchung auf einer ca. 3000 m<sup>2</sup> großen Fläche statt. Das Areal ist Teil einer eiszeitlichen Moränenlandschaft und stark mit Kies und Geröll durchsetzt. An vielen Stellen findet sich Ortstein. Auf engstem Raum wechseln sich Podsolreste mit Pseudogleyen und Braunerden ab. Die Befunderhaltung ist generell sehr schlecht; lediglich eine rechteckige Grube mit holzkohledurchsetzter Verfüllung ließ sich gut erkennen. Aus ihr stammt eine verzierte Wandscherbe, die sich eindeutig der Trichterbecherkultur zuordnen lässt. Alle weiteren Befunde sind nur schwer zu erkennen, da sie in ihrer Abgrenzung sehr diffus sind oder sich farblich kaum abzeichnen.

(Bericht: Dipl.-Prähist. K. Kamp, Aurich)

### 1.3.22 Nüttermoor, Stadt Leer, Ldkr. Leer, FStNr. 2710/5:59 Mesolithische Kochgruben

Die Ortschaft Nüttermoor rund um die Kirche aus dem Anfang des 13. Jahrhunderts wurde auf einer Geestdurchragung errichtet und ist von Sietland und verlandeten Emsprielten umgeben. Westlich des Kirchhügels hat die Kirchengemeinde eine Erweiterung des Friedhofs geplant. Vor Beginn der Erdarbeiten wurde eine kleinräumige Untersuchung anberaunt. Es kamen neun Gruben zu Tage, die in den anstehenden pleistozänen Feinsand eingetieft waren und einen Durchmesser zwischen 30 und 100 cm aufwiesen. Die erhaltenen Tiefen betragen 6 bis 34 cm. Sie waren mit einem stark holzkohlehaltigen Substrat verfüllt und enthielten darüber hinaus nur wenig bis kein Fundmaterial. Nur ein Feuersteinabschlag, der aus einer Abbausequenz eines langschmalen Abbaukonzeptes stammt, deutet auf eine mesolithische Datierung hin, <sup>14</sup>C-Datierungen werden hier genaueren Aufschluss geben. Aufgrund von gebrannten Geröllen ist von einer Nutzung als Kochgruben auszugehen. Es ist davon auszugehen, dass sich die Fundstelle in den nicht gegrabenen Bereichen fortsetzt.

(Bericht: Dr. J. F. Kegler, Aurich)

### 1.3.23 Stedesdorf, Stadt Esens, Ldkr. Wittmund, FStNr. 2311/9:49 Siedlungsplatz der vorrömischen Eisenzeit

Die vorgestellte eisenzeitliche Fundstelle von Stedesdorf befindet sich auf dem Flurstück „Flage Jüch“. Dieses Flurstück ist durch seinen sandigen bis leicht lehmigen Untergrund sowie die erhöhte Lage bei +3,5 m NN auf einer Fläche von ca. 500 x 600 m gekennzeichnet. Im Vorfelde des Baues einer Sporthalle wurden im Jahre 2011 Prospektionen und anschließend in Kooperation von Sportgemeinschaft Stedesdorf, Ostfriesischer Landschaft sowie zahlreichen Helfern und Unterstützern eine zweimonatige Ausgrabung durchgeführt.



Abb. 9. Weitmundiger Topf mit gerauhtem Unterteil, erhaltene Höhe 40 cm (Foto: G. Kronsweide).

Die Grabungsfläche wies eine Größe von 27 x 27 m auf. Angetroffen wurde ein Gebäude aus der Zeit um Christi Geburt von 20 m Länge und 7 m Breite. Neben dem Haus befanden sich nördlich ein kleiner quadratischer Speicher mit ursprünglich neun Pfosten von ca. 6,50 m Kantenlänge sowie ebenfalls nördlich ein Grabensystem, welches große Mengen Keramik enthielt. Im Herbst 2011 zeichnete sich der Bedarf nach weiteren Flächen im Neubaugebiet „Flage Jüch“ ab. In einer Fläche von 440 m<sup>2</sup> traten 109 Befunde (Pfostengruben, Siedlungsgruben, schmale hausbegleitende Gräben und größere Gräben) zu Tage. Es wurden größere Teilbereiche von zwei Hausgrundrissen (Ost-West-Ausrichtung) aufgedeckt. Die beiden Häuser lagen annähernd in einer Flucht. Beide

Häuser haben eine Breite von ca. 6 m. Weiterhin konnte der komplette Grundriss eines Speichers (3,00 x 3,00 m) dokumentiert werden. Im südlichen Bereich des Grabungsareals sind die Reste von zwei grabenbegleitenden Staketenzäunen auf einer Länge von jeweils 2,50 m nachweisbar. Anhand der Keramikfragmente können auch die neu vorgefundenen Siedlungsstrukturen ebenfalls in die Zeit um Christi Geburt datiert werden.

(Bericht: Dr. S. König, Aurich)

### 1.3.24 Uttel, Stadt Wittmund, Ldkr. Wittmund, FStNr. 2412/2:32 Frühmittelalterlicher Werkplatz

Im Mai 2011 wurden im Vorfeld des Baues einer Siloplatte nahe der bekannten frühmittelalterlichen Siedlung Suchschnitt angelegt. Das betroffene Areal weist eine Größe von 60 x 40 m auf und befindet sich am Übergang zwischen frühmittelalterlich bebautem Areal und der Harlebucht. Nach dem Freilegen der Fläche fällt die große Zahl der technischen Anlagen, Rinnen und Feuerungen bzw. Ofenanlagen auf, es wurden nahezu keine Pfostengruben angetroffen. Höchstwahrscheinlich handelt es sich um einen frühmittelalterlichen Werkplatz, der der sozial herausragenden Hofstelle zuzuweisen ist, welche möglicherweise auch durch Handel und Schifffahrt über die angrenzende Harle geprägt war. Bei der geborgenen Keramik wurde bisher ausschließlich Muschelgruskeramik angetroffen. Neben Keramik traten größere Mengen Schlacke, zumeist in Kalottenform, auf. Die Untersuchungen werden fortgesetzt, eine Ausgrabung ist erforderlich.

(Bericht: Dr. S. König, Aurich)

### 1.3.25 Westerholt, Gde. Westerholt, Ldkr. Wittmund, FStNr. 2410/3:52 Siedlung der Römischen Kaiserzeit

Die seit 2001 kontinuierlich mit Unterstützung der Gemeinde Westerholt durchgeführten Ausgrabungen im Neubaugebiet „An der Mühle“ wurden auch im Jahr 2011 fortgesetzt. In der im Berichtsjahr geöffneten über 4.200 m<sup>2</sup> umfassenden Fläche wurden die Randbereiche der römisch-kaiserzeitlichen Siedlung freigelegt. Auf den freigelegten Flächen wurden sich mehrfach schneidende Grabensysteme dokumentiert. Darüber hinaus wurde ein kompletter Hausgrundriss von 19 m Länge und zwischen 7,00 und 7,80 m Breite freigelegt. Nebengebäude zum Haus wurden nicht aufgedeckt. Der Haustyp mit den Wandgräbchen wie auch die auf den Längsseiten zentral gegenüberliegenden Eingänge spricht jedoch für eine Datierung des Gebäudes in den Übergang zwischen jüngerer Eisenzeit und früher Römischer Kaiserzeit. Somit gehören diese Gebäude in die früheste Besiedlungsphase der Westerholter Siedlung.

(Bericht: Dr. J. F. Kegler, Aurich)

### 1.3.26 Veröffentlichungen aus dem Arbeitsgebiet der Ostfriesischen Landschaft:

- Bärenfänger, R., 2011: Brinkum, Gde. Brinkum, Ldkr. Leer, FStNr. 2711/2:151. Nachrichten des Marschenrates 48, 46-47.
- Bärenfänger, R., 2011: Fundberichte Nrn. 40, 164, 168, 188-190, 196, 200, 465, 469, 470. Fundchronik Niedersachsen 2008/2009, Nachrichten aus Niedersachsens Urgeschichte, Beiheft 14.
- Bärenfänger, R., 2011: Römisches Kleingeld in Ostfriesland. Archäologie in Niedersachsen 14, 55-57.
- Becker, M., Fröhlich, M., Hüser, A., Jarecki, H., Kegler, J. F., u. Knol, F., 2011: "Wenige hundert Schritte oberhalb des Dorfes Wennungen ...". Archäologie in Deutschland 6, 6-11.
- Evers, T., 2011: Fundbericht Nr. 16. Fundchronik Niedersachsen 2008/2009, Nachrichten aus Niedersachsens Urgeschichte, Beiheft 14.
- Evers, T., 2011: Sandhorst, Stadt Aurich, Ldkr. Aurich, FStNr. 2410/9:31. Nachrichten des Marschenrates 48, 41-42.
- Evers, T., 2011: Sandhorst, Stadt Aurich, Ldkr. Aurich, FStNr. 2510/3:114. Nachrichten des Marschenrates 48, 43.
- Fender, P., 2011: Die Tonpfeifen aus dem inneren Wassergraben der Dieler Schanze. (Ungedr. Bachelorarbeit am Fachbereich Geschichte und Kulturwissenschaften der Philipps-Universität Marburg).
- Hüser, A., 2011: Bomben und Granaten: Weitere Ausgrabungen in der Dieler Schanze. Bomben und Granaten: verduerde opgravingen in de Dieler Schans. Newsletter Netzwerk Toekomst 3, 3.
- Hüser, A., 2011: Bomben in Ostfrieslands Süden. Archäologie in Deutschland 3, 54.
- Hüser, A., 2011: Diele, Stadt Weener, Ldkr. Leer, FStNr. 2809/9:34. Nachrichten des Marschenrates 48, 47-48.

- Hüser, A., 2011: Gruß vom „Bommen Berend“? Ein Blindgänger aus dem 17. Jahrhundert in Ostfriesland. *Archäologie in Niedersachsen* 14, 120-123.
- Hüser, A., 2011: Handelswege, Zollstationen und Festungen an der Südgrenze Ostfrieslands. *Archäologie in Niedersachsen* 14, 75-78.
- Hüser, A., 2011: Potshausen, Gde. Ostrhauderfehn, Ldkr. Leer, FStNr. 2811/3:2. *Nachrichten des Marschenrates* 48, 50-51.
- Hüser, A., Kegler, J. F., Kronsweide, G., u. Reimann, H., 2011: Radroute durch das Ostfriesische Rheiderland. In: *Ostfriesische Landschaft* (Hrsg.), *Kulturwege R(h)eiderland. Kulturhistorische Wanderungen durch Ostfriesland und Groningen*, 31-201. Aurich.
- Hüser, A., Kegler, J. F., Kronsweide, G., u. Reimann, H., 2011: Cultuurpaden – Fietsroute Rheiderland. In: *Ostfriesische Landschaft* (Hrsg.), *Cultuurpaden – Cultuurhistorische routes in Oost-Friesland en Groningen*, 28-199. Aurich.
- Kamp, K., 2011: Fundbericht Nr. 170. *Fundchronik Niedersachsen 2008/2009, Nachrichten aus Niedersachsens Urgeschichte, Beiheft 14.*
- Kanczok, M., 2011: Fundbericht Nr. 195. *Fundchronik Niedersachsen 2008/2009, Nachrichten aus Niedersachsens Urgeschichte, Beiheft 14.*
- Kegler, J. F., 2011: Emden, Stadt Emden, krfr. Stadt Emden, FStNr. 2609/1:80. *Nachrichten des Marschenrates* 48, 45.
- Kegler, J. F., 2011: Fundberichte Nrn. 22, 167, 169, 179, 182, 193, 194, 198, 464 468. *Fundchronik Niedersachsen 2008/2009, Nachrichten aus Niedersachsens Urgeschichte, Beiheft 14.*
- Kegler, J. F., 2011: Larrelt, Stadt Emden, krfr. Stadt Emden, FStNr. 2608/6-8-1. *Nachrichten des Marschenrates* 48, 45-46.
- Kegler, J. F., 2011: Leer, Stadt Leer, Ldkr. Leer, FStNr. 2710/8:29. *Nachrichten des Marschenrates* 48, 48.
- Kegler, J. F., 2011: Loga, Stadt Leer, Ldkr. Leer, FStNr. 2710/6:61. *Nachrichten des Marschenrates* 48, 48-49.
- Kegler, J. F., 2011: Stapelmoor, Stadt Weener, Ldkr. Leer, FStNr. 2809/6:61. *Nachrichten des Marschenrates* 48, 51-52.
- Kegler, J. F., 2011: Weener, Stadt Weener, Ldkr. Leer, 2810/5:53. *Nachrichten des Marschenrates* 48, 52.
- Kegler, J. F., 2011: Westerholt, Gde. Westerholt, Ldkr. Wittmund, FStNr. 2410/3:52. *Nachrichten des Marschenrates* 48, 53-54.
- Kegler, J. F., 2011: Über die Route durch das Ostfriesische Rheiderland. In: *Ostfriesische Landschaft* (Hrsg.), *Kulturwege R(h)eiderland. Kulturhistorische Wanderungen durch Ostfriesland und Groningen*, 1-6. Aurich.
- Kegler, J. F., 2011: Kulturwege - Radroute R(h)eiderland. In: *Ostfriesische Landschaft* (Hrsg.), *Kulturwege R(h)eiderland. Kulturhistorische Wanderungen durch Ostfriesland und Groningen*, 8-29. Aurich.
- Kegler, J. F., 2011: Glossar. In: *Ostfriesische Landschaft* (Hrsg.), *Kulturwege R(h)eiderland. Kulturhistorische Wanderungen durch Ostfriesland und Groningen*, 208-211. Aurich.
- Kegler, J. F., 2011: Over de Route door het Rheiderland. In: *Ostfriesische Landschaft* (Hrsg.), *Cultuurpaden – Cultuurhistorische routes in Oost-Friesland en Groningen*, 1-5. Aurich.
- Kegler, J. F., 2011: Cultuurpaden door het Oost-Friese Rheiderland. In: *Ostfriesische Landschaft* (Hrsg.), *Cultuurpaden – Cultuurhistorische routes in Oost-Friesland en Groningen*, 6-27. Aurich.
- Kegler, J. F., 2011: Woordenlijst. In: *Ostfriesische Landschaft* (Hrsg.), *Cultuurpaden – Cultuurhistorische routes in Oost-Friesland en Groningen*, 206-210. Aurich.
- Kegler, J. F., u. König, S., 2011: *Ostfriesische Fundchronik 2010. Emders Jahrbuch für historische Landeskunde Ostfrieslands* 91, 233-270.
- Kegler, J. F., u. Müller, M., 2011: Sandhorst, Stadt Aurich, Ldkr. Aurich, OL-Nr. 2511/1:47. *Nachrichten des Marschenrates* 48, 43-44.
- Kegler, J. F., u. Thiemann, B., 2011: Laden & Landen. Kaiserzeitlicher Binnenverkehr bei Jemgum, Ldkr. Leer. *Archäologie in Niedersachsen* 14, 45-49.
- König, S., 2011: Fundberichte Nrn. 3, 4, 7-10, 19-21, 165, 191, 192, 197, 467, 471, 472. *Fundchronik Niedersachsen 2008/2009, Nachrichten aus Niedersachsens Urgeschichte, Beiheft 14.*
- König, S., 2011: Remels, Gde. Uplengen, Ldkr. Leer, FStNr. 2612/8:35. *Nachrichten des Marschenrates* 48, 51.
- König, S., 2011: Sandhorst, Stadt Aurich, Ldkr. Aurich, FStNr. 2511/1:45. *Nachrichten des Marschenrates* 48, 42.
- König, S., 2011: Das De-Pottere-Porzellan der Ostfriesischen Landschaft in Aurich. Chinesisches Auftragsporzellan der Ostasiatischen Handelskompanie in Emden. In: S. Felgenhauer-Schmiedt, N. Hofer, K. Kühtreiber u. G. Scharer-Liška (Hrsg.), *Keramik und Technik. Internationale Fachtagung der Österreichischen Gesellschaft für Mittelalterarchäologie zugleich 43. Internationales Symposium Keramikforschung des Arbeitskreises für Keramikforschung. Mautern an der Donau, 20. bis 25. September 2010. Beiträge zur Mittelalterarchäologie in Österreich* 27, 73-78.
- König, S., u. Müller, M., 2011: Sandhorst, Stadt Aurich, Ldkr. Aurich, FStNr. 2511/1:45. *Nachrichten des Marschenrates* 48, 42.
- Krecher, M., 2011: Fundberichte Nrn. 15, 163. *Fundchronik Niedersachsen 2008/2009, Nachrichten aus Niedersachsens Urgeschichte, Beiheft 14.*

- Kronswede, G., 2011: Fundberichte Nrn. 5, 466. Fundchronik Niedersachsen 2008/2009, Nachrichten aus Niedersachsens Urgeschichte, Beiheft 14.
- Müller, M., 2011: Fundberichte Nrn. 17, 18. Fundchronik Niedersachsen 2008/2009, Nachrichten aus Niedersachsens Urgeschichte, Beiheft 14.
- Potthoff, T., 2011: Fundbericht Nr. 14. Fundchronik Niedersachsen 2008/2009, Nachrichten aus Niedersachsens Urgeschichte, Beiheft 14.
- Prison, H., 2011: Ausgrabungen im Umfeld der Wurt Jemgumkloster, Gde. Jemgum, Ldkr. Leer (Ostfriesland) – Ein Vorbericht. Nachrichten aus Niedersachsens Urgeschichte 80, 117-136.
- Prison, H., 2011: Eine römische Handmühle aus der Eifel in Ostfriesland. Archäologie in Niedersachsen 14, 58-62.
- Prison, H., 2011: Fundberichte Nrn. 170, 174-177, 181, 186, 187. Fundchronik Niedersachsen 2008/2009, Nachrichten aus Niedersachsens Urgeschichte, Beiheft 14.
- Prison, H., 2011: Klappsiele schon in der Eisenzeit? Archäologie in Deutschland 2, 45.
- Prison, H., 2011: Nortmoor, Gde. Jümme, Ldkr. Leer, FStNr. 2711/4:136-9. Nachrichten des Marschenrates 48, 49-50.
- Prison, H., 2011: Schirum, Stadt Aurich, FStNr. 2511/4:151. Nachrichten des Marschenrates 48, 44-45.
- Reimann, H., 2011: Fundberichte Nrn. 6, 12, 13, 39, 168. Fundchronik Niedersachsen 2008/2009, Nachrichten aus Niedersachsens Urgeschichte, Beiheft 14.
- Rosenbaum, N., 2011: Fundberichte Nrn. 172, 173, 178. Fundchronik Niedersachsen 2008/2009, Nachrichten aus Niedersachsens Urgeschichte, Beiheft 14.
- Schwarz, W., 2011: Fundbericht Nr. 183. Fundchronik Niedersachsen 2008/2009, Nachrichten aus Niedersachsens Urgeschichte, Beiheft 14.
- Thiemann, B., 2011: Böhmerwold, Gde. Jemgum, Ldkr. Leer, FStNr. 2710/7:82. Nachrichten des Marschenrates 48, 46.
- Thiemann, B., 2011: Fundberichte Nrn. 11, 184, 185. Fundchronik Niedersachsen 2008/2009, Nachrichten aus Niedersachsens Urgeschichte, Beiheft 14.
- Thiemann, B., 2011: Nüttermoor, Stadt Leer, Ldkr. Leer, FStNr. 2710/5:58. Nachrichten des Marschenrates 48, 50.
- Thieme, A., 2011: Fundbericht Nr. 180. Fundchronik Niedersachsen 2008/2009, Nachrichten aus Niedersachsens Urgeschichte, Beiheft 14.

## **2 Ehemaliger Regierungsbezirk Lüneburg**

### **2.1 Landkreis Cuxhaven**

#### **2.1.1 SG Hagen, Wittstedt, FStNr. 93 Siedlung Völkerwanderungszeit bis Mittelalter Ein frühmittelalterlicher Brunnen bei Wittstedt**

Die im Jahr 2004 begonnenen Ausgrabungen der frühgeschichtlichen Siedlung bei Wittstedt wurden auch im Jahr 2011 fortgeführt. Damit sind nunmehr rd. 80.000 m<sup>2</sup> Fläche untersucht.

Dabei konnten auf den großangelegten Grabungsflächen erneut zahlreiche Häuser dokumentiert und ausgegraben werden. Neben dreischiffigen Langhäusern des 4. und 5. Jahrhunderts n. Chr. fanden sich wiederum auch Großbauten des 8./9. Jahrhunderts. Kleinere Nebengebäude und insbesondere zahlreiche eingetiefte Hütten („Grubenhäuser“), deren Freilegung sich besonders zeitaufwändig gestaltete, runden das Bild dieser großen dörflichen Siedlung der Frühzeit ab.

Bislang war noch nichts über die Wasserversorgung der Bewohner des Dorfes bekannt. Dies änderte sich im Spätsommer 2011, als eine annähernd kreisrunde Verfüßung von 6 Meter Durchmesser untersucht wurde. Nach mehreren Abträgen fand sich ein Kastenbrunnen aus Holz, dessen Hölzer zum Teil sehr gut erhalten waren. Der gute Erhaltungszustand erklärt sich damit, dass er bis in die noch heute Wasser führenden Schichten, ca. 2 Meter unter der heutigen Oberfläche eingegraben war. Wegen des Wassers stellte sich die Ausgrabung technisch besonders anspruchsvoll dar, da ständig mit Pumpen diese Grabungsteilfläche offen gehalten werden musste.

Um Wasser abschöpfen zu können, hatten die Erbauer dieses Brunnens einen Zugang von Süden her geschaffen. Hier lagen einige größere Steine und einige Trittbretter, von denen die Wasseroberfläche des Brunnens erreichbar war.

(Bericht: M. D. Schön M. A., Bad Bederkesa)

## 2.2 Stadt Cuxhaven Allgemeine archäologische Denkmalpflege

### 2.2.1 Archäologischer Sammlungsbestand ehemaliges Stadtmuseum Cuxhaven

In Folge eines Wasserschadens wird der archäologische Sammlungsbestand, seit langer Zeit im Stadtarchiv magaziniert, vollständig gereinigt, verpackt und ausgelagert. Es ist beabsichtigt, die Magazinräume nach Auslagerung zu sanieren. Die Aufarbeitung des Sammlungsbestandes, die in den letzten Jahren durchgeführt wurde, musste für die bevorstehenden Sanierungsarbeiten unterbrochen werden.

### 2.2.2 Archäologische Landesaufnahme

Die Arbeiten zur Erfassung aller im Gelände vorhandenen archäologischen Fundplätze durch Feldbegehung konnte aufgrund fehlender Mitarbeiter nicht fortgeführt werden.

#### Größere Fundbergungen und Ausgrabungen

### 2.2.3 Oxstedt – Biogasanlage, baubegleitende Untersuchung, FStNr. 27 Flächenuntersuchung ohne Befund

Im Rahmen einer denkmalrechtlichen Genehmigung für den Bau einer Biogasanlage wurden archäologische Voruntersuchungen des Geländes notwendig. Das Plangebiet, in randlicher Ortslage vom Dorf Oxstedt gelegen, umfasst rund 1 ha Fläche und liegt in unmittelbarer Nachbarschaft zu zwei großen, wohl bronzezeitlichen Grabhügeln. Ein weiterer benachbarter, aber außerhalb der Grabungsfläche gelegener, geschleifter Grabhügelrest wurde während der Untersuchungen entdeckt. Neben mehreren neuzeitlichen und zwei vermutlich älteren grubenartigen Befunden ließen sich auf den freigelegten und zusammenhängenden Grabungsflächen keine weiteren auffallenden Befundstrukturen erkennen; weder Grabbefunde noch Siedlungsreste waren auszumachen. Gleichwohl konnten zahlreiche lineare und sich kreuzende Bodenstrukturen ohne archäologischen Fundinhalt dokumentiert werden, die als mögliche Reste von Pflugspuren zu deuten sind. Diese linearen Strukturen zogen über die gesamte Grabungsfläche und zeigten ein etwa halbkreisförmiges Muster aus radialen und tangentialen Linien, deren Zentrum jedoch außerhalb der Grabungsfläche zu suchen sein wird. Auffallend war das vollständige Fehlen archäologischer Funde.

### 2.2.4 Sahlenburg, Galgenberggelände

Mehrere Fundstellen – geodätische Erfassung, DGM des Galgenberges einschließlich gesamtes Umfeld

Im Zusammenhang mit der touristischen In-Wert-Setzung des bedeutenden Galgenberggeländes und einem künftigen Pflegekonzept wurde mit der ersten vollständigen Erfassung des aktuellen, rund zwei ha großen Geländes begonnen. Hierzu konnte ein digitales Geländemodell (DGM) erstellt werden, das als Grundlage für die Analyse sämtlicher, seit der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts erfolgten Ausgrabungen dient. Es ermöglicht, Altgrabungen, Störungsbereiche und potentielle ungestörte Denkmalsubstanz zu identifizieren und damit zielgerichtet Grabungsflächen festzulegen. Aufgrund des mittelalterlichen Ausbaues des Galgenberges zu einer großen „Turmburg“ mit Trockengraben und Wall waren Fragen von Strukturen einer möglichen „Vorbürg“ im südlichen Außenbereich aufgetreten, so dass auch dort tachymetrische Vermessungen stattfanden. Mit ca. zwei ha Fläche und einer Messpunktanzahl von rund 12.000 Einzelmessungen bildet das digitale Geländemodell vom Galgenberggelände eine solide Planungsgrundlage. Sämtliche Vermessungsarbeiten erfolgten in Zusammenarbeit mit der HTW Berlin und der Arcontor GmbH (Wolfenbüttel).

## 2.2.5 Galgenberg – Sahlenburg, FStNr. 19 Prospektionsgrabung Hügel A (westl. Galgenberg)

Im Zuge der geplanten Pflegemaßnahmen auf dem Galgenberggelände erfolgten Sondierungsgrabungen im Bereich des westlichen Hügels (Hügel A). Der Hügel ist zwar durch Altgrabungen erheblich gestört, zugleich aber in seinem Durchmesser und seiner Höhe eindrucksvoll erhalten. Er soll im künftigen Pflegekonzept rekonstruiert werden, wobei die aktuelle Wegeführung, die über den Hügel verläuft, zu ändern ist. Neben geomagnetischer Prospektion erfolgten Grabungen, die sowohl das Hügelzentrum als auch den Aufbau bis zum Hügelfuß umfassten, mit dem Ziel Originalbefunde, Hügelstratigrafie und Erhaltungszustand zu dokumentieren. Zugleich sollten datierende Befunde oder Funde sichergestellt werden. Durch die Altgrabungen von 1897/98 und 1906 war zwar eine Steinsetzung im Hügelzentrum beobachtet worden, potentielle Funde wurden seiner Zeit jedoch nicht entdeckt. Die aktuellen Ausgrabungen ergaben eine großflächige Störung im Hügelzentrum, die bis 2,4 m unter Geländeoberfläche hinab reichte und als holzgeschützter Gefechtsstand des 2. Weltkrieges bestimmt werden konnte. Sämtliche neuzeitlichen Eingrabungen waren mit modernem Schutt verfüllt. Ebenso fanden sich auch am Hügelfuß und außerhalb des Grabhügels Reste tiefgründiger Störungen, die im Zusammenhang mit militärischer Nutzung des 2. Weltkrieges zu bewerten sind. In diesen Bereichen waren sämtliche archäologischen Befunde vollständig zerstört. Originale Befunde konnten jedoch im unteren Bereich der erhaltenen Hügelkonstruktion freigelegt werden. Hier fanden sich durchweg Reste des Hügelaufbaues, die sich durch Sandschüttung mit vereinzelter Plagenstruktur auszeichnete. Nahe des Bodenniveaus fanden sich im Flächenbefund mehrere größere Steine, die konstruktive Bedeutung im Hügelaufbau anzudeuten scheinen. Die begrenzte Grabungsfläche ließ hier keine weiterreichenden Schlüsse zu. Unterhalb des Hügels zeigten sich im Westprofil stark verwischte Befundstrukturen, die als Postensetzungen gedeutet werden können. Vorbehaltlich ihrer Existenz, sind sie vorhügelzeitlich und damit älter als der Grabhügel. Funde kamen hier nicht zum Vorschein.

(Berichte: A. Wendowski-Schünemann M. A., Cuxhaven)

## 2.2.6 Veröffentlichungen:

- Wendowski-Schünemann, A., 2011: Der Einbaum aus dem Watt bei Cuxhaven. In: Archäologie in Niedersachsen 14, 41-44.
- Wendowski-Schünemann, A.: Zur Geschichte der Bodendenkmalpflege in Cuxhaven. Mit einem Verzeichnis der Schriften Karl Wallers. In: Jahrbuch der Männer vom Morgenstern 89, 2010 (Bremerhaven 2011), 11-25.
- Veit, U., Wendowski-Schünemann, A., u. Spohn, J., mit Beiträgen v. D. Seidensticker u. J. Wahl, 2011: Ein bronzezeitlicher Ringwall und Gräber der vorrömischen Eisenzeit in Duhnen, Stadt Cuxhaven, Ldkr. Cuxhaven. Archäologische und naturwissenschaftliche Untersuchungen 2004 bis 2009. In: Nachrichten aus Niedersachsens Urgeschichte 80, 47-71.
- Wendowski-Schünemann, A., 2011: Besprechung zu Dieter Riemer, Die Pipinsburg: prope villam dictam Syverden. Bremerhaven 2010. In: Nachrichten aus Niedersachsens Urgeschichte 80, 228-230.

## 2.3 Landkreis Rotenburg (Wümme) Allgemeine archäologische Denkmalpflege

### 2.3.1 Lineare Projekte

In Zusammenarbeit mit dem Niedersächsischen Landesamt für Denkmalpflege und mehreren Grabungsfirmen wurden im Vorfeld der Verlegung der Nordeuropäischen Erdgasleitung (NEL) archäologische Untersuchungen im Trassenverlauf durchgeführt sowie der Ausbau der A1 archäologisch begleitet. Die Kreisarchäologie fertigte zusätzlich zu den Ausgrabungen an der NEL Luftbilder von ungewöhnlichen Gebäudestrukturen (?) in Waffensen mit einer Schwebepattform der Firma Helicontrol GbR an.

### 2.3.2 Burgendokumentation

Mit Hilfe einer Schwebplattform wurden Luftbilder von 15 Burganlagen im Landkreis Rotenburg (Wümme) angefertigt. Sie dienen zur Dokumentation des Bestandes und sind Teil eines längerfristig geplanten Projektes zur Erfassung und Beschreibung der Burgen und Befestigungen im Landkreisgebiet.

### 2.3.3 Stellungnahmen

Die Kreisarchäologie hat im Berichtszeitraum zu 942 flächenwirksamen Planungen und Maßnahmen Stellungnahmen abgegeben. Insgesamt 4,9 % der Maßnahmen wurden mit Auflagen versehen.

## Größere Fundbergungen und Ausgrabungen

### 2.3.4 Gemeinde Ebersdorf, Ebersdorf FStNr. 68

Nach den archäologischen Untersuchungen auf einer Fläche von 3.000 m<sup>2</sup> im Jahr 2007 im Vorfeld der Errichtung eines Stalls, wurden 2011 erneut Ausgrabungen notwendig, da in unmittelbarer Nachbarschaft zum Stall eine Biogasanlage errichtet werden sollte. Die Untersuchungen der diesmal 8.000 m<sup>2</sup> großen Fläche wurden von der Firma denkmal3D durchgeführt.

Auf dem Areal wurden über 100 Befunde beobachtet, bei denen es sich vorwiegend um Siedlungsgruben handelte. Darunter befand sich auch eine Feuergrube, wie sie häufiger in bronzezeitlichen oder eisenzeitlichen Siedlungszusammenhängen auftauchen. Es gab jedoch keinen Hinweis auf einen Bestattungsplatz, wie noch in der Fläche von 2007.

Die erste Datierung der Funde in die Bronzezeit und vorrömische Eisenzeit legt ein vergleichbares zeitliches Spektrum wie bei der Fläche von 2007 nahe.

### 2.3.5 Gemeinde Ebersdorf, Ebersdorf FStNr. 71

Im Zuge der Errichtung einer Betriebsleiterwohnung wurden Siedlungsspuren (Gruben, Pfosten Spuren) dokumentiert, die nach Ausweis der Funde in die Römische Kaiserzeit datieren. Möglicherweise stehen sie mit einem bereits 2004 ergrabenen Grubenhaus und Siedlungsgruben (FStNr. 67) in Zusammenhang.

Auffällig war eine Grube, die in eine streifenförmige, sehr massive Ortsteinschicht eingetieft war. Möglicherweise versuchte man hier eisenhaltiges Material zur weiteren Verarbeitung zu gewinnen.

### 2.3.6 Gemeinde Farven, Farven FStNr. 90

Im Vorfeld der Errichtung einer Biogasanlage wurden auf einer Fläche von 11.000 m<sup>2</sup> archäologische Untersuchungen durchgeführt, die elf zeitlich nicht näher anzusprechende Befunde ergaben. In einem Sondagegraben konnte ein grob gemagertes Wandungsfragment ohne Befundzusammenhang geborgen werden, das wohl der Vorrömischen Eisenzeit zuzuordnen ist. Zu diesem zeitlichen Ansatz passt eine Feuergrube mit massiver Holzkohleschicht und Steinpackung. Derartige Befunde wurden vermehrt in der Bronzezeit und vorrömischen Eisenzeit angelegt.

### 2.3.7 Gemeinde Fintel, Fintel FStNr. 43

Als die Planungen eines Gemeindehauses und einer Aussegnungshalle auf dem Areal des alten Friedhofs in Fintel, in unmittelbarer Umgebung der Kirche angingen, wurden auch die Belange der Bodendenkmalpflege eingebracht. So fanden von September 2010 bis April 2011 archäologische Untersuchungen der von den Baumaßnahmen betroffenen Flächen statt. Im Jahr 2011 wurde das Areal des geplanten Gemeindehauses untersucht (Teilfläche 2). Es konnten auf dieser Fläche über

100 Bestattungen dokumentiert und geborgen werden. Sie datieren vermutlich in die Zeit des Spätmittelalters bis zur Aufgabe der Nutzung 1879. In der Teilfläche 2 konnte weiterhin eine Fundamentierung eines Massivbaus sowie Ausbruchgruben beobachtet werden. Es handelt sich hierbei wohl um die Reste der um 1480 erbauten sog. „Klosterkirche“. Die geborgenen Skelette wurden am 07.10.2011 auf dem Kirchhof wiederbestattet.

### 2.3.8 Gemeinde Hellwege, Hellwege FStNr. 65

Im Rahmen von Oberflächenprospektionen der mittelalterlichen Wüstung „altes Dorf“ bei Hellwege konnte Herr Volker Koch wie im Vorjahr mehrere Fibeln, zwei Münzen und einen Beschlag bergen.

Ein Bruchstück einer Münze stammt von einem Goslarer Pfennig. Der Denar aus Silber nach Goslarer Typus wurde unter Egbert II. (1068-1090) geprägt (Gewicht: 0,3 g). Weiterhin konnte ein silberner Brakteat (Gewicht: 0,45 g; L. 1,8 cm x B. 1,95 cm) aus dem Areal geborgen werden.

Bei den vier Fibeln handelt es sich um Scheibenfibeln: Eine Scheibenfibel aus Buntmetall mit zentraler Schmelzperle und fünf rundlichen Vertiefungen, die möglicherweise durch lineare Vertiefungen getrennt waren (Gewicht: 3,97 g; L. 2,25 cm x B. 1,95 cm, H. 0,6 cm). Die Nadelrast und der Halter sind als Fragment erhalten. Eine fragmentierte Scheibenfibel mit zentralem Kreuzmotiv. Nadelrast und Halter sind noch teilweise erhalten. Eine stark verwitterte Scheibenfibel (Münzfibel?) sowie eine stark verbogene und verwitterte Scheibenfibel. Die Fibeln datieren vorwiegend in das 10./11. Jh.

Von besonderer Bedeutung ist ein Pferdegeschirranhänger (Gewicht: 5,93 g; Durchm. 4,15 cm), der ein nach links blickendes Fabelwesen zeigt. Der feuervergoldete Anhänger weist lediglich im Randbereich kleinere Schäden auf, ebenso ist die Hängevorrichtung abgebrochen. Das Objekt kann in das 12. Jahrhundert datiert werden. Es verweist zusammen mit den Münzen und Fibeln auf den Standort eines hochmittelalterlichen Herrenhofs, der möglicherweise im Zusammenhang mit einem benachbarten Ringwall zu deuten ist.

### 2.3.9 Stadt Rotenburg (Wümme), Rotenburg FStNr. 268

Im Bereich der Rotenburger Innenstadt wurden archäologische Untersuchungen notwendig, als die ehemalige „Stadtschänke“ am Pferdemarkt abgerissen wurde, um einem Neubau zu weichen. Anfänglich musste von einer starken Störung evtl. Befunde ausgegangen werden, da der Bau unterkellert war. Es zeigte sich jedoch, dass ein wenige Meter breiter Streifen zwischen zwei Kellern noch eine intakte Stratigrafie aufwies. Auf diesen Bereich beschränkten sich die folgenden Ausgrabungen. Hier konnte der Randbereich der mittelalterlichen Stadt gefasst werden. Das Siedlungsareal war zu dieser Zeit durch einen heute zugeschütteten Wasserlauf begrenzt. Bei den archäologischen Untersuchungen konnte die Uferanbefestigung in Form eines Staketenzauns und Fundmaterial aus der Verfüllung beobachtet werden.

(Berichte: Dr. St. Hesse, I. Neumann, Rotenburg/Wümme)

### 2.3.10 Veröffentlichungen:

Hesse, St., 2011: Mehrere Artikel in: Fundchronik Niedersachsen 2008-2009. Nachrichten aus Niedersachsens Urgeschichte, Beiheft 14. Stuttgart.

Hesse, St., 2011: Ein neues Datum für ein altes Rad. Archäologische Funde von Rad- und Wagenteilen aus dem Teufelsmoor zwischen Gnarrenburg und Karlshöfen. Rotenburger Schriften 91, 235-244.

Mittmann, M., 2011: Mehrere Artikel in: Fundchronik Niedersachsen 2008-2009. Nachrichten aus Niedersachsens Urgeschichte, Beiheft 14. Stuttgart.

Neumann, I., 2011: Mehrere Artikel in: Fundchronik Niedersachsen 2008-2009. Nachrichten aus Niedersachsens Urgeschichte, Beiheft 14. Stuttgart.

Nösler, D., Kramer, A., Jöns, H., Gerken, K., u. Bittmann, F., 2011: Aktuelle Forschungen zur Besiedlung und Landnutzung zur Zeit der Trichterbecher- und Einzelgrabkultur in Nordwestdeutschland. Ein Vorbericht zum DFG-SPP „Monumentalität“. Nachrichten aus Niedersachsens Urgeschichte 80, 23-45.

Scherf, W., 2011: Niedergebrannt und einplaniert. Archäologie in Deutschland 5, 49.

Tempel, W.-D., 2011: Am Rande der Archäologie. Begegnungen und Erlebnisse. Oldenburg.

## 2.4 Landkreis Stade Allgemeine archäologische Denkmalpflege

Die mit dem krankheitsbedingten Ausscheiden Dr. Diether Ziermanns vakant gewordene Stelle des Kreisarchäologen konnte am 15.07.2011 mit Daniel Nösler, M. A., wiederbesetzt werden.

Das umfangreiche Ortsaktenarchiv wurde bearbeitet und z. T. neu geordnet. Hintergrund ist zum einen, das geplant ist, diese Bestände zu digitalisieren, und zum anderen, um dadurch die Eingabe der Daten in das digitale Fachinformationssystem ADABweb vorzubereiten.

### 2.4.1 Öffentlichkeitsarbeit

Im Juli 2011 erfolgte die Neueröffnung des archäologischen Wanderpfades „Nekropole Daudieck“, der die Grabanlagen bei Daudieck touristisch erschließt. Die besondere Bedeutung dieses Denkmalensembles liegt in der einmaligen Konzentration von Grabmonumenten aus fast 4000 Jahren Menschheitsgeschichte, die sich überdies in einer reizvollen Landschaft befindet. Für die jeweiligen Stationen sind neue Hinweistafeln entwickelt und aufgestellt worden. Das wissenschaftliche Gesamtkonzept, die Fotos und die Texte wurden von den Mitarbeitern der Kreisarchäologie erstellt.

### 2.4.2 Ausstellungen

Im Mai 2011 konnte die neue Dauerausstellung des Schwedenspeicher-Museums eröffnet werden. Das von der Kreisarchäologie mitentwickelte Ausstellungskonzept wurde mit zahlreichen Fundobjekten aus dem Bestand der Archäologischen Denkmalpflege umgesetzt.

Für die neu konzipierte Königsmarck-Ausstellung im Schloß Agathenburg überließ die Kreisarchäologie wichtige Funde zum Alltagsleben der Agathenburger Adelsfamilie. Die Objekte waren bei zahlreichen Ausgrabungen der letzten drei Jahrzehnte geborgen worden.

### 2.4.3 Rekonstruktionen

Im Dorfkern von Bliedersdorf konnte ein historischer Brunnen lokalisiert und wieder aufgebaut werden.

Um die Jahreswende 2010/2011 begann in Brobergen die Restaurierung des historischen Friedhofs, auf dem in einmaliger Art und Weise die Sepulkralkultur des 19. und frühen 20. Jahrhunderts konserviert ist.

Im Mai 2011 wurde bei Himmelpforten ein historischer Richthügel restauriert und in einen kulturhistorischen Rundwanderweg integriert.

## Größere Fundbergungen und Ausgrabungen

### 2.4.4 Gemeinde Apensen, Apensen FStNr. 2 Gräberfeld, Römische Kaiserzeit

Bei einer Metallsonden-Prospektion auf dem stark zerpflügten älterkaiserzeitlichen Urnengräberfeld traten im Ackerhorizont zahlreiche Metallfunde auf. Bei den kürzlich entdeckten Objekten handelt sich hauptsächlich um Fibeln, wobei die Gruppe der Fibeln aus Silber des Typs Almgren 101 mit neun Exemplaren am stärksten vertreten ist. Weiterhin sind zwei Rollenkapfenfibeln aus Bronze, eine Rollenkapfenfibel aus Silber und eine knieförmig gebogene Fibel aus Bronze zu nennen. Im Fundinventar sind noch einige weitere Fragmente von Rollenkapfenfibeln vertreten. Ein bronzenes Gürtelhakenfragment sowie ein eiserner Schildbuckelniet ergänzen das Fundensemble.

#### 2.4.5 Gemeinde Drochtersen, Assel FStNr. 11 Siedlung, Römische Kaiserzeit und Völkerwanderungszeit

Im Gegensatz zu den Flussmarschen an Ems und Weser sind im Bereich der südlichen Niederelbe nur wenige frühgeschichtliche Siedlungsplätze bekannt. Dies liegt zum einen möglicherweise an Änderungen des Stromverlaufes und Sturmfluten, die einen Teil der historischen Landschaftsräume zerstört haben dürften und zum anderen scheinen in diesem Raum lagunäre Verhältnisse geherrscht zu haben, die eine Besiedlung in Teilen unmöglich gemacht haben dürften. Als weitere Besonderheit ist hervorzuheben, dass in diesem Gebiet bislang ausschließlich Flachsiedlungen bekannt geworden sind. Wurten der Kaiser- und Völkerwanderungszeit fehlen bislang gänzlich.

Die Auswertung des Digitalen Geländemodells erbrachte für das Land Kehdingen einige interessante Areale, in denen Besiedlungsspuren zu vermuten sind. Hierzu zählt insbesondere der Rest eines Elbuferwalles, der von Stade-Bützfleth bis Drochtersen in etwa NW-SO-Richtung verläuft, und auf dem sich alle der im Land Kehdingen bekannten Siedlungen der ersten Hälfte des 1. Jahrtausends nach Christus befinden. Um dieses Bild zu verdichten, wurden im Bereich zwischen den vorhandenen Fundplätzen gezielte Begehungen durchgeführt. Dabei wurde südlich des Ortes Assel auf einer nicht abgeziegelten Fläche eine weitere Siedlung lokalisiert. Durch die Auswertung historischer Luftbilder konnte festgestellt werden, dass sich die Siedlung an einem ehemaligen mäandrierenden Priel befand, der in Richtung Elbe entwässerte. Nur unweit nördlich verläuft eine Straße, die als erste mittelalterliche Deichlinie angesprochen wird.

Auf einer Fläche von 200 x 100 m wurden mehrere Kilogramm Keramik geborgen. Unter den zahlreichen Randscherben und verzierten Stücken dominieren Formen des 2./3. Jahrhunderts. Aber auch völkerwanderungszeitliche Tonware kommt vor. Die im germanischen Siedlungsgebiet eher selten nachgewiesene Buntmetallverarbeitung ist durch Schlacken und Gusstiegefragmente belegt. Außerdem wurden Knochen und Eisenschlacke geborgen.

#### 2.4.6 Gemeinde Hammah, Hammah FStNr. 2, 39, 40, 74, 75 Nekropole, Neolithikum und Bronzezeit

Auf einer langovalen unmerklichen Erhebung im Randbereich des „Wilden Moores“ befindet sich ein Ensemble ehemals übermoorter neolithischer und bronzezeitlicher Grabanlagen, so dass hier von einer regelrechten Nekropole gesprochen werden kann. Die südlich liegende heutige Geestkante befindet sich in etwa 400 m Entfernung und ist in prähistorischer Zeit intensiv besiedelt gewesen, so dass hier die zugehörigen Siedlungsplätze vermutet werden können. Baugrunduntersuchungen belegen, dass zwischen beiden Arealen eine bis zu 4 m tiefe Rinne existiert haben muss, die heute mit Moorsedimenten gefüllt ist. Im Nordteil der 1,2 km messenden Sandinsel kam vor 90 Jahren ein Megalithgrab (FStNr. 1) zum Vorschein, da das umliegende Moor zur Torfgewinnung entwässert worden war. Durch die zunehmende Moorsackung wurden in den folgenden Jahrzehnten außerdem bronzezeitliche Hügelgräber sichtbar, von denen einige ausgegraben wurden. Damit reiht sich diese einzigartige Fundlandschaft in vergleichbare Gräberareale des Elbe-Weser-Dreiecks ein, wo ebenfalls vom Moor überwachsene Megalithgräber und Grabhügel vorkommen.

Um das Potential dieser einzigartigen „Toteninsel“ abschätzen zu können und eventuell noch unter den Torfschichten verborgene Grabanlagen zu entdecken, wurde ein Areal von 2,5 ha Größe durch die Firma easternatlas geomagnetisch prospektiert. Dabei konnten nicht nur die bereits bekannten Grabdenkmäler in ihrer Ausdehnung erfasst werden. Es zeigten sich außerdem einige Anomalien, bei denen es sich um weitere Monumente handeln dürfte.

Da die Zersetzung der bedeckenden Torfschichten durch die Trockenlegung weiter voranschreitet, wurden zusammen mit A. Kramer, Niedersächsisches Institut für historische Küstenforschung, Wilhelmshaven, im Umfeld der Gräber Bohrungen abgeteuft. Diese werden derzeit palynologisch ausgewertet und die Basaltorfe <sup>14</sup>C-datiert, um den Beginn der Moorausbreitung und somit die Einengung des prähistorischen Lebensraumes zu bestimmen.

#### 2.4.7 Gemeinde Hammah, Hammah FStNr. 28 Siedlung, Römische Kaiserzeit

Auf einem sanft zum Niedermoor abfallenden Hang wurde bereits im Jahr 1994 durch Oberflächenfunde eine kaiserzeitliche Siedlung entdeckt. Die Ausdehnung der Fundstreuung deutet auf eine Größe der Siedlung von ca. 3 ha hin. Unter dem Fundmaterial befinden sich Keramik, Eisenschlacke und zerglühte Steine. Bei der Keramik fallen drei Randscherben auf, die zu Formen der älteren römischen Kaiserzeit gehören.

Durch ein geplantes Bauvorhaben war es im September 2011 notwendig geworden, die Ausdehnung und Befunddichte dieses Fundplatzes durch Baggersondagen zu überprüfen. In den zwei Suchschnitten von 2,20 m Breite und 400 m Länge wurden viele archäologische Befunde angetroffen, darunter ein dreischiffiges Haus und zahlreiche Gruben. Überschneidungen traten nicht auf und die Befunde waren relativ locker verstreut. Dabei korreliert die Verbreitung der Oberflächenfunde erstaunlich gut mit der Befundverteilung in den Suchschnitten. In diesem Bereich werden nun in der nächsten Zeit bauvorbereitende Ausgrabungen durchgeführt werden.

#### 2.4.8 Gemeinde Horneburg, Horneburg FStNr. 174 Siedlung, Bronzezeit, Vorrömische Eisenzeit und Römische Kaiserzeit

Anlässlich des Baus einer Biogasanlage wurden auf einer Fläche von 21 000 m<sup>2</sup> baubegleitende Untersuchungen durchgeführt. Eine Begehung vor Baubeginn erbrachte nur wenige sehr kleine Stücke nicht datierbarer Keramik. Auf dem vom Bagger freigelegten Planum konnten einzelne Befunde festgestellt werden. Es handelt sich dabei überwiegend um Gruben, in denen Keramik, teilweise Eisenschlacke und Holzkohle gefunden wurde.

Ein Befund erbrachte bronzezeitliche Keramik, darunter eine Wandscherbe mit einer Griffknubbe. Scherben der Vorrömischen Eisenzeit und größere Mengen Holzkohle stammen aus einer weiteren Grube. Der Römischen Kaiserzeit sind zwei Gruben zuzuordnen, in denen größere Mengen an Keramik (darunter ein fast vollständiges Gefäß) geborgen wurden. Auch ein frühmittelalterlicher Befund konnte festgestellt werden.

#### 2.4.9 Gemeinde Horneburg, Horneburg FStNr. 175 Ortskern, spätes Mittelalter und frühe Neuzeit

Im historischen Ortskern (Marschdamm, Lange Str.) des Fleckens Horneburg wurden die Wasser- und Abwasserleitungen erneuert und die Straße saniert. Da hier wertvolle Überreste der mittelalterlichen Bebauung Horneburgs zu erwarten waren und sich auch die mittelalterliche Horneburg in unmittelbarer Nähe befindet, wurden die zum Teil sehr tiefen Bodeneingriffe archäologisch begleitet.

Besonders in der Nähe der heutigen Kirche kamen bei den Baggerarbeiten zahlreiche Holzpfosten zu Tage. Die stattlichen bis zu 3 m langen Exemplare waren unten meist angespitzt und dann in den morastigen Untergrund getrieben worden. Auf den Hölzern waren die Beilsuren noch deutlich zu erkennen.

Wahrscheinlich gehörten die Pfähle zu größeren Gebäuden, die im Zusammenhang zur mittelalterlichen Borganlage standen. Denkbar sind Fundamente der Zugbrücke oder des Zollhauses. Funde, die das Alter der Bauwerke eingrenzen könnten, wurden bei den Grabungen nicht gefunden. Daraufhin wurden Proben von fünf Hölzern zur Altersbestimmung an das Dendrochronologielabor des Deutschen Archäologischen Instituts nach Berlin geschickt.

Die Auszählung der Jahrringe ergab eine überraschende Datierung: Eine Eiche war am Ende des Jahres 1322 gefällt worden. Somit lässt sich wohl ein Zusammenhang mit den historischen Ereignissen um den Raubritter „Isern Hinnerk“ herstellen. Dieser war im Jahr 1310 nach seinen zahlreichen Raubzügen in seiner Horneburg von einer Koalition unter Führung des Bremer

Erzbischofs belagert worden und musste schließlich fliehen. Erst vier Jahre später gelangte die Burg wieder in den Besitz der Familie des „Isern Hinnerk“. Danach scheinen umfangreiche Baumaßnahmen im Vorfeld der Burg stattgefunden zu haben, deren letzte Zeugen die Holzpfähle sind.

Auf Baumaßnahmen in der Gründungsphase des mittelalterlichen Horneburgs weisen zwei weitere Pfosten hin, die 1282 und um 1300 gefällt worden sind. Bereits nach 200 Jahren scheint Bauholz in der Umgebung Horneburgs so knapp geworden zu sein, dass man es aus dem westlichen Hinterland beziehen musste. Darauf deutet ein Holz hin, welches dort im Jahr 1503 gefällt worden ist.

In einem Aufschluss wurde außerdem eine Schuttschicht mit Brandresten angetroffen. Hier sind offenbar nach den starken Zerstörungen des Dreißigjährigen Krieges die Trümmer Horneburgs für den Wiederaufbau eingeebnet worden. Tillys Truppen eroberten und verheerten Horneburg 1627 und noch einmal 1630.

#### 2.4.10 Gemeinde Ahlerstedt, Oersdorf FStNr. 6 Wallanlage, Unbekannte Zeitstellung (Neolithikum?)

Hart an der Grenze zum Landkreis Rotenburg (Wümme) befindet sich auf einer kleinen Erhebung im „Hammoor“ eine ungewöhnliche Wallanlage. Die Befestigung wurde erstmalig kurz nach dem Zweiten Weltkrieg durch den damaligen Stader Denkmalpfleger A. Cassau entdeckt und beschrieben. Die Anlage hatte zu seiner Zeit noch einen geschlossenen Wall von etwa 3 m Breite und 0,60 m Höhe, der mit zahllosen kopfgroßen Findlingen befestigt war. Dem Wall vorgelagert war ein Graben. Im Verlauf der folgenden Jahrzehnte ist die Anlage wieder in Vergessenheit geraten und sie wurde dann leider vor ca. 40 Jahren unbeachtet von der Denkmalpflege fast vollständig eingeebnet, um Ackerland zu gewinnen.

Auf den modernen Luftbildern sind die Überreste des Burgwalls noch auszumachen: Die fast kreisrunde Befestigung umfasst ein Areal von annähernd 2,5 ha. Auch im Gelände lassen sich für das geübte Auge noch die verschliffenen Überreste ausmachen.

So fern ab die Anlage gelegen ist, so rätselhaft ist sie bis heute geblieben. Bisher ist unbekannt, wann sie errichtet wurde. In den historischen Quellen gibt es keinerlei Hinweise auf eine Befestigung. Oberflächenbegehungen erbrachten bislang nur einige uncharakteristische Flintabschläge.

Um die Frage nach der Bebauungszeit zu klären und um zu prüfen, wie tiefgründig die Schäden durch die Bewirtschaftung der letzten Jahrzehnte reichen, entschloss sich die Archäologische Denkmalpflege des Landkreises Stade diesen Platz umfassend zu untersuchen. Im Oktober 2011 wurden die Befestigung und deren Umfeld auf einer Fläche von 7 ha durch die Firma easternatlas geomagnetisch prospektiert. Dabei konnten sowohl der Grabenverlauf als auch mögliche archäologische Befunde im Innenbereich der Anlage festgestellt werden. Im November 2011 wurde die Anlage durch die HafenCity Universität Hamburg mit einem terrestrischen Laserscanner vermessen. Als Ergebnis wurde ein detailliertes Geländemodell erstellt, auf dem die Befestigung noch hervorragend erkennbar ist. Nicht nur Wall und Graben, sondern auch ein dammartiger Zugang durch das Moor wurde visualisiert. Die palynologische Untersuchung der untersten Grabenverfüllung, die von St. Wolters, Niedersächsisches Institut für historische Küstenforschung, Wilhelmshaven, vorgenommen wurde, könnte auf eine Errichtung während des Neolithikums hindeuten. <sup>14</sup>C-Analysen zur absoluten Altersbestimmung werden momentan durchgeführt.

(Berichte: D. Nösler, Agathenburg)

#### 2.4.11 Veröffentlichungen:

Alsdorf, D., 2011: Der Oste-Schwinge-Kanal. Eine Wasserstraße, die es nie gab. Archäologie in Niedersachsen 14, 79-82.

Alsdorf, D., 2011: Das wilde Schwein vom Harsefelder Weg. Geschichte und Gegenwart, 20-22.

- Alsdorf, D., 2011: „Ein Männlein steht im Walde ...“ Ein anthropomorpher Rillenstein im Bliedersdorfer Wald. Geschichte und Gegenwart, 23-26.
- Heitsch, M., unter Mitarbeit von Ek, U., u. Ducksch, C., 2011: Hohenwedel, ein Urnenfriedhof der Älteren Vorrömischen Eisenzeit aus dem Stader Stadtgebiet. Nachrichten aus Niedersachsens Urgeschichte 80, 73-96.
- Möller, J., Nösler, D., Schmidt, J.-P., u. Schoknecht, U., 2011: Norddeutschland. In: Verband der Landesarchäologen (Hrsg.), Handbuch der Grabungstechnik (Aktualisierung 2011) [[http://www.landesarchaeologen.de/fileadmin/Dokumente/Dokumente\\_Kommissionen/Dokumente\\_Grabungstechniker/Grabungstechnikerhandbuch/11.2\\_Norddeutschland.pdf](http://www.landesarchaeologen.de/fileadmin/Dokumente/Dokumente_Kommissionen/Dokumente_Grabungstechniker/Grabungstechnikerhandbuch/11.2_Norddeutschland.pdf)].
- Nösler, D., 2011: Die keramischen Funde der Grabungen Groß Thun „Schwedenschanze“, „Ohle Dörr“ und Riensförde, Hansestadt Stade. Hammaburg NF 16, 129-158.
- Nösler, D., Kramer, A., Jöns, H., Gerken, K., u. Bittmann, F., 2011: Aktuelle Forschungen zur Besiedlung und Landnutzung zur Zeit der Trichterbecher- und Einzelgrabkultur in Nordwestdeutschland – ein Vorbericht zum DFG-SPP „Monumentalität“. Nachrichten aus Niedersachsens Urgeschichte 80, 23-45.
- Ziermann, D., 2011: Ein goldener Armreif aus Himmelpforten. Archäologie in Niedersachsen 14, 29-32.

## 2.5 Stadt Stade Grundsätzliche Arbeiten

Die Ortsakten wurden weiter aufgearbeitet und mit ehrenamtlichen Helfern regelmäßige Flurbegehungen durchgeführt.

### Ausgrabungen und Fundbergungen

#### 2.5.1 Stade, Fpl. 60

Durch den Anbau eines Gebäudes an der Nordseite der Wilhadi-Kirche waren im April 2011 archäologische Ausgrabungen der Stadtarchäologie Stade notwendig geworden. Die Ausgrabungen begannen im Bereich des Brauthauses, wo die Fundamentierung einer neuzeitlichen Mauer sowie der Fußboden dieses Gebäudes aufgenommen werden konnten.

Die im Herbst 2009 außerhalb der Kirche vorgenommenen geophysikalischen Untersuchungen zeigten bauliche Strukturen, so dass die Ausgrabungen relevante Ergebnisse erwarten ließen. Gemäß der Messergebnisse zeigte sich bei der Ausgrabung ein komplexes und hochinteressantes Bild: In einer Tiefe von 1,60 m wurde ein Feldsteinfundament von 1,40 m Breite und 1,80 m Länge erhalten dokumentiert. Dieses Fundament datiert in das Mittelalter und wahrscheinlich in die Gründungszeit der Kirche.

Nach den schriftlichen Überlieferungen wurde die Kirche St. Wilhadi im 11. Jahrhundert gegründet, bei archäologischen Ausgrabungen in den 1980er Jahren konnten innerhalb des Kircheninneren frühe Feldsteinmauern des 11. Jahrhunderts aufgenommen werden.

Das im Zuge der jetzigen Grabungen entdeckte Fundament im Außenbereich der Kirche erlaubt Hinweise auf die Funktion und die Bedeutung der Kirche. Aus einer schriftlichen Überlieferung von Adam von Bremen lässt sich schließen, dass im 11. Jh. angedacht war die Kirche St. Wilhadi in ein Stift umzuwandeln. Bislang gab es ergänzend zu dieser Quelle keine weiteren Anhaltspunkte zu dieser spärlichen historischen Überlieferung.

Die archäologischen Grabungen können folglich als erster Hinweis auf eine weitergehende Funktion der Wilhadi-Kirche hindeuten. Ob diese Pläne umgesetzt wurden oder ob diese in einem Anfangsstadium nicht weiterverfolgt wurden, lässt sich derzeit nicht mit Bestimmtheit erforschen. Zu genaueren Aussagen müssten weitere Flächen durch archäologische Grabungen beleuchtet werden. Aus den oberen Grabungsschichten stammt ein vergoldeter Jesusarm, der barockzeitlich datiert.

### 2.5.2 Haddorf, FStNr. 19 Siedlung 9. – 12. Jh.

Im Spätsommer 2011 fanden auf dem geplanten Baugebiet „Am Wischhof“ umfangreiche archäologische Untersuchungen statt. Bereits die ersten Suchschnitte gaben Hinweise auf eine ehemalige Siedlungstätigkeit im Umkreis eines mittelalterlichen Gehöftes, das vermutlich mit dem Hof Hardorpe in Verbindung steht, der erstmals im Jahr 1204 in einer Schenkungsurkunde schriftlich erwähnt wird. Daraus geht hervor, dass Pfalzgraf Heinrich, Sohn Heinrich des Löwen, die Curia Hardorpe – zu der ein umfangreicher Besitz gehörte – an das Benediktinerkloster St. Marien vor Stade übertrug.

Bei den archäologischen Ausgrabungen 2011 konnten auf dem Gelände diverse Grundrisse von ehemaligen Wohn- und Wirtschaftsgebäuden freigelegt werden, ein Feldsteinbrunnen, zwei hölzerne Kastenbrunnen, eine größere Feuerstelle und ein Grubenhaus. Die zahlreich ausgegrabene Keramik weist die ersten archäologischen Befunde bereits in das frühe und hohe Mittelalter (9. – 12. Jahrhundert n. Chr.). Das Grubenhaus maß 4 x 2 m und war noch einen halben Meter in den gewachsenen Boden eingetieft. Innerhalb der Grube konnten zwei Pfosten festgestellt werden. Als Fundmaterial wurden zahlreiche runde Webgewichte unterschiedlicher Größe und viel mittelalterliche Keramik des 10. Jahrhunderts geborgen. Das Grubenhaus zeigt eine Brandschicht.

Bei der noch laufenden Grabungsauswertung wird verfolgt, inwieweit sich unterschiedliche Haustypen über die Jahrhunderte herausbildeten. Denn es ist bereits abzusehen, dass die Gebäude aus verschiedenen Zeiten stammen und sich deren Grundrisse zum Teil überlagern. Ein vermutlich noch früh- bis hochmittelalterlicher Hausgrundriss mit den Ausmaßen von 8 x 20 m besitzt eine W-O-Ausrichtung, andere Gebäude waren N-S-ausgerichtet, so beispielsweise ein 9-Pfosten-Speichergebäude. Insgesamt wurden drei größere Flächen auf dem Baugelände untersucht. Dabei konnte u. a. auch ein großer Feldsteinbrunnen dokumentiert werden, der mit frühneuzeitlichem und neuzeitlichem Material verfüllt war. Die beiden Holzbrunnen datieren in das Mittelalter, eine Dendrodatierung der Holzbefunde steht noch aus.

### 2.5.3 Stade, FStNr. 240 Befunde und Funde 12. – 16. Jh.

Der Stader Fischmarkt, direkt am Alten Hafen gelegen, ist einer der zentralen Areale der Hansestadt. Von April bis August 2011 wurden dort tiefgreifende Kanalisationsarbeiten durch archäologische Ausgrabungskampagnen begleitet. Dabei wurden in mehreren Abschnitten Backsteinmauerwerk im Klosterformat, Findlings- und Backsteinbruchfundamente sowie kompakte Holzkonstruktionen freigelegt und dokumentiert. Eine Flächenausgrabung war im Zuge der baulichen Maßnahmen leider nicht möglich. Bei den Gebäudestrukturen handelt es sich vermutlich um die mittelalterliche Markthalle, die im Jahre 1590 als „Der Marck Mercatorum Basilica“ bezeichnet wurde und auch in einem Kupferstich des Jahres 1641 als „Mercator Basilica“ noch Erwähnung fand, jedoch in ihrem Grundriss bzw. ihrer genauen Lage nicht mehr erfasst und somit vermutlich kurz zuvor zerstört wurde. Mit der Ausgrabung konnte die Markthalle in einer Breite von 20 m und einer Länge von etwa 30 m dokumentiert werden. Eine vollständige Erfassung des Grundrisses war nicht mehr möglich, da erhebliche Teile des Außenmauerwerks durch frühere Kanalarbeiten bereits zerstört waren. Die Fundamente des mittelalterlichen Baus gründeten in einer aufgeschütteten Kleischicht. Das aufgefundene Keramikmaterial datiert in das 12. – 13. Jahrhundert und korrespondiert mit den dendrochronologischen Daten der zahlreich angetroffenen Holzstämme, die zum Teil senkrecht in dem Baugrund steckten. Die dendrochronologischen Untersuchungen wurden vom DAI Berlin durchgeführt. In den meisten Fällen lag das Fälldatum der datierten Hölzer, bei denen es sich überwiegend um Eichenstämme handelte, zu Beginn des 13. Jahrhunderts. Verbaut wurden am Fischmarkt aber auch Buche, Erle, Hainbuche, Esche und Weide bzw. Pappel. Zur Burgstraße hinauf konnte die Unterkonstruktion eines Bohlenweges dokumentiert werden. Bei den Hölzern handelte es sich überwiegend um schmales und zum Teil gebogenes Erlenholz, ein im Verband stehendes Eichenholz wurde dendrochronologisch mit dem Fälldatum 1213 (Sommerwaldkante)

datiert. Ähnliche Holzkonstruktionen befanden sich auf der gegenüberliegenden Seite im Südwesten des Grabungsareales nahe der Salzstraße (Ecke Fischmarkt/Hökerstraße). Hier waren die Hölzer jedoch wesentlich massiver und lagen u. a. unterhalb des mächtigen Feldsteinfundaments der Markthalle bzw. stießen an dieses nördlich an. Auch hier konnten die im Verband stehenden Hölzer dendrochronologisch mit einem Fälldatum um/nach 1200 datiert werden, sie wurden in einer Tiefe von 3,00 – 2,50 m über NN verlegt. Die heutige Geländeoberkante besitzt in der Burgstraße 2 einen NN-Wert von 5,80 m. Das Mauerwerk der alten Markthalle konnte an vielen Stellen im Planum über mehrere Meter verfolgt werden und stand bereits bei einer Höhe von 4,70 – 4,50 m NN an. Die im Kreuzverband verlegte Mauer wies Backsteine im Klosterformat auf. Sie war im Profil noch zwischen 0,70 und 0,90 m Tiefe erhalten. Die 0,60 – 0,65 m breite Backsteinmauer endete mit einer Reihe Läufer- und darunterliegenden Binderschicht, anschließend folgte ein 0,50 – 0,70 m mächtiges Backsteinbruchfundament, das auf ein Feldsteinfundament gesetzt wurde, wie vereinzelt bei den tiefgründigen Kanalarbeiten beobachtet werden konnte. Insgesamt stieg das Gelände zum Spiegelberg hin stark an. Im Norden gen Alten Hafen konnten bei einer ersten Grabungskampagne zusätzlich Spuren einer Uferrandbefestigung unterhalb der Markthalle dokumentiert werden.

#### 2.5.4 Stade, FStNr. 253

##### Gräberfeld frühes Mittelalter, Grabfunde der Neuzeit

Auf einem geplanten Baugelände in Riensförde wurden im Herbst 2010 Suchschnitte angelegt. Dabei wurde ein wahrscheinlich frühmittelalterliches Gräberfeld angeschnitten, das sowohl N-S-ausgerichtete Körperbestattungen, als auch O-W-orientierte Bestattungen aufwies. In einem ersten Schritt wurden zur Befundklärung fünf der Gräber ergraben. Eine O-W-Bestattung konnte als Kopfnischengrab identifiziert werden, zwei der N-S-Bestattungen als ehemalige Baumsargbestattungen. Eine Ausgrabung des äußerst interessanten Gräberfeldes, von dem bisher über 30 Bestattungen durch eine Vermessungsfirma mittels Tachymeter aufgenommen wurden, ist in Planung. Das Fundmaterial, darunter zwei Eisenmesser, befindet sich in der Restaurierung, ebenso wurden <sup>14</sup>C-Untersuchungen veranlasst. Zwei O-W-Körpergräber wurden infolge von späteren größeren Eingrabungen zerstört; es konnten jedoch noch die unteren Extremitäten der Toten dokumentiert werden.

Diese Eingrabungen, die in unregelmäßigen Abständen auf dem gesamten östlichen Areal des Baugebietes zu finden waren, könnten mit ehemaligen Heerlagern in Verbindung stehen, die hier im 17. und 18. Jahrhundert durch Kartenmaterial und schriftliche Überlieferungen nachgewiesen sind. In bestimmten Bereichen der Untersuchungsfläche wiesen entsprechende Bodenverfärbungen jedoch eindeutig auf eine Findlingsentnahme hin. Eine genaue Klärung steht noch aus.

Weitere archäologische Befunde konnten im Bereich der Harsefelder Straße angetroffen und bereits dokumentiert werden. Im Wesentlichen sind hier vereinzelt Gruben unterschiedlicher Größe, zwei Feuerstellen und Wegespuren zu nennen, deren Datierung nicht eindeutig geklärt werden konnte. Zusätzlich konnte hier ein neuzeitliches Körpergrab dokumentiert werden.

(Berichte: 2.3.1: A. Schäfer, 2.3.2 – 2.3.4: A. Finck / A. Schäfer, Stade)

#### 2.6 Freie und Hansestadt Hamburg Größere Fundbergungen und Ausgrabungen

##### 2.6.1 Hamburg-Altstadt, Fundplatz 47 Hauptkirche St. Katharinen, Mittelalter bis Neuzeit

Im Zusammenhang mit der Sanierung der Hauptkirche St. Katharinen fanden umfangreiche Baumaßnahmen im Kirchengeschiff statt. Die 1274 erstmals genannte Katharinenkirche wurde auf der Marscheninsel Grimm errichtet, die als Stadterweiterungsgebiet in der 1. Hälfte des 13. Jahrhunderts planmäßig kolonisiert wurde. Bei den Baumaßnahmen, hier die Kellererweiterung im Südschiff, dem Einbau neuer Heizungskanäle und den Bau einer neuen Chorempore, wurde

eine Vielzahl von archäologischen Baubefunden durch die Grabungsfirma Archomedeo (W. Scherf M. A. und I. Berg M. A.) dokumentiert. Diese gehören überwiegend zu neuzeitlichen Gräften, die nach einem Plan von 1705 das gesamte Kirchschiß besetzen. In den Gräften wurde bis 1813 bestattet.

Unter der max. 1 m starken Bauschuttsticht unterhalb des Kirchenfußbodens sind die Gruffmauern bis in eine Höhe von max. 4,46 m ü. NN erhalten. Die teilweise im Schachbrettmuster aus gelb und grün glasierten Bodenfliesen gesetzten Grufffußböden liegen bei durchschnittlich 2,35 m ü. NN. Abgeteufte Bohrungen im Zuge der Kampfmittelsondierung weisen auf eine flächig vorhandene Packlage aus Feldsteinen unterhalb des Grufffußbodenhorizontes hin, die auf einer hölzernen Substruktion sitzt.

Zu den besonderen Funden zählen Bruchstücke von Grabplatten und Reste der 1943 bei einem Bombenangriff zerstörten, 1632/33 aus Marmor gefertigten Kanzel, die zu den bedeutendsten Werken des Barocks in Norddeutschland zählte.

#### 2.6.2 Hamburg-Altstadt, Fundplätze 159 und 161 Kirchfriedhof St. Petri und Infrastruktur, Mittelalter bis Neuzeit

Die Umgestaltung des Straßenzuges Speersort führte zu einer mehrwöchigen baubegleitenden Untersuchung, in deren Verlauf zahlreiche archäologische Baubefunde, allerdings stark gestört durch Leitungstrassen, dokumentiert wurden. Erfasst wurden auf der Süd- und Nordostseite der Hauptkirche St. Petri neuzeitliche Bestattungen in Holzsärgen des Kirchfriedhofes, die auf der Südseite von dem in Teilabschnitten erhaltenen Fundamentzug der Friedhofsmauer begrenzt wurden. In der Trasse Speersort/Steinstraße fanden sich Reste der spätmittelalterlichen Straßenpflasterung aus großen Findlingen bzw. Feldsteinen. Die alte Straßenpflasterung wird der Länge nach von einer neuzeitlichen Abwasserleitung aus halbrund ausgehöhlten, mit Sandsteinplatten abgedeckten Steinrinnen durchschnitten, die nach Südwesten in die alte Schmiedestraße einbiegt und vermutlich parallel zum hier verlegten Wasserleitungsstrang der 1531 an der Reesendambrücke errichteten Alten Wasserkunst verläuft. Im Verlauf der alten Gasse bei der Petrikirche konnte das Teilstück einer weiteren steinernen Abwasserleitung erfasst werden, bei der es sich offenbar um eine Abzweigung vom Hauptleitungsstrang im Speersort handelt. Im südlichen Gehwegbereich Speersort wurden mittelalterliche und neuzeitliche Hausbefunde angeschnitten. Bemerkenswert ist das Eckfragment eines im Fußboden eines neuzeitlichen Kellers eingelassenen steinernen Hauskumms mit zwei steinernen Abwasserrinnen.

#### 2.6.3 Hamburg-Altstadt, Fundplatz 160 Brunnen, vermutlich Mittelalter

Das an der Altstädter Straße 1937/38 im Kontorhausstil erbaute Bartholomayhaus wurde mit Ausnahme der Fassade bis auf die in 4 m Tiefe liegende Betonsohle abgebrochen. Während eines Sturzregens im Juni sackte die durch Baumaschinen beschädigte Sohle an einer Stelle kreisförmig ein. Nach Aufnahme des Betons wurde ein Feldsteinbrunnen mit einem Innendurchmesser von 1,20 – 1,30 m sichtbar. Die Feldsteine der Schachtröhre sind mit Lehm aufgemauert und die Fugen der Schachtinnenwand zusätzlich mit Lehm abgedichtet. Bedingt durch die Bausituation konnte der Brunnen nicht ausgegraben werden, ebenso fehlen Funde, die Hinweise auf die Datierung geben könnten.

#### 2.6.4 Hamburg-Harburg, Fundplatz 177 Zitadelle, Neuzeit

Bei den Erschließungsmaßnahmen für das ca. 10.000 m<sup>2</sup> große Baufeld 1 auf der Harburger Schlossinsel konnten in der Planstraße A und im ersten Bauabschnitt, dem so genannten Los 1, verschiedene archäologische Baubefunde aus der Festungszeit der Harburger Schlossinsel dokumentiert werden. Im Südabschnitt der Planstraße A erfasste der Bagger im Zuge der Kampfmittel-

sondierung Fundamente und Mauern des in die Festung führenden Haupttorgebäudes, das 1733/34 neu erbaut wurde. Die überlieferten Ansichten zeigen ein repräsentativ gestaltetes, auf einem Hausteinsockel aus rechteckig behauenen Granitblöcken errichtetes Gebäude, das über ein unterirdisches Gewölbe verfügte und dessen Obergeschoss in Fachwerkbauweise aufgesetzt war. In der Straßentrasse wurde der Bereich der Tordurchfahrt angeschnitten. Dieser gab sich durch eine mehrlagige Ziegelpflasterung bzw. -packung von 2,50 x 2 m Größe zu erkennen, die durch ein Eisenband zweigeteilt ist und sowohl nach Osten und Westen als auch in den nach Süden vorgelagerten Festungsgraben merklich abfällt bzw. abzutauchen scheint. Zurückzuführen sind diese Sackungserscheinungen auf das unterhalb der Tordurchfahrt gelegene unterirdische Gewölbe in Verbindung mit dem instabilen Baugrund. Durch das unterirdische Gewölbe verlief nach den vorhandenen Plänen eine hölzerne Wasserleitung, die mit der Trassensohle nicht erfasst wurde. An die vorgefundenen Mauerzüge schließen sich im Nordosten die torfigen Reste des ehemaligen Festungswalles an.

Nördlich von den Relikten des Haupttorgebäudes konnte in der Straßentrasse die hölzerne Konstruktion einer Verteilerstation für die Stränge eines Wasserleitungssystems aus durchbohrten Baumstämmen dokumentiert werden. Die Verteilerstation bestand aus zwei parallel zueinander liegenden Eichenbalken mit rechteckigen Zapflöchern, die von einem abgeschlagenen Fachwerkbau stammen, und passgenau mit Brettern abgedeckt waren. Auf die Verteilerstation liefen von Westen kommend drei Wasserröhren zu, die hier gebündelt und nach Nordosten in einer Wasserleitung aus Kieferstämmen fortgeführt werden, deren Röhrenenden mit Eisenmanschetten ummantelt und mittels eiserner Steckzylinder miteinander verbunden sind. Dieser Wasserleitungsstrang mit einer nachgewiesenen Länge von mehr als 30 m quert bogenförmig den ersten Bauabschnitt, das Los 1, und durchläuft den Nordabschnitt der Planstraße A. In diesem Abschnitt wurde im Ostprofil der Straßenbaugrube die westliche Außenmauer einer Festungsbaracke angeschnitten, deren Ziegelmauer auf einem auf Unterlegpfosten gegründeten Schwellbalken sitzt. Westlich vor dem Fundament der Festungsbaracke konnte zudem eine Pfahlreihe dokumentiert werden, die wahrscheinlich zur Substruktion der Schlossumwallung gehört. Beim späteren Ausheben des Sielleitungsgraben wurde in erheblicher Tiefe unterhalb der Straßenbaugrubentrasse vor dem Ostprofil das auf Pfählen gegründete Fundament der Schlossmauer erfasst. Das ca. 2 m breite Fundament besteht aus zwei parallel zueinander liegenden Reihen von jeweils miteinander verzapften Eichenbalken, die passgenau durch Querhölzer miteinander verbunden sind. Eingfasst werden die Eichenbalken außen von jeweils einer Reihe großer Findlinge. Auf dem Eichenbalkenrahmenwerk sitzt das mit Kalkmörtel gebundene Feldsteinfundament, das vereinzelt Ziegelbruchstücke enthält.

Im Winter wurde mit dem Ausheben der Baugrube für den ersten Bauabschnitt, das Los 1, begonnen. Dabei wurde eine feldsteingepflasterte, 6,60 m breite Straße auf einer Länge von 31 m freigelegt, die einen bogenförmigen Verlauf von Nordosten nach Westen einnimmt. Die Pflasterung besteht durch das musterförmige Setzen von Feldsteinen unterschiedlicher Größe. Große Feldsteinreihen begrenzen die Straße und teilen diese in der Mitte, während in den beiden Straßenhälften sich leiterbandartig gesetzte große mit kleinen Feldsteinreihen abwechseln. Auf dem Straßenpflaster liegende Funde, darunter viele Tonpfeifen, sind in das 18./19. Jahrhundert zu datieren. Östlich der Straße wurden die Reste eines annähernd Nord-Süd verlaufenden feldsteingepflasterten Weges angeschnitten.

In der Nordwestecke der Baugrube konnte die südöstliche Ecke eines Gebäudes aus der Festungszeit der Harburger Schlossinsel dokumentiert werden. Angeschnitten wurden die Ziegelmauern der südlichen Außenwand und des Ostgiebels, an den sich die Reste einer Feldsteinpflasterung des Vorplatzes anschlossen. Nach den überlieferten Festungsplänen aus dem 17./18. Jahrhundert handelt es sich um die Überreste eines Stallgebäudes.

## 2.6.5 Hamburg-Harburg, Fundplatz 178 Harburger Schloss, Neuzeit

Östlich des 1972 abgebrochenen, 1689-91 erbauten Ostflügels des Harburger Schlosses, dem sogenannten Ablagerhaus, wurden bedingt durch die Kampfmittelsondierung, ausgelöst durch die geplante Anlage eines Spielplatzes, mehrere Sondagen angelegt, um die örtliche Befundsituation zu klären. Dabei konnte in ca. 2 m Abstand von der östlichen Außenmauer des Ablagerhauses in 3 m Tiefe eine Pfahlgründung mit aufsitzendem Steinfundament aus rechteckig behauenen Steinquadern bzw. Feldsteinen/Findlingen angeschnitten werden. Auf dem Steinfundament fanden sich Reste des aufgehenden Mauerwerks aus Klosterformatziegeln und kleinformatigen gelben Ziegeln holländischer Provenienz. Möglicherweise handelt es sich bei dem erfassten Fundamentzug um das Ostmauerfundament des 1620/21 errichteten Vorgängerbaues, dem sogenannten „neuen Haus“.

## 2.6.6 Hamburg-St. Pauli, Fundplatz 10 St. Josephs-Kirche, Neuzeit

Die in den Jahren von 1719-29 an der Großen Freiheit errichtete St. Josephs-Kirche wurde 1944 von Bomben schwer getroffen, die auch die Krypta stark beschädigten. Die Krypta bestand aus einem gewölbten Mittelgang mit zwei Seitengängen und besaß zusätzlich unter dem Hochaltar, der Sakristei und der Taufkapelle jeweils eine Grabkammer. Bis zu ihrer Zerstörung waren hier 286 Personen, darunter viele Migranten, bestattet worden. Nach der Bombardierung hatte man die Überreste in den Mittelgang geschoben, dessen Zugang an der Nordseite zugemauert wurde.

Infolge einer anstehenden Kellererweiterung durch Öffnung und Räumung des Mittelganges wurden A. Ströbl M. A. und D. Vick M. A. von der Kirchengemeinde mit der Räumung der mit Bestattungsresten durchsetzten Verfüllung beauftragt. Dabei zeigte sich, dass der Mittelgang keinen festen Fußbodenbelag aufweist. Unterhalb eines fest getretenen Lauffhorizontes fanden sich überraschend Erdgräber eines älteren Friedhofes, dessen Ausdehnung vorerst unbekannt ist.

(Berichte: Dr. E. Först, Hamburg)

## 2.6.7 Veröffentlichungen:

- Christeleit, K., 2011: Vorne hui, hinten pfui. Archäologie in Deutschland, H. 1, 46.  
Christeleit, K., 2011: Die mittelalterliche und neuzeitliche Keramik aus dem Schlossgraben des Bergedorfer Schlosses. Hammaburg NF 16, 199-228.  
Christeleit, K., 2011: Zeugnisse des frühmittelalterlichen Handels in Hamburg – Der Fundplatz Hamburg-Altstadt 44. Hammaburg NF 16, 229-251.  
Först, E., 2011: Wasserbecken zwischen Trassen. Archäologie in Deutschland, H. 2, 43.  
Först, E., 2011: Eine Kirche im Umbau. Archäologie in Deutschland, H. 4, 42-43.  
Först, E., 2011: Die Elbe als Handelsweg – Importkeramik des 12. bis 17. Jahrhunderts in Hamburg. Siedlungs- und Küstenforschung im südlichen Nordseegebiet 34, 243-262.  
Först, E., 2011: Beiderseits der Friedhofsmauer von St. Petri. Archäologie in Deutschland, H. 5, 46.  
Först, E., 2011: Bei den Gräbern der Ahnen. Archäologie in Deutschland, H. 6, 70-71.  
Först, E., 2011: Brunnen unter Kontorhaus. Archäologie in Deutschland, H. 6, 45.  
Hüser, A., 2011: Kultische Feuer? Gar- oder Herdgruben im Großraum Hamburg. Hammaburg NF 16, 95-121.  
Ströbl, A., u. Vick, D., 2011: Eine vergessene Nekropole – Die archäologische Dokumentation in der Gruft unter dem Michel. Hammaburg NF 16, 281-309.

## 2.7 Siedlungsarchäologische Forschungsprogramme des NIHK, Wilhelmshaven

### 2.7.1 Die Knochen- und Geweihverarbeitung auf der Feddersen Wierde, Ldkr. Cuxhaven

Die Arbeiten im Rahmen des Projektes wurden von K. Struckmeyer abgeschlossen und im WS 2010/11 an der Universität Hamburg als Dissertation vorgelegt. Der Abschluss des Promotionsverfahrens erfolgte im SS 2011. Anschließend wurde die Dissertation monographisch als Band 2 der „Studien zur Landschafts- und Siedlungsgeschichte im südlichen Nordseegebiet“ veröffentlicht.

(Bericht: Prof. Dr. H. Jöns, Dr. K. Struckmeyer, Wilhelmshaven)

### 2.7.2 Der eisenzeitliche Zentralplatz von Sievern, Ldkr. Cuxhaven – Prospektion und Sondagen

Seit dem Abschluss der Geländearbeiten des von der DFG für den Zeitraum November 2007 bis November 2010 geförderten Projekts steht die Auswertung der Funde und Befunde im Mittelpunkt der Arbeit der im Rahmen des Projektes beschäftigten Doktorandin I. Aufderhaar. Sie beabsichtigt, die Ergebnisse des Projekts in ihrer Dissertation darzustellen, deren Vorlage an der Philosophischen Fakultät der Universität Münster für das Wintersemester 2012/2013 vorgesehen ist. Parallel zu den archäologischen Arbeiten im Raum Sievern finden seit Februar 2010 geowissenschaftliche Untersuchungen zur Rekonstruktion der Paläolandschaft im Raum Sievern statt. Sie haben vor allem das Ziel, neue Informationen über die topografisch landschaftlichen Rahmenbedingungen zu gewinnen, die das Untersuchungsgebiet während der 1. Hälfte des 1. Jt. n. Chr. prägten. Diese Forschungen werden vom MWK im Rahmen des Pro\*Niedersachsen-Programms gefördert.

(Bericht: Prof. Dr. H. Jöns, Wilhelmshaven)

### 2.7.3 Veröffentlichungen aus dem NIHK:

- Aufderhaar, I., Bittmann, F., Brandt, I., Jöns, H., Klein, C., Schön, M. D., Stümpel, H., Wolters, S., u. Zimmermann, W. H., 2011: Neue Forschungen am Zentralplatz von Sievern, Ldkr. Cuxhaven. *Germania* 87 (2009), 173-220.
- Aufderhaar, I., u. Brandt, I., 2011: Herrschaft am Knotenpunkt. Die Verkehrsanbindungen der Region Sievern, Ldkr. Cuxhaven, während des frühen 1. Jahrtausends n. Chr. *Archäologie in Niedersachsen* 14, 50-54.
- Brandt, I., 2011: Der Zentralplatz von Sievern, Ldkr. Cuxhaven, und seine Infrastruktur im Elbe-Weser-Dreieck während des frühen ersten Jahrtausends n. Chr. *Nachrichten des Marschenrates zur Förderung der Forschung im Küstengebiet der Nordsee* 48, 74-77.
- Brandt, I., 2011: Veränderung der Küstenlandschaft und ihre Folgen - Der Zentralplatz von Sievern, Ldkr. Cuxhaven, und seine Infrastruktur im Elbe-Weser-Dreieck während des frühen 1. Jt. n. Chr. In: H.-R. Bork, H. Meller u. R. Gerlach (Hrsg.), *Umweltarchäologie - Naturkatastrophen und Umweltwandel im archäologischen Befund*. 3. Mitteldeutscher Archäologentag, 07.-09.10.2010, Halle (Saale). Tagungen des Landesmuseums für Vorgeschichte Halle 6, 155-160. Halle (Saale).
- Dübner, D., 2011: Neue Forschungen zur Bebauungsabfolge und Siedlungsstruktur von Flögeln, Ldkr. Cuxhaven. *Arkæologi i Slesvig / Archäologie in Schleswig, Sonderband „Det 61. Internationale Sachsensymposium 2010“*, 223-235.
- Nösler, D., Kramer, A., Jöns, H., Gerken, K., u. Bittmann, F., 2011: Aktuelle Forschungen zur Besiedlung und Landnutzung zur Zeit der Trichterbecher- und Einzelgrabkultur in Nordwestdeutschland – ein Vorbericht zum DFG-SPP „Monumentalität“. *Nachrichten aus Niedersachsens Urgeschichte* 80, 23-45.
- Struckmeyer, K., 2011: The bone tools from the dwelling mound Feddersen Wierde, Germany, and their functions. In: J. Baron & B. Kufel-Diakowska (eds.), *Written in bones. Studies on technological and social contexts of past faunal skeletal remains*, 187-195. Wrocław.
- Struckmeyer, K., 2011: Die Knochen- und Geweihgeräte der Feddersen Wierde. Gebrauchsspurenanalysen an Geräten von der Römischen Kaiserzeit bis zum Mittelalter und ethnoarchäologische Vergleiche. Feddersen Wierde 7. *Studien zur Landschafts- und Siedlungsgeschichte im südlichen Nordseegebiet* 2. Rahden/Westf.

### 3 Überregionale Forschungen

#### 3.1 Lederfunde der Vorrömischen Eisenzeit und Römischen Kaiserzeit in Nordwestdeutschland

Die im Rahmen des Projekts beschäftigte Doktorandin Dipl.-Prähist. J. Gräf hat die wissenschaftliche Auswertung der Daten abgeschlossen. Auch die Ergebnisse der naturwissenschaftlichen Untersuchungen an Strontiumisotopenwerten im Umfeld der Wurt Feddersen Wierde liegen vollständig vor. Die Finanzierung des Vorhabens erfolgt durch das MWK im Rahmen des Pro\*Niedersachsen-Programms als Promotionsprojekt. Frau Gräf beabsichtigt, 2012 die Ergebnisse der Untersuchungen an der math.-nat. Fakultät der Universität Kiel vorzulegen.

(Bericht: Prof. Dr. H. Jöns, Dipl.-Prähist. J. Gräf, Wilhelmshaven)

#### 3.2 Voraussetzungen, Struktur und Folgen von Siedlung und Landnutzung zur Zeit der Trichterbecher- und Einzelgrabkultur in Nordwestdeutschland

Im Rahmen des DFG-Schwerpunktprogramms „Frühe Monumentalität und soziale Differenzierung – Zur Entstehung und Entwicklung neolithischer Großbauten und erster komplexer Gesellschaften im nördlichen Mitteleuropa“ führt das NIhK seit Sommer 2009 archäologische und vegetationsgeschichtliche Untersuchungen in fünf Gebieten Nordwestdeutschlands durch (Lavenstedt, Hümmling/Emsland und Wildeshauser Geest sowie die Geestinseln Flögeln und Wanna). Im Mittelpunkt der Arbeiten standen 2011 die Feldarbeiten auf dem trichterbecherzeitlichen Siedlungsplatz von Lavenstedt, bei denen unter Leitung von Dipl.-Prähist. Moritz Mennenga ca. 300 m<sup>2</sup> vollständig ausgegraben werden konnten. Diese Untersuchungen wurden in Verbindung mit Lehrgrabungen der Universitäten Rostock und Groningen/NL durchgeführt.



Abb. 10. Schnitt im oberen Bereich des Brunnes, der mit zwei rekonstruierbaren Gefäßen, einer Bernsteinperle und einer größeren Menge an Fels- und Feuersteinartefakten verfüllt war (Foto: M. Mennenga, NIhK).

Im Bereich eines als Wiese genutzten Ackers konnte neben einer zur Zeit noch undatierten Feuerstelle und einem Flachgrab eine größere Anzahl an Pfostengruben dokumentiert werden. Darüber hinaus wurde in einem im Wald gelegenen kleinen Schnitt ein Brunnen entdeckt, der nach den ersten Auswertungen der Keramik in die Stufe Brindley 1-3 zu datieren ist (3400–3200 cal. BC). Neben den Feldarbeiten stand die Bestimmung und Aufnahme der lithischen und keramischen Artefakte im Mittelpunkt der Projektarbeit.

(Bericht: Prof. Dr. H. Jöns, Dipl.-Prähist. M. Mennenga, Wilhelmshaven)

### 3.3 Tradition und Kommunikationsstrukturen des Töpferhandwerks der Trichterbecherkultur

Im Rahmen des DFG-Schwerpunktprogramms „Frühe Monumentalität und soziale Differenzierung – zur Entstehung und Entwicklung neolithischer Großbauten und erster komplexer Gesellschaften im nördlichen Mitteleuropa“ finden seit Juli 2011 keramologische Untersuchungen statt. Anhand der eingesetzten Keramiktechnologien sollen neue Erkenntnisse zu regionalen Traditionsräumen und Grenzen zwischen verschiedenen Siedlungsgebieten der TBK gewonnen werden. Darüber hinaus sollen Kommunikationsstrukturen zwischen einzelnen Siedlungsräumen erfasst werden. Hierfür werden an Keramikfragmenten aus Niedersachsen, Schleswig-Holstein, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen-Anhalt und den Niederlanden verschiedene naturwissenschaftliche Analyseverfahren durchgeführt. Aspekte wie Rohstoff, Magerung sowie Brennatmosfera der Keramik werden dabei erfasst und ausgewertet. Zunächst wird damit begonnen jeweils eine Bruchkante der Scherben anzuschleifen, so dass die Textur und die Magerung deutlich sichtbar werden. Des Weiteren liegen erste Dünnschliffe von Scherben vor, die zurzeit mit einem Polarisationsmikroskop untersucht werden. Die Analysen werden durch Dr. K. Struckmeyer durchgeführt.

(Bericht: Prof. Dr. H. Jöns, Dr. K. Struckmeyer, Wilhelmshaven)

### 3.4 Struktur und Funktion von Landeplätzen und Ufermärkten des 1. Jt. n. Chr. in den Siedlungsräumen an der unteren Weser und der unteren Ems

Im Berichtsjahr wurden die Arbeiten des Projektes wie geplant durch die wissenschaftliche Mitarbeiterin Dr. A. Siegmüller fortgesetzt. Dabei stand die Entwicklung und praktische Erprobung von Prospektionsmethoden im Vordergrund, die es ermöglichen, den Verlauf ehemaliger Wasserläufe und die Lage möglicher Landeplätze zu rekonstruieren. Beste Erfolge wurden mittels großflächiger geomagnetischer Prospektion und anschließenden gezielten Bohruntersuchungen zur Klärung der Stratigraphie erzielt. Vor allem in der Marsch können Wasserläufe mit Hilfe der Geomagnetik sehr präzise lokalisiert werden, auch Bebauungsstrukturen sind bei günstigen Rahmenbedingungen mit dieser Methode erkennbar. Die bei den GPS-gestützten geomagnetischen Prospektionsarbeiten automatisch aufgezeichneten Höhenwerte sind außerdem sehr gut geeignet, um hochauflösende digitale Geländemodelle zu erstellen. Im Vorfeld hat es sich als sinnvoll erwiesen, ein auf der Auswertung der Kotpauzen basierendes Geländemodell zu erstellen, das im GIS mit historischen Karten und geologischen Karten kombiniert ausgewertet werden kann. Insgesamt hat sich gezeigt, dass die Arbeitsbedingungen für die Fragestellung des Projektes im Bereich der Weser sehr viel günstiger sind als an der Ems, wenn man einmal vom Reiderland absieht. Der Schwerpunkt des Projektes wurde deshalb auf den Unterweserraum gelegt.

Aufbauend auf den ersten Analysen des zur Verfügung stehenden Materials und der Rahmenbedingungen und Möglichkeiten für weitere Forschungen wurde beschlossen, dass sich die Untersuchungen im Rahmen des Projektes auf sieben Schwerpunkt- oder Mikroregionen konzentrieren sollen. Ausgewählt wurden Regionen, in denen die Fundplatzdichte und die Zusammensetzung und Qualität des vorliegenden Fundmaterials den Schluss zulassen, dass die entsprechenden Räume am überregionalen Warenaustausch beteiligt waren und dass dort deshalb mit dem Vorhandensein von Landeplätzen, Umschlagplätzen und Ufermärkten gerechnet werden muss.



Abb. 11. Geomagnetische Messungen mit dem 5-Sondengerät der Römisch-Germanischen Kommission in Frankfurt am Fundplatz Wurthfleth "Neue Hellmer", Ldkr. Cuxhaven (Foto: M. Müller).

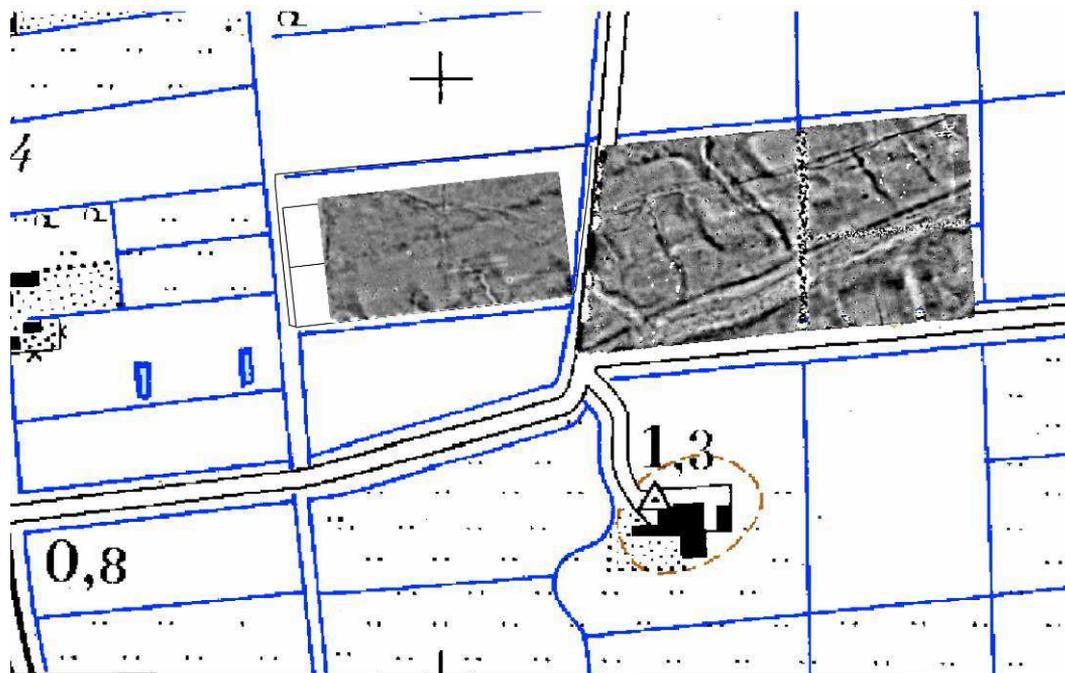


Abb. 12. Im Messbild sind die fossilen Wasserläufe, die an die Siedlungsfläche aus der Römischen Kaiserzeit angrenzen, deutlich zu erkennen (Grafik: D. Dallaserra).

In den Wintermonaten wurden innerhalb dieser Schwerpunktregionen weitere geomagnetische Messungen und gezielte Begehungen mit dem Metalldetektor durchgeführt. Dabei konnte für mehrere Siedlungen der Gewässeranschluss lokalisiert und durch die Auswertung vorhandener Bohrdaten oder durch gezielt vorgenommene Bohrungen stratifiziert werden.

(Bericht: Prof. Dr. H. Jöns, Dr. A. Siegmüller, Wilhelmshaven)

### 3.5 Erstellung von Landschaftsmodellen zum Nordseeküstenraum aus Altdaten der Landesvermessung

Das seit 2009 laufende Projekt wurde im Rahmen einer Arbeitsgelegenheit bis Ende April 2011 vom Job-Center Wilhelmshaven gefördert. Bisher konnten Kartenpausen von 94 Blättern der Deutschen Grundkarte 1:5000 (DGK 5) digitalisiert werden – im Wesentlichen für die Marschen an der unteren Ems, der Jade und der unteren Weser sowie für kleinere Ausschnitte küstennaher Geestgebiete. In einem zweiten Schritt wurden durch Interpolation der digitalisierten Daten digitale Geländemodelle erstellt, in denen zahlreiche historische, heute in der Landschaft in der Regel nicht mehr sichtbare Strukturen wie alte Deichlinien, Reste von Wurtten, Altarme von Gewässern etc. erkennbar sind.

(Bericht: Prof. Dr. H. Jöns, Dr. J. Ey, Wilhelmshaven)

### 3.6 Erstellung einer Neuauflage des Grabungstechnikerhandbuchs

Im Rahmen der Neuorganisation des Internetauftritts des Verbandes der Landesarchäologen (<http://landesarchaeologen.de/>) wurde auch die digitale Fassung des Grabungstechnikerhandbuchs freigeschaltet; unter Leitung von H. Jöns haben die Mitglieder der VLA-Kommission „Grabungstechnik“ zunächst alle Artikel des Grabungstechnikerhandbuchs von 1998 digitalisiert und gleichzeitig die Überarbeitungen und Neufassungen zahlreicher Beiträge redaktionell betreut und als PDF-Dokument für den Download vorbereitet.

(Bericht: Prof. Dr. H. Jöns, Wilhelmshaven)

### 3.7 Veröffentlichungen aus dem NIHK:

- Jöns, H., 2011: The Wadden Sea as a cultural landscape and an archive of common history. In: Proceedings of the 12th International Scientific Wadden Sea Symposium, 30 March – 3 April 2009 in Wilhelmshaven, Germany. Wadden Sea Ecosystem 26, 163-164. Wilhelmshaven [online publ. <http://www.waddensea-secretariat.org>].
- Jöns, H., & Müller-Wille, M., 2011: Gudme/Gudhem sites in the historical, onomastic and archaeological record - a summary of the workshop. In: Schriften des Archäologischen Landesmuseums. Ergänzungsreihe 6, 231-236. Neumünster.
- Jöns, H., 2011: Settlement development in the shadow of coastal changes - case studies from the Baltic rim. In: J. Harff, S. Björck & P. Hoth (eds.), The Baltic Sea basin, 301-336. Berlin-Heidelberg.
- Jöns, H., 2011: 80 Jahre archäologische Forschung an der Unterweser – Bilanz und Perspektiven. In: H. Bickelmann, H.-E. Dannenberg, N. Fischer, F. Kopitzsch u. D. J. Peters (Hrsg.), Fluss-Land-Stadt. Beiträge zur Regionalgeschichte der Unterweser, 239-271. Stade.
- Jöns, H., 2011: Besprechung zu Oliver Grimm „Großbootshaus–Zentrum und Herrschaft“. Zentralplatzforschung in der nordeuropäischen Archäologie (1.–15. Jahrhundert). Germania 87 (2009), 327-330.
- Siegmüller, A., 2011: Vom Umschlagplatz zum Ufermarkt. Archäologie in Niedersachsen 14, 63-66.
- Strahl, E., 2010: Siedlungen der Vorrömischen Eisenzeit an der niedersächsischen Nordseeküste. In: M. Meyer (Hrsg.), Haus – Gehöft – Weiler – Dorf. Siedlungen der Vorrömischen Eisenzeit im nördlichen Mitteleuropa. Internationale Tagung an der Freien Universität Berlin vom 20.-22. März 2009. Berliner Archäologische Forschungen 8, 357-379. Rahden/Westf.

## C VOLKSKUNDE

Sachbearbeiter: Dr. Michael Schimek, Leiter der bauhistorischen Abteilung des Museumsdorfs Cloppenburg – Niedersächsisches Freilichtmuseum –, Cloppenburg

Da der weitaus überwiegende Teil der für die Berichtsregion geleisteten volkskundlichen Forschungen seit längerem von Museen erbracht wird, sollen einhergehend mit der inhaltlichen Neugestaltung der Berichtshefte ab 2012 volkskundliche Untersuchungen künftig in einer gemeinsam mit den Museen gestalteten Rubrik vorgestellt werden. Es handelt sich hiermit deshalb um den vorerst letzten selbstständigen Bericht zur Volkskunde.

Im Jahr 2011 zeigte das Museumsdorf Cloppenburg – Niedersächsisches Freilichtmuseum vom 10.04.-10.07. die Ausstellung „Die Hummel – Geschichte eines Volksmusik-Instrumentes“, zu der ein umfangreicher Begleitband erschienen ist: Wilfried Ulrich: Die Hummel. Geschichte eines Volksmusik-Instrumentes (= Materialien und Studien zur Alltagsgeschichte und Volkskultur Niedersachsens, Heft 42), Cloppenburg 2011, 181 Seiten, zahlreiche meist farbige Abb. Der in Ostfriesland ansässige Autor geht dem eher einfachen, zitherähnlichen Saiteninstrument in seiner Genese und Verbreitung in Europa und Übersee nach, wobei auch friesische und ostfriesische Instrumente vorgestellt werden.

Ebenfalls unter Beteiligung des Museumsdorfes Cloppenburg entstand der im Bereich von Hausforschung und ländlicher Architekturgeschichte angesiedelte Band von Niklas Hertwig und Andreas Eiyneck: Bauernhöfe in Nordwestdeutschland. Eine kulturhistorische Hofreise durch die Region Weser-Ems, Münster 2011, 228 Seiten, zahlreiche durchweg farbige Abb. Der ansprechend aufgemachte und für ein breites Publikum leicht verständlich geschriebene Band erwuchs aus der Arbeit der noch von H. Ottenjann initiierten Stiftung Kulturschaft Bauernhof und des bei dieser angesiedelten „Monumentendienstes“. Letzterer unterstützt Eigentümer historischer Gebäude in fachlicher Hinsicht beim Erhalt dieser Gebäude. Nach Landkreisen gegliedert werden knapp 100 Höfe aus Nordwestniedersachsen in Wort und Bild vorgestellt, womit ein Überblick über die hier noch vorhandene historische Bausubstanz gegeben wird.

Bereits 2009 erschienen ist der Band: Sophie Elpers, Edeltraud Kluetting und Thomas Spohn (Hg.): Landwirtschaftliches Bauen im Nordwesten zwischen 1920 und 1950. (= Schriften des westfälischen Heimatbundes), Münster 2009, 329 Seiten, zahlreiche sw-Abb. Der als Ergebnis einer 2008 im Nederlands Openluchtmuseum Arnhem von der Arbeitsgemeinschaft für Haus- und Gefügeforschung in Nordwestdeutschland abgehaltenen Tagung herausgegebene Band, versammelt eine Reihe von Beiträgen, die den ländlichen Hausbau unter anderem in den Niederlanden, Oldenburg, dem Emsland, dem Elbe-Weser-Dreieck und dem Münsterland unter den architektonischen Prämissen der Weimarer Republik, des Nationalsozialismus und der Nachkriegszeit behandeln.

Ebenfalls die Niederlande, aber hauptsächlich das dortige städtische Bauen seit dem Mittelalter stellt das aus einer Tagung des Arbeitskreises für Hausforschung hervorgegangene Jahrbuch für Hausforschung Band 61. Hausbau in Holland. Baugeschichte und Stadtentwicklung, Marburg 2010, 447 Seiten, zahlreiche sw-Abb. vor.

Das Seminar für Volkskunde/Europäische Ethnologie der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster vermeldet den Abschluss einer ins Feld populärer Glaubensvorstellungen/Volksfrömmigkeit fallenden Magisterarbeit, der ein Teil der Berichtsregionen zugrunde liegt: Linda Wilken: Verehrt, verwahrt, vergessen. Devotionalien in Familien des Oldenburger Münsterlandes. Ob diese Arbeit veröffentlicht wird, was bei Magisterarbeiten nicht immer der Fall ist, ist dem Berichtersteller unbekannt.

Nachzutragen ist die bereits 2004 am selben Institut entstandene Dissertation von Martina Flessner: Ferienhöfe in Ostfriesland. Tourismus und Identität im Kontext von „Urlaub auf dem Bauernhof“, die im Internet unter [http://miami.uni-muenster.de/servlets/DerivateServlet/Derivate-6082/diss\\_flessner.pdf](http://miami.uni-muenster.de/servlets/DerivateServlet/Derivate-6082/diss_flessner.pdf) abrufbar ist.

Gleichfalls nachzutragen ist die am selbigen Seminar 2003 entstandene und 2010 erschienene kleidungsgeschichtliche Dissertation von Babette Zühlke-Thümmler: Der Wandel der weiblichen Kleidung im Oldenburger Land im 20. Jahrhundert: eine Untersuchung anhand ausgesuchter Quellen, Oldenburg 2010.

(Bericht: Dr. M. Schimek, Cloppenburg)

## D GEOWISSENSCHAFTEN

Sachbearbeiter: Dr. Achim Wehrmann, Fachgebietsleiter Abteilung für Meeresforschung, Senckenberg am Meer, Wilhelmshaven

### 1 Niedersächsisches Institut für historische Küstenforschung, Wilhelmshaven

#### 1.1 Untersuchungen zur Rekonstruktion der Paläotopographie im Umfeld des eisenzeitlichen Zentralplatzes Sievern, Ldkr. Cuxhaven

Ziel der Arbeiten des seit Februar 2010 durch das MWK (Pro\*Niedersachsen) geförderten Projektes ist es, neue Informationen über die topographisch-landschaftlichen Rahmenbedingungen zu gewinnen, die das Untersuchungsgebiet während der 1. Hälfte des 1. Jt. prägten.

Im März 2011 wurde ein bodenkundlicher Transekt im Vorfeld der Befestigungsanlagen im Bereich des Sieverner Baches angelegt und abgebohrt, um Fragen zur Schiffbarkeit des Wasserlaufes beantworten zu können. Das Ergebnis zeigt eine bis zu 5 m tiefe vertorfte Rinne, die sich in die pleistozänen Sande eingeschnitten hat. Auffällig sind kleinere Rinnenstrukturen, die mit sehr tonig-schluffigem Substrat verfüllt sind. Fragen zu Alter und Herkunft des Materials sollen anhand eines Bohrkerns, der im November 2011 gezogen wurde, näher bestimmt werden ( $^{14}\text{C}$ , Makrorestanalyse, Diatomeen).



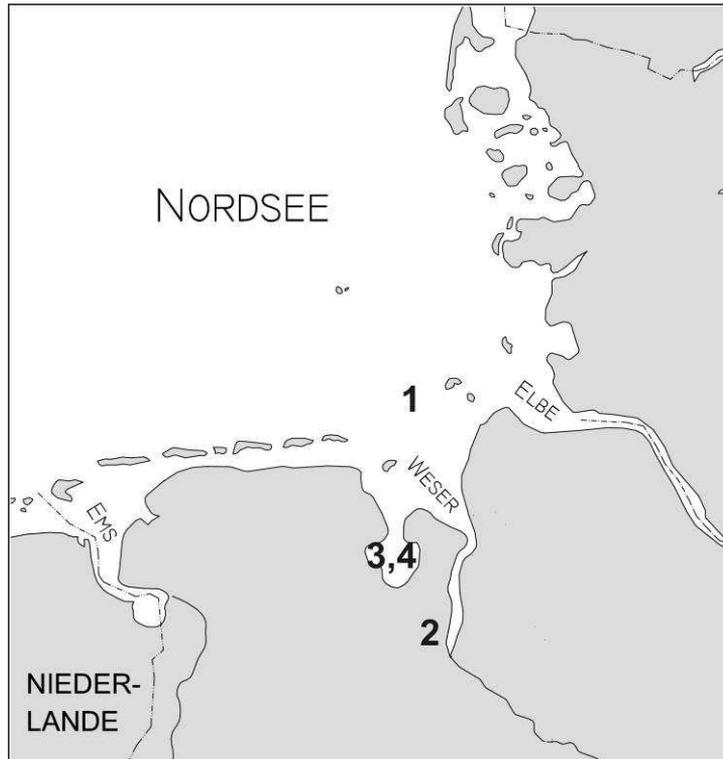
Abb. 13. Tiefgründig humoser Boden im Bereich der Pferdeweide  
(Foto: M. Michael).

Um Fragen zur Landnutzung und der Genese tiefgründig humoser Böden im Bereich der ‚Pferdeweide‘ zu beantworten, wurden im März 2011 vier Referenzprofile beprobt und zur Analyse und Aufbereitung zur Uni Hamburg gegeben (Korngrößenanalyse, Elementgesamtgehalte, Kationenaustauschkapazität, bestimmbare Anionen, pH-Wert, elektrische Leitfähigkeit, organischer und anorganischer Kohlenstoff). Die Analyseergebnisse liegen seit Oktober 2011 vor. Eine Auswertung steht noch aus. Des Weiteren sollen die Proben altersdatiert, auf Makroreste geschlämmt und auf verschiedene Biomarker untersucht werden.

Im Juli sowie im Oktober 2011 wurden Probennahmen zur Bestimmung des Phosphatgehaltes durchgeführt. Dazu wurden drei Bohrtransekte angelegt und jede Bohrung wurde hochauflösend alle 5 cm beprobt. Das Material befindet sich zurzeit zur Analyse an der Universität Marburg. Die Analyseergebnisse sollen dann in die bereits vorhandene Phosphatanalyse von Herrn Zimmermann eingebunden und gemeinsam ausgewertet werden.

(Bericht: I. Brandt, S. Schwank, Wilhelmshaven)

## 1.2 Weitere Forschungsprojekte



- 1 Holozäner Meeresspiegelanstieg (Dr. F. Bungenstock)
- 2 Elsfleth, Ldkr. Wesermarsch – ein wirtschaftliches Zentrum der Römischen Kaiserzeit an der Huntemündung (Dr. M. Karle, Dr. A. Siegmüller, I. Brandt, Dr. J. Ey)
- 3 Entwicklung des Jadebusens seit dem Ende der letzten Kaltzeit – Salztorfgewinnung (Dr. F. Bungenstock, Dr. A. Siegmüller)
- 4 Landschafts- und Siedlungsgeschichte um den Jadebusen (Prof. Dr. K.-E. Behre)

## 1.3 Veröffentlichungen und Tagungsbeiträge:

- Behre, K.-E., 2011: Sea-level changes in the southern North Sea region: a response to Bungenstock and Weerts (2010). *International Journal of Earth Sciences (Geol. Rundschau)*. Online first: DOI 10.1007/s00531-011-0697-4.
- Bungenstock, F., & Weerts, H. J. T., 2011: Reply: Holocene relative sea-level curves for the German North sea coast. *International Journal of Earth Sciences (Geol. Rundschau)*. Online first: DOI 10.1007/s00531-011-0698-3.
- Eichfeld, I., Bartholomä, A., Beck, M., Bungenstock, F., Freund, H., Karle, M., Kröncke, I., Schückel, U., Siegmüller, A., Silinski, A., Stratmann, V., Wehrmann, A., & Wartenberg, W., 2011: The Jade Bay Project – a summary of targets and planned activities. *Wadden Sea Ecosystem*, No. 26 (2010): 189-192. Online publication: <http://www.waddensea-secretariat.org/news/symposia/Symposium-2009/Proceedings/8-68-b-Eichfeld-et-al-Jade-project.pdf>.
- Irion, G., de Morais, J. O., & Bungenstock, F., 2011: Holocene and Pleistocene sea-level indicators at the coast of Jericoacoara, Ceará, NE Brazil. *Quaternary Research*. doi.org/10.1016/j.yqres.2011.10.007.
- Siegmüller, A., u. Bungenstock, F., 2011: Der Anschluss der Wurt Hessens an gezeitenbeeinflusste Wasserwege und die Nachweise für Schifffahrt. *Siedlungs- und Küstenforschung im südlichen Nordseegebiet* 34, 321-331.
- Wartenberg, W., Freund, H., & Bungenstock, F., 2011: Changeful Holocene Sedimentary record of a modern embayed tidal flat system, Jade Bay, Lower Saxony, Northwest Germany. In: K. Selby, A. Long & S. Woodroffe (eds.), *All at Sea – Coastal environments: An holistic appraisal*, University of York. (Abstracts).

## 2 Senckenberg am Meer, Wilhelmshaven

### 2.1 Bioinvasion der Pazifischen Auster

Die Untersuchungen zur ‚Bioinvasion der Pazifischen Auster‘ befindet sich mittlerweile in der 4. Projektphase. Neben der eigentlichen Bestandserfassung, die die Datenerhebung aus den beiden ersten Projektphasen fortführt, widmete sich die dritte Phase insbesondere den humanpathogenen Risiken. An erster Stelle seien hier die Vibrionen genannt, denen ein hohes Risikopotential zugesprochen wird. In Zusammenarbeit mit dem LAVES in Cuxhaven wurden grundlegende Kenntnisse zur Abschätzung gesundheitlicher Risiken im Zusammenhang mit dem unkontrollierten Verzehr von und der möglichen Wundinfektion durch *Crassostrea gigas* hinsichtlich *V. vulnificus* erarbeitet. Nach derzeitigem Erkenntnisstand werden sowohl die Bioinvasionen von nicht-heimischen Arten, wie auch das vermehrte Auftreten von Vibrionen durch den Klimawandel (hier Erhöhung der Wassertemperatur) begünstigt. Die Datenerhebung der 3. Projektphase wurde in 2011 abgeschlossen. Ergänzend zu den humanpathogenen Risiken wurden parallel dazu auch entsprechend Sediment und Wasserkörper beprobt, um in Kooperation mit dem NLGA Aurich, sowie dem BfG (Koblenz) zu klären, inwiefern sich in diesen Medien ähnliche Konzentrationswerte feststellen lassen. Dies ist u. a. für die Entwicklung von Monitoringstrategien wichtig.

Ein zweiter Focus der Untersuchungen, der sich mit dem sogenannten Ecosystem Engineering befasst, werden im Rahmen eines Projektes untersucht, das im BiK-F (Biodiversität- und Klima Forschungszentrum Frankfurt) angesiedelt ist. Hier werden vor allem die Veränderungen der Biodiversität vor dem Hintergrund der Riffbildung erforscht. Auch wurde eine Studie zur funktionellen Diversität der Austernriffe durchgeführt.

(Bericht: A. Markert, Dr. A. Wehrmann, Wilhelmshaven)

### 2.2 Genese von Barriereinsel-Systemen

Der zweite Schwerpunkt der Arbeiten lag in den weitergehenden Untersuchungen zur Genese von Barriereinsel-Systemen. Hierzu wurden die in 2007 begonnenen Untersuchungen auf der Kachelplate fortgeführt, insbesondere unter dem Aspekt der klein- und mittelskaligen Erosions-/Akkumulationsraten sowie dem Einfluss von Biofilmen und Mikrobenmatten zur großflächigen Sedimentstabilisierung.

(Bericht: Dr. A. Wehrmann, Wilhelmshaven)

### 2.3 Mikrobenmatten in Playa-Sedimenten des Mittleren Buntsandsteins von Helgoland

Die paläogeographische Rekonstruktion des Germanischen Beckens ist im Unteren wie auch im Mittleren Buntsandstein hinsichtlich möglicher mariner Ingressionen strittig. In der Vergangenheit waren insbesondere die Vorkommen kalkiger ooidführender Bänke in Kombination mit Stromatolithen im Unteren Buntsandstein des nördlichen Harzvorlandes Gegenstand wissenschaftlicher Diskussionen.

In der Detfurth Formation (Mittl. Buntsandstein) von Helgoland konnten nun erstmals Mikrobenmatten, stromatolithische Lagen und ooidführende Sande nachgewiesen werden. Entsprechend ihrer Einschaltung in rein siliziklastische Abfolgen werden sie als biogene Playa-Ablagerungen interpretiert. Das Gesamtbild der Abfolge entspricht weitgehend den jüngsten Interpretationen eines sehr flachen (wenige m) abflusslosen Endsees eines intrakontinentalen Beckens, umrahmt von ausgedehnten (Dünen-)Ebenen, die vor allem im Süden von zahlreichen Flüssen durchzogen waren. Entsprechend dem ariden Klima führten die Flüsse nur zeitweilig Wasser. Auch muss davon ausgegangen werden, dass der Playasee episodisch eintrocknete. Dies führt zu einer sich mehrfach

wiederholenden kleinskaligen Abfolge, an deren Ende jeweils die Bildung von Mikrobenmatten folgte. Eine Verbindung zur Palaeotethys (über die karpatische Pforte) konnte nicht nachgewiesen werden.

(Bericht: Dr. A. Wehrmann, Dr. G. Gerdes, Wilhelmshaven)

## 2.4 Entwicklung des Jadebusens seit dem Ende der letzten Kaltzeit – Verlandungszonen

Die klimatischen Veränderungen im Holozän haben durch den Meeresspiegelanstieg zu einer Reihe fazieller Veränderungen in den flachen Küstengebieten der südlichen Nordsee geführt. Die holozäne Sedimentabfolge setzt sich aus komplexen Sequenzen klastischer Ablagerungen der Watten sowie brackisch-lagunärer Bereiche, aber auch durch eingelagerte organogene Ablagerungen autochthoner Nieder- und Hochmoortorfe zusammen.

Ausgehend von tief eingeschnittenen Rinnensystemen wurde die jungpleistozäne Landschaft allmählich überflutet und von marinen Ablagerungen überdeckt. Die maximale landwärtige Ausdehnung mariner Ablagerungen wird dabei durch die sogenannte maximale Überflutungsfläche markiert. Die zeitlich anschließende seewärtige Verlagerung der Faziesgürtel im Bereich des südlichen Jadebusens dokumentiert eine Phase, in der die Verfüllung des Sedimentationsraumes schneller voranschreitet als der (nun verlangsamte) Meeresspiegelanstieg. Im weiteren Verlauf des spätholozänen Meeresspiegelanstiegs kam es in Folge mittelalterlicher Sturmfluten zu marinen Transgressionen, die sich erosiv in die Küstenebene einschneiden. Nachfolgend wurde die Landschaft durch Landgewinnungs- und Eindeichungsmaßnahmen anthropogen überprägt.

Für die Untersuchungen wurden Daten aus dem Archiv des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie Niedersachsen (LBEG, Hannover) sowie neu gewonnene Kerndaten in Hinblick auf Veränderungen des Ablagerungsraumes und fazielle Wechsel im Bereich der Friesischen Balje interpretiert. Durch sedimentologische und paläoökologische Untersuchungen, die vor allem die Erfassung von ehemals vorhandenen breiten Salzwiesengürteln und Prielen umfassen, wurden Struktur und Ausdehnung der Land-Meer-Übergänge für fünf Zeitscheiben im Holozän rekonstruiert. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen dienen als Grundlage für die in Kooperation mit dem archäologischen Teilprojekt des NIhK durchgeführte Erforschung der Besiedlungsgeschichte der Friesischen Balje (siehe Ur- und Frühgeschichte, Niedersächsisches Institut für historische Küstenforschung).

(Bericht: Dr. M. Karle, Dr. A. Wehrmann, Wilhelmshaven)

## 2.5 Veröffentlichungen und Tagungsbeiträge:

- Kaben-Dobbeck, M., Kraemer, P., Markert, A., Wehrmann, A., & Gerlach, G., 2011: Differences in shell disease in native shore crabs *Carcinus maenas* versus the invasive Asian brush crab *Hemigrapsus takanoi*. DZG-Tagung, Saarbrücken, Abstractband, p. 94.
- Karle, M., & Wehrmann, A., 2011: Dynamic of land-sea-transition zones acting as a sea level proxy: Reconstruction of the palaeogeography in the coastal lowlands of the Jade Bay area during the Holocene period. In: K. Selby, A. Long & S. Woodroffe (eds.), *All at Sea – Coastal environments: An holistic appraisal*, University of York.
- Karle, M., & Wehrmann, A., 2011: Land-Meer-Übergänge am Jadebusen – Ein Blick in die Vergangenheit AMK 2011, Bremen, 29.-30.4.2011.
- Markert, A., Mayr, T., Demann, F., & Wehrmann, A., 2011: Temporal changes in community structure in intertidal habitats successively engineered by non-native Pacific oysters. *International Symposium on the Ecology of the Wadden Sea, Texel, Niederlande. Oktober 2011.*
- Raupach, M. J., Markert, A., & Wehrmann, A., 2011: DNA barcodes support the existence of *Hemigrapsus takanoi* (Asakura & Watanabe, 2005), the sibling species of *Hemigrapsus penicillatus* (De Haan, 1835). In: N. T. Rivera & C. D. Schubart (eds.), *Abstract Volume Crust-Tag 2011*, Univ. Regensburg, p. 33.
- Wehrmann, A., Gerdes, G., & Höfling, R., 2011: Microbial mats in Lower Triassic siliciclastic playa environment (Middle Buntsandstein, North Sea). In: H. Chafetz & N. Noffke (eds.), *Microbial mats in siliciclastic sediments. SEPM Special Publication*, 101: 177-190.

## E BIOWISSENSCHAFTEN

Sachbearbeiter: Prof. Dr. Franz Bairlein, Ltd. Wiss. Direktor, Institut für Vogelforschung „Vogelwarte Helgoland“, Wilhelmshaven

### 1 Arbeiten aus der naturwissenschaftlichen Abteilung des Niedersächsischen Instituts für historische Küstenforschung, Wilhelmshaven

#### 1.1 Die subfossile Diatomeenflora des Großen Sager Meeres Dipl.-Biol. K. Blume

Diatomeen sind im limnischen, im brackigen, wie im marinen Milieu ein meist bedeutender Teil des Phytoplanktons/-benthos. Die festen Schalen aus Siliciumdioxid können in Sedimenten über Jahrtausende erhalten bleiben. Durch die kontinuierliche Sedimentation bilden sie somit mit anderen pflanzlichen oder tierischen Resten (z. B. Pollen, Samen, Insektenreste) ein Archiv für Untersuchungen zur Entwicklung des Gewässers. Über die Ermittlung der Artenzusammensetzung der subfossilen Diatomeenflora des Sees ist es möglich, neben dem pH-Wert auch die trophische Entwicklung zu rekonstruieren. Neben der Ermittlung des natürlichen Referenzzustandes sind vor allem die Veränderungen der Gewässergüte von Interesse, die durch prähistorische und vorindustrielle Landnutzung hervorgerufen wurden.

Mitten in einem 200 m breiten Gürtel aus Moor und Heideland liegt das Große Sager Meer (52° 57' 57" N, 8° 7' 56" O). Mit einer Größe von 16 ha ist es der größere von zwei nah beieinander liegenden Seen in der Hunte-Leda-Moorniederung. Es ist maximal 22 m tief, besitzt keinen natürlichen Abfluss und ist vermutlich durch das Einstürzen des Salzdomes „Sager Meer“ entstanden. Das Einzugsgebiet des Großen Sager Meeres umfasst etwa 100 ha. Ackerbau wird nur in den höher gelegenen Flächen betrieben. Die Niederungen dienen als Weideland. Seit Mitte der 1980er Jahre eutrophiert der ehemals meso- bis dystrophe See zusehends.

Das Probenmaterial von 85 Proben stammt aus einem Kompositkern von 16,24 m Länge, der 2006 im Großen Sager Meer in Kooperation zwischen dem Niedersächsischen Institut für historische Küstenforschung und der Universität Bremen erbohrt wurde. Das vorläufige Alters-Tiefen-Modell beruht im wesentlichen auf pollenstratigraphischen Datierungen und wird durch wenige <sup>14</sup>C-Daten ergänzt.

Es konnten in 52 Proben Diatomeen nachgewiesen werden. In den übrigen Proben war der Erhaltungszustand bzw. der Gehalt an Diatomeen zu schlecht für eine repräsentative Zählung. Es wurden insgesamt 232 Taxa in 30 Gattungen gefunden. Die wichtigsten sind in Abb. 1 dargestellt. Es konnten 3 Diatomeenzonen (DAZ) festgelegt werden, die sich ihrerseits in zwei bzw. drei Unterzonen gliedern. Allerdings zeigen sich signifikante Unterschiede zwischen den Haupt- und auch zwischen den Unterzonen nur teilweise. In Zone DAZ I wurden lediglich in drei Proben Diatomeen gefunden. Zone Ia ist in erster Linie durch *Aulacoseira valida* und *Pinnularia subgibba* dominiert. Im Übergang zu Zone Ib ist das Plankton dann von *Aulacoseira ambigua* (meso- bis eutraphent) bestimmt. Interessanterweise verschwindet die Art in Zone II und wird durch die oligo- bis mesotraphente Art *Aulacoseira subarctica* ersetzt. Erst in Zone III wird *Aulacoseira ambigua* erneut nachgewiesen. Die gesamte Zone II zeichnet sich durch eine starke Dominanz verschiedener *Eunotia* Arten aus. Die Bedeutung der oligotraphenten planktischen Art *Discotella stelligera* sinkt im Übergang von Zone IIa zu b deutlich. Von DAZ II zu III findet ein nahezu völliger Artenwechsel statt. Die *Eunotia*-Arten verschwinden nahezu gänzlich und werden von verschiedenen *Fragilaria*-Arten abgelöst. *Tabellaria flocculosa* ist als eine der wenigen Arten nahezu über den ganzen Kern vertreten.



Die Diversität der Artengemeinschaft (Abb. 2) ist starken Schwankungen unterworfen, steigt aber tendenziell von DAZ I zu DAZ III. Selbiges gilt für den absoluten Gehalt an Diatomeen (D) mit Ausnahme eines starken Anstiegs bereits in Zone IIa, in der der Plankter *Discotella stelligera* massenhaft auftritt. In Zone Ia dreht sich das Verhältnis von Benthos- zu Planktongehalt innerhalb von 110 Jahren (ca. 10850–10740 cal. BP) nahezu um. Ein deutlicher Anstieg des Planktons zeigt sich in innerhalb Zone IIa (ca. 4700–4100 cal. BP) und IIb/c (950–900 cal. BP). In DAZ III sinkt der Gehalt an Plankton tendenziell ab. Deutlich ist der Anstieg des Tychoplanktons in DAZ IIIa. In erster Linie handelt es sich hierbei um *Fragilaria capucina*. In jüngster Zeit sinkt der Gehalt an Plankton auf ein Minimum.

Während das Sager Meer bis in das Mittelalter als mesotroph (10–35 µg/l) eingestuft werden kann, steigt die Trophie danach kontinuierlich an und bewegt sich seither im eutrophen Bereich (35–100 µg/l). Die Trophie steigt bis in die jüngste Zeit auf ein Maximum von 94 µg/l. Zone DAZ I und II sind kleineren Schwankungen unterworfen. So steigt die Trophie um etwa 7500 cal. BP kurzzeitig in den eutrophen Bereich; ebenso um 4000 und 1200 cal. BP. Zu beiden Zeitpunkten ist die Steigung der Trophie an einen Anstieg des Planktons gekoppelt. Interessant ist der sprunghafte Anstieg um 900 cal. BP und der nachfolgende Abfall in den fast oligotrophen Bereich.

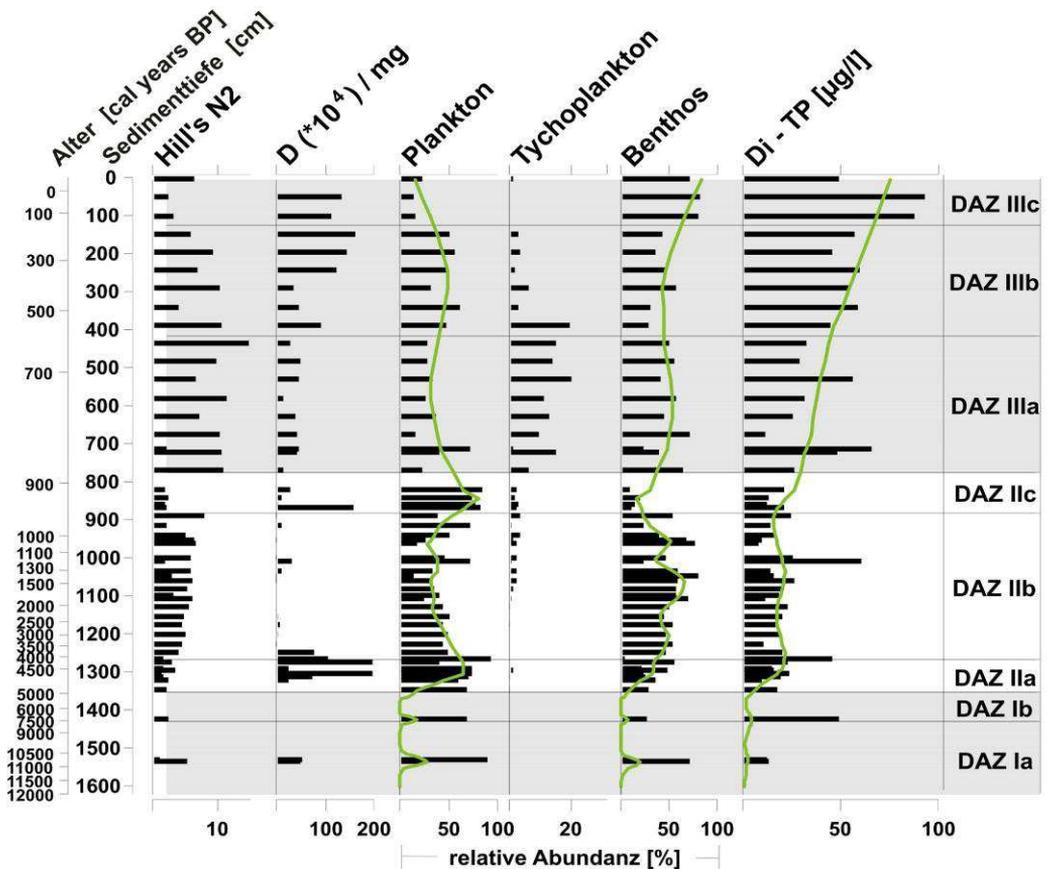


Abb. 15. Diversität (Hill's N2), Gesamtgehalt Diatomeen (D), relativer Anteil der verschiedenen Lebensformen (Trendlinien grün) sowie Rekonstruktion der Gesamtphosphatkonzentration (DI-TP).

Das Sager Meer scheint während des frühen und mittleren Holozäns starken Schwankungen des pH-Wertes unterworfen zu sein. In vielen Proben waren die Diatomeen sehr stark angelöst, was für einen relativ hohen pH-Wert spricht. Eine Stabilisierung auf einen Wert im eher sauren Milieu findet erst nach ca. 5000 cal. BP statt. Ein Indiz dafür liefert das vermehrte Auftreten von verschiedenen *Eunotia*-Arten. Das Verschwinden der *Eunotia*-Arten beim Übergang von DAZ II zu DAZ III wird mit einem Anstieg des Elektrolytgehaltes interpretiert.

Einen ersten Eutrophierungsschub mit dem Wechsel von oligotrophen zu oligo- bis mesotrophen Verhältnissen in der DAZ IIa (4800–4200 cal. BP) wird durch das Verschwinden von *Discotella stelligera* repräsentiert. Dies könnte mit einer veränderten Landnutzung zu Beginn des Neolithikums in Zusammenhang stehen. Eine Vielzahl an Großsteingräbern der Trichterbecherkultur und Hügelgräber der ausgehenden Bronze- und der Eisenzeit geben Hinweise darauf, dass das Gebiet um die Sager Meere vom Beginn der Jungsteinzeit bis zur Zeitenwende kontinuierlich besiedelt wurde. Die Änderung der Trophie ist in Norddeutschland stark durch menschliches Einwirken gesteuert (Mathes et al. 2003). Danach spricht die Dominanz von *Aulacoseira subarctica* für eine Stabilisierung im unteren mesotrophen Bereich. Erst der Wechsel der Arten zwischen Zone II und III deutet auf eine Erhöhung der Trophie im See um ca. AD 1000. Eine Anhebung der Trophie konnten Hübener et al. (2009) auch für den Kellersee in Schleswig Holstein feststellen, wo ab AD 1100 zu Beginn der deutschen Siedlungszeit ebenfalls *Aulacoseira subarctica* von Arten mit einer höheren Trophiepräferenz verdrängt wird. Die Ursache liegt hier in zunehmender Besiedlung, gekoppelt an eine Ausweitung der landwirtschaftlichen Flächen in Verbindung mit stärker einsetzender Rodung. Ebenso zeigt sich im Bistensee zum Ende des 13. Jahrhunderts ein Signalwechsel in der Diatomeengesellschaft, bedingt durch die Intensivierung der Landwirtschaft (Hübener et al. 2009). Allerdings könnte der Rückgang von *Aulacoseira subarctica* auch auf ein Klimaoptimum im Mittelalter (AD 800/900–1300) zurückgeführt werden (Dreßler et al. 2011), was jedoch nicht erklärt warum die Art danach nicht wieder auftritt.

Die Maxima im Planktongehalt (ca. 4700–4100 und 950–900 cal. BP) könnten in einem Anstieg des Seespiegels begründet liegen (Bradshaw et al. 2005), welcher wiederum einen Hinweis für feuchteres Klima mit erhöhtem Niederschlag liefert. Ebenso gibt ein erhöhter Planktongehalt einen Hinweis auf kürzere Winterperioden mit somit kürzerer Vereisung des Sees. Dies wiederum führt zu längeren Durchmischungsphasen des Wasserkörpers und einer längeren Freisetzung von Nährstoffen aus dem Sediment (Dreßler et al. 2006), welches dem Plankton zum Vorteil gereicht. Dreßler et al. (2011) konnten für den Norddeutschen Raum ein Klimaoptimum von AD 800/900–1300 nachweisen, wonach sich der Planktonanstieg im Mittelalter erklären ließe. Allerdings scheint im Sager Meer eine Verlängerung der Durchmischungszeit/Anhebung des Seespiegels nicht bis AD 1300 angehalten zu haben zu haben.

#### Literatur:

- Bradshaw, E. G., Rasmussen, P., & Odgaard, B. V., 2005: Mid to late holocene land-use change and lake development at Dallund So, Denmark: synthesis of multiproxy data, linking land and lake. *Holocene* 15, 1152–1262.
- Dreßler, M.; Selig, U.; Dörfler, W.; Adler, S.; Schubert, H.; Hübener, T., 2006: Environmental changes and the Migration Period in northern Germany as reflected in the sediments of Lake Dudinghausen". *Quaternary Research* 66, 25–37.
- Dreßler, M; Schwarz, A.; Hübener, T.; Scharf, B., 2011: Distinguishing trophic and climatic signals using sedimentary diatoms from different lakes: evidence for climate change in northern Germany during the past 5000 years. *Journal of Palaeolimnology* 45, 223–241.
- Hübener, T., Adler, S., Werner, P., Schult, M., Erlenkeuser, H., Meyer, H., & Bahnwart, M., 2009: A multi-proxy paleolimnological reconstruction of trophic state reference conditions for stratified carbonate-rich lakes in northern Germany. *Developments in Hydrobiology* 208, 303–327.
- Mathes, J., Korczynski, I., & Müller, J., 2003: Shallow lakes in north-east Germany: trophic situation and restoration programmes. *Hydrobiologia* 506, 797-802.

## 1.2 Weitere Forschungsprojekte im Küstengebiet



- 1 Voraussetzungen, Struktur und Folgen von Siedlung und Landnutzung zur Zeit der Trichterbecher- und Einzelgrabkultur in Nordwestdeutschland (Kramer, Bittmann)
- 2 Pollenanalytische und geochemische Untersuchungen an submarinen Torfen zur Rekonstruktion des frühholozänen Meeresspiegelanstiegs der Nordsee sowie der Vegetationsentwicklung auf dem heutigen Meeresgrund (Wolters, Kooperation mit der Universität Bremen, Dr. D. Enters)
- 3 Multi-Proxy-Analysen zur Rekonstruktion der spät- und postglazialen Entwicklungsgeschichte des Fehmarnbelts (Wolters, Blume, Kooperation mit ALSH, Dr. M. Segschneider und der Universität Bremen, Dr. D. Enters)
- 4 Archäobotanische Untersuchungen kaiserzeitlicher Wurten Butjadingens (Bittmann)
- 5 Archäobotanische Untersuchung der früh-mittelalterlichen Wurt Upleward in der Krummhörn, Ldkr. Aurich (Bittmann, Wolters)
- 6 Archäobotanische und pollenanalytische Untersuchungen zur Geschichte des Heidenwalls, Oldenburg (Bittmann)
- 7 Multi-Proxy-Analysen am Eversener See, Ldkr. Rotenburg (Wolters, Blume, Bittmann, Kooperation mit der Universität Bremen, Dr. D. Enters)

- 8 Multi-Proxy-Analysen am Silbersee, Ldkr. Cuxhaven (Wolters, Blume, Kooperation mit der Universität Bremen, Dr. D. Enters)
- 9 Pollenanalytische Untersuchung eemzeitlicher Ablagerungen im Emsland bei Haaren (Bittmann, Kramer, Karle)
- 10 „Moora“ – das Mädchen aus dem Uchter Moor. Interdisziplinäre Untersuchung zum Fund einer eisenzeitlichen Moorleiche und ihrer Lebenswelt (Bittmann)

### 1.3 Veröffentlichungen:

- Aufderhaar, I., Bittmann, F., Brandt, I., Jöns, H., Klein, C., Schön, M. D., Stümpel, H., Wolters, S., & Zimmermann, W. H., 2011: Neue Forschungen am Zentralplatz von Sievern, Ldkr. Cuxhaven. *Germania* 87 (2009), 173-220.
- Behre, K.-E., 2010: Vegetation und Landschaft während der Vorrömischen Eisenzeit im Norddeutschen Tiefland. *Berliner Archäologische Forschungen* 8, 49-60.
- Behre, K.-E., 2010: Die Entwicklung der Kulturlandschaft in Marsch und Geest Nordwestdeutschlands. In: H. Bickelmann u. a. (Hrsg.), *Fluss, Land, Stadt. Beiträge zur Regionalgeschichte der Unterweser*, 15-44. Stade.
- Geipel, C., Wolters, S., u. Bittmann, F., 2011: Die Mooreichen von Varel – Pollenanalytische und dendrochronologische Untersuchungen zur Landschaftsgeschichte des Jadebusenraumes. *Nachrichten des Marschenrates zur Förderung der Forschung im Küstengebiet der Nordsee* 47, 80-83.
- Giesecke, T., Bennett, K. D., Birks, H. J. B., Bjune, A. E., Bozilova, E., Feurdean, A., Finsinger, W., Froyd, C., Pokorný, P., Rösch, M., Seppä, H., Tonkov, S., Valsecchi, V., & Wolters, S., 2011: The pace of Holocene vegetation change – testing for synchronous developments. *Quaternary Science Reviews* 30, (19-20), 2805-2814.
- Kramer, A., & Bittmann, F., 2011: Voraussetzungen, Struktur und Folgen von Siedlung und Landnutzung zur Zeit der Trichterbecher- und Einzelgrabkultur in Nordwestdeutschland. *Nachrichten des Marschenrates zur Förderung der Forschung im Küstengebiet der Nordsee* 48, 84-87.
- Monacci, N. M., Meier-Grünhagen, U., Finney, B. P., Behling, H., & Wooller, M. J., 2011: Paleocology of mangroves along the Sibun River, Belize. *Quaternary Research* 76, 220-228.
- Nösler, D., Kramer, A., Jöns, H., Gerken, K., u. Bittmann, F., 2011: Aktuelle Forschungen zur Besiedlung und Landnutzung zur Zeit der Trichterbecher- und Einzelgrabkultur in Nordwestdeutschland – ein Vorbericht zum DFG-SPP „Monumentalität“. *Nachrichten aus Niedersachsens Urgeschichte* 80, 23-45.
- Wolters, S., Enters, D., Blume, K., Fey, M., Larres, I., u. Segsneider, M., 2011: Multi-Proxy-Analysen zur Rekonstruktion der spät- und postglazialen Entwicklungsgeschichte des Fehmarnbelts. *Nachrichten des Marschenrates zur Förderung der Forschung im Küstengebiet der Nordsee* 48, 88-89.

## 2 Aus dem Institut für Vogelforschung „Vogelwarte Helgoland“, Wilhelmshaven

### 2.1 Schadstoffe in Eiern von Küstenvögeln der Nordsee Dr. T. Dittmann, Prof. Dr. P. H. Becker

In den 1960er und 1970er Jahren haben Umweltchemikalien zu erheblichen Rückgängen von Vogelbeständen in den Industrieländern geführt. Insbesondere waren Endverbraucher im Nahrungsnetz wie Greifvögel oder Seevögel betroffen, da diese die Schadstoffe zu hohen, gefährlichen Konzentrationen im Körper anreichern. Die beobachteten Entwicklungen waren Anlass für verschiedene Programme zur Überwachung der Umwelt. Seit Beginn der 1980er Jahre ist das Institut für Vogelforschung „Vogelwarte Helgoland“ (IfV) in Wilhelmshaven im Monitoring von Chemikalien in der Meeresumwelt engagiert und analysiert in Zusammenarbeit mit Kooperationspartnern Schadstoffgehalte in Eiern von Flusseeeschwalbe und Austernfischer aus dem deutschen Wattenmeer. Untersuchte Stoffgruppen sind dabei Industriechemikalien (wie das Schwermetall Quecksilber (Hg), PCB und HCB) sowie Insektizide (DDT und Metaboliten, HCH-Isomere, Chlordane und Nonachlore). Während der Hauptmetabolit des DDT, das DDE, die Eischalendicke reduziert, wirken andere Umweltchemikalien als Nervengift, führen zur Sterblichkeit von Embryonen, greifen in den Hormonhaushalt ein oder beeinträchtigen das Wachstum der Küken (z. B. Becker 2003, Muñoz & Becker 2004). Reduzierter Bruterfolg und/oder erhöhte Sterblichkeit der Altvögel bedingen Bestandsrückgänge.

Im Jahre 1997 wurden diese Analysen in ein internationales Monitoringprogramm für Umweltparameter im Wattenmeer (Trilateral Monitoring and Assessment Program - TMAP) aufgenommen und seitdem für eine erweiterte Zahl an Untersuchungsgebieten im niederländischen, deutschen und dänischen Wattenmeer kontinuierlich durchgeführt. Darüber hinaus werden seit 2008 Eier aus vier weiteren Nordsee-Anrainerstaaten gesammelt, ihre Schadstoffgehalte analysiert und die Werte mit den durch die Oskar-Paris Kommission (OSPAR: Europäische Kommission zur Reinhaltung von Nordostatlantik und Nordsee) vorgegebenen Umweltqualitätszielen (engl. Ecological Quality Objectives: EcoQOs) verglichen (Dittmann et al. 2011; Dittmann & Becker 2012). In einer weiteren Pilotstudie wurden in jüngster Zeit die Gehalte einer bislang wenig berücksichtigten Schadstoffgruppe – der Phthalate, die Verwendung als Weichmacher in Kunststoffen, aber auch als Zusatz zu Farbstoffen, Klebstoffen und Kosmetika finden – in Eiern aus dem Wattenmeer untersucht (Mühlichen et al. 2011).

### 2.1.1 Schadstoffkonzentrationen in Niedersachsen im wattenmeerweiten Vergleich

In Flusseeeschwalbeneiern aus dem internationalen Wattenmeer wurden die höchsten Konzentrationen an Hg, PCB, HCB, DDT und HCH durchweg an der Elbe, für Chlordane jedoch in den Niederlanden festgestellt (Becker & Muñoz 2005; Becker & Dittmann 2009; Dittmann et al. 2011). Für Phthalate wurden die höchsten Werte in allen drei Untersuchungsjahren 2008-2010 in den Niederlanden ermittelt, innerhalb Deutschlands lagen die Konzentrationen jedoch auch für Phthalate an der Elbe am höchsten (Mühlichen et al. 2011).

In Austernfischereiern aus dem internationalen Wattenmeer waren für HCB und HCH deutliche Konzentrationsspitzen an der Elbe zu erkennen (Becker & Muñoz 2005; Becker & Dittmann 2009; Dittmann et al. 2011). Für Hg und Phthalate wurden Höchstwerte auf Trischen gefunden, was möglicherweise auch auf einen Einfluss des Elbwassers zurückzuführen ist. Herauszustellen sind weiterhin seit Jahren herausragend hohe Konzentrationen von HCB bei Delfzijl, was auf Kontaminationsergebnisse im Hafengebiet von Delfzijl zurückgeht (Dittmann et al. 2011).

### 2.1.2 Zeitliche Entwicklungen

Von Beginn des Schadstoffmonitorings im trilateralen Wattenmeer 1998 bis zum Jahr 2008 waren vor allem für HCB in bzw. nahe der Elbe deutliche Konzentrationsrückgänge in den Eiern von Flusseeeschwalbe und Austernfischer zu erkennen. Die übrigen Stoffgruppen zeigten innerhalb dieser 20 Jahre in den meisten Fällen Fluktuationen unterschiedlicher Amplitude ohne einen klaren Trend (Becker & Dittmann 2009). Für in jüngster Zeit (2008-2010) beobachtete Zunahmen in der Kontamination der Eier beider Arten kann daher derzeit noch nicht geklärt werden, ob es sich um den Beginn einer langfristigen, unerwünschten Entwicklung handelt. Vergleiche mit längeren Datenreihen, wie sie für einzelne Orte des Wattenmeeres existieren, legen den Schluss nahe, dass es insbesondere vor 1998, seit Anfang/Mitte der 1980er Jahre, zu erheblichen Rückgängen der Schadstoffbelastung mit Hg, PCB, HCB und DDT gekommen ist (Abb. 1; Becker & Dittmann 2009).

### 2.1.3 Schadstoffkonzentrationen im Vergleich zu den festgelegten Umweltqualitätszielen

Um den ökologischen Zustand des Nordostatlantiks und der Nordsee zu kategorisieren, wurden von OSPAR in den zurückliegenden Jahren für verschiedene Elemente der marinen Umwelt Umweltqualitätsziele (engl. Ecological Quality Objectives, EcoQOs) formuliert. Zu diesen Elementen zählen Schwermetalle und organische Chlorverbindungen in den Eiern von Austernfischer, Flusseeeschwalbe sowie – in Gebieten, in denen die Flusseeeschwalbe selten ist - Küstenseeschwalbe. Für Hg, PCB, HCB, DDT und HCH wurden dabei Zielkonzentrationen festgelegt, welche durch die mittleren Konzentrationen der aus je 10 Eiern pro Untersuchungsort bestehenden Proben nicht überschritten werden dürfen.

Als Zielwerte für Hg wurde für den Austernfischer eine Konzentration von 100 ng/g Frischmasse Ei festgelegt, für Seeschwalben 160 ng/g. Diese Werte orientieren sich an den niedrigsten in der Nordsee gemessenen Konzentrationen und sollen der natürlicherweise vorkommenden Hintergrundkonzentration an Hg möglichst nahe kommen. Für die - ausschließlich anthropogen erzeugten - Organochlorverbindungen wurden für Austernfischer und Seeschwalben die folgenden Werte als EcoQO festgelegt: PCB: 20 ng/g, HCB: 2 ng/g, DDT: 10 ng/g, HCH 2 ng/g. Diese Werte sollen den im Falle einer Reduktion weiterer Einträge auf Null in absehbarer Zeit in der Natur zu erwartenden Konzentrationen unter Berücksichtigung der Nachweisgrenzen möglichst nahe kommen. Mit genannten Zielwerten wurden die an insgesamt 21 Orten in 7 Nordsee-Anrainerstaaten (Großbritannien, Belgien, Niederlande, Deutschland, Dänemark, Schweden und Norwegen) ermittelten Schadstoffkonzentrationen verglichen.

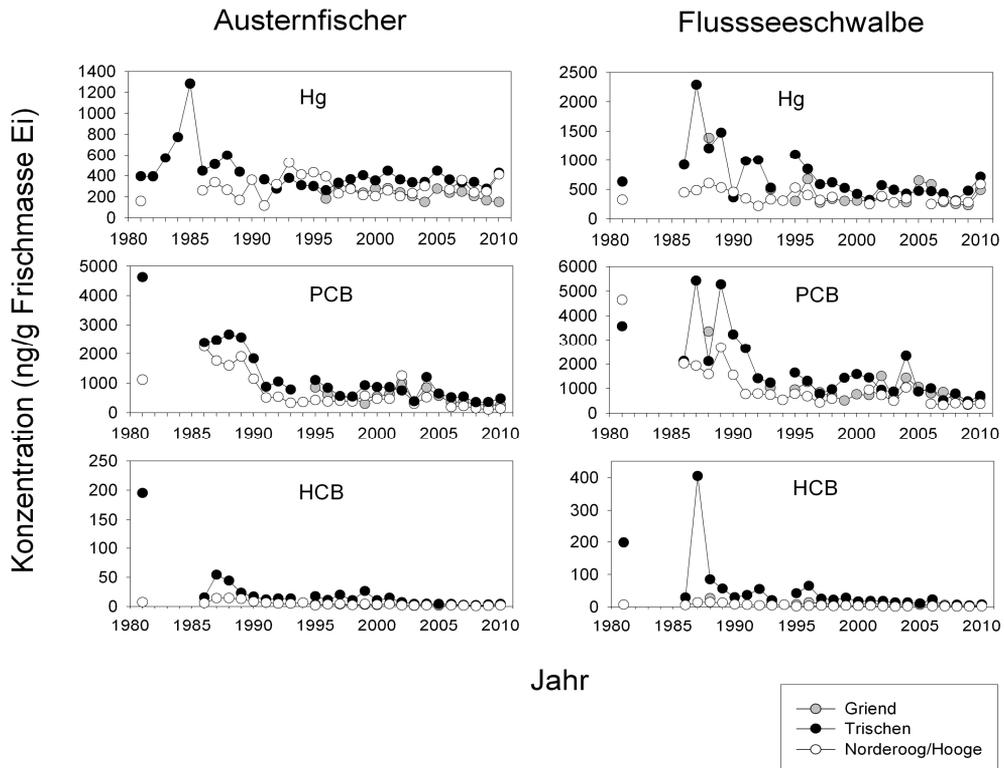


Abb. 16. Langzeitentwicklung der Konzentrationen von Hg, PCB und HCB an drei ausgewählten Orten im Wattenmeer (aus Dittmann & Becker 2012).

Wie die Pilotstudie zeigt (Abb. 2.; Dittmann et al. 2011; Dittmann & Becker 2012), wurden in Seeschwalbeneiern die Zielwerte für Hg, PCB und DDT an allen Orten in allen Untersuchungsjahren überschritten. Die Konzentration von HCB lag ausschließlich im Jahr 2008 in Belgien und Norwegen unter dem festgelegten Schwellenwert. Für HCH war dies wenigstens in einzelnen Untersuchungsjahren an allen Orten außer an der Elbe und in Großbritannien der Fall. In Austernfischereiern wurde die Zielkonzentration von Hg an allen Orten und in allen Jahren außer im Jahr 2008 in Norwegen überschritten. Die PCB-Konzentrationen überschritten ausnahmslos den Grenzwert. Für HCB hingegen blieben die Werte in manchen oder allen drei Untersuchungsjahren unter dem Grenzwert, mit Ausnahme der in oder nahe der Ästuare von Ems und Elbe gelegenen Orte, wo sie in allen Jahren darüber lagen.

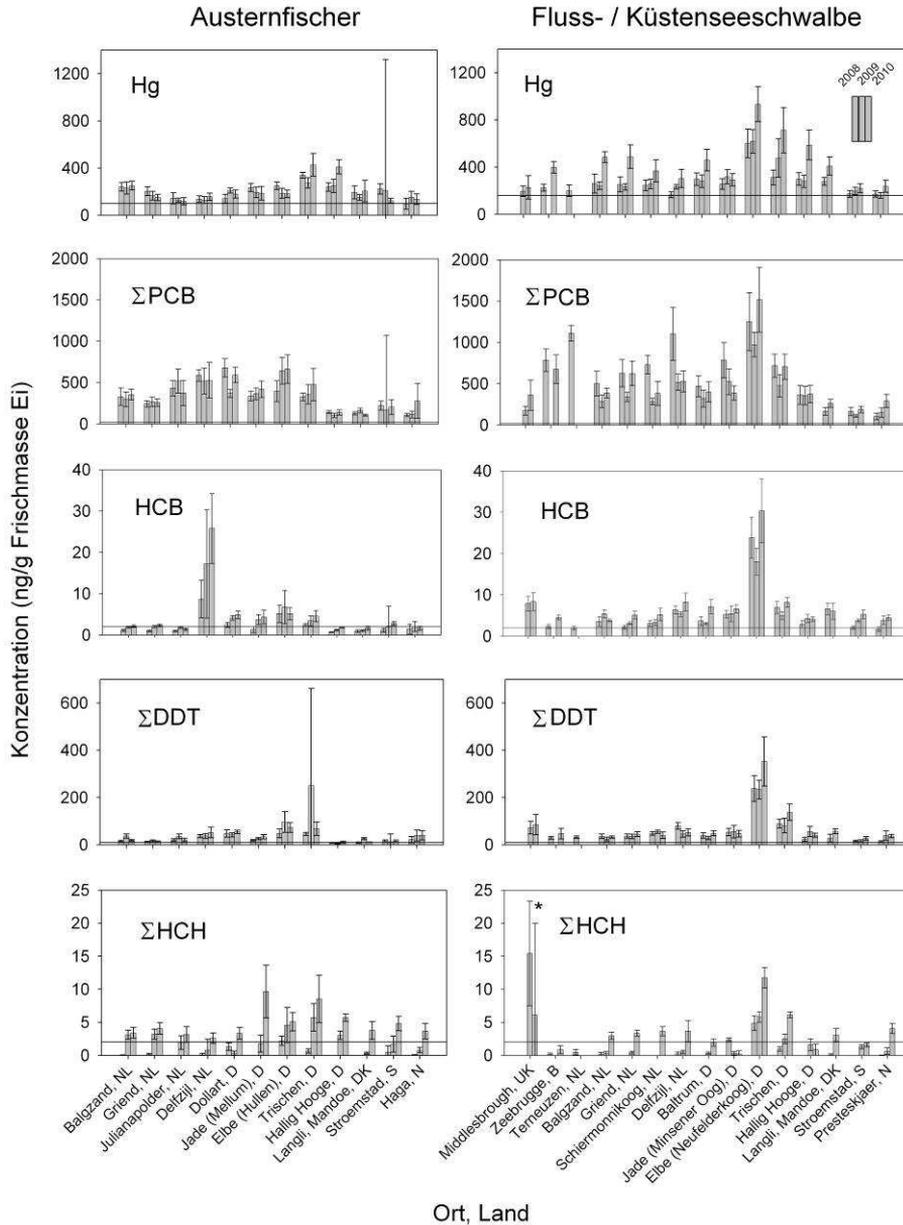


Abb. 17. Mittlere Konzentrationen  $\pm$  95%-Konfidenzintervall für Hg und Organochlorverbindungen in Eiern von Austernfischer und Seeschwalben im Zeitraum 2008 bis 2010 an verschiedenen Orten rund um die Nordsee. Säulen links: Werte für 2008; Säulen Mitte: Werte für 2009; Säulen rechts: Werte für 2010. Die horizontale Linie gibt die als Umweltqualitätsziele definierten Schwellenwerte an. \*: In UK nur Summe aus  $\alpha$ - und  $\gamma$ -HCH gebildet (aus Dittmann & Becker 2012).

Die Konzentrationen von DDT blieben in manchen Jahren auf Hallig Hooge, Deutschland, sowie im dänischen Wattenmeer unter dem Grenzwert und lagen an allen anderen Orten darüber. Die Konzentrationen von HCH blieben an allen Orten zumindest in manchen Jahren unter dem Grenzwert, doch waren an 10 von 12 Orten Zunahmen zu verzeichnen (Dittmann et al. 2011).

Im Allgemeinen wurden die Umweltqualitätsziele im Bereich der großen Flüsse am Seltensten erreicht, was diese als Haupteintragsquellen für mehrere Schadstoffgruppen ausweist. Die aktuell gemessenen Werte deuten an, dass im Fall genereller Konzentrationsabnahmen die Umweltqualitätsziele für die meisten Schadstoffe voraussichtlich zuerst im nördlichen und nordöstlichen Teil der Nordsee erreicht werden. Die Ergebnisse untermauern die Eignung der formulierten Umweltqualitätsziele, die Verschmutzung der küstennahen Nordsee mit Umweltchemikalien in verständlicher Weise als Basis für Gegenmaßnahmen aufzuzeigen.

## Literatur:

- Becker, P. H., 2003: Biomonitoring with Birds. In: B. A. Markert, A. M. Breure & H. G. Zechmeister (eds.), *Bioindicators and Biomonitors – Principles, Assessment, Concepts*. Elsevier, Oxford: 677-736.
- Becker, P. H., & Muñoz Cifuentes, J., 2005: Contaminants in Bird Eggs. In: K. Essink, C. Dettmann, H. Farke, K. Laursen, G. Lüerßen, H. Marencic & W. Wiersinga (Hrsg.), *Wadden Sea Quality Report 2004*. Wadden Sea Ecosystem No 19. Trilateral Monitoring and Assessment Group, Common Wadden Sea Secretariat, Wilhelmshaven.
- Becker, P. H., u. Dittmann, T., 2009: Contaminants in Bird Eggs. Thematic Report No. 5.2. In: H. Marencic u. J. Vlas, (Hrsg.), *Quality Status Report 2009*. Common Wadden Sea Secretariat, Trilateral Monitoring and Assessment Group, Wilhelmshaven.
- Dittmann, T., u. Becker, P. H., 2012: Umweltqualitätsziele für die Kontamination von Eiern mariner Vogelarten der Nordsee mit Quecksilber und Organochlorverbindungen. *Gefahrstoffe – Reinhaltung der Luft* 72: 139-144.
- Dittmann, T., Becker, P. H., Bakker, J., Bignert, A., Nyberg, E., Pereira, M. G., Pijanowska, U., Shore, R., Stienen, E. W. M., Toft, G. O., u. Marencic, H., 2011: The EcoQO on mercury and organohalogenes in coastal bird eggs: report on the pilot study 2008-2010. (INBO.R.2011.43). Research Institute for Nature and Forest, Brussel.
- Mühlichen, H., 2011: Schadstoffmonitoring mit Küstenvögeln im Wattenmeer – Artunterschiede, zeitliche und räumliche Trends in der Phthalatbelastung. Diplomarbeit Universität Jena.
- Muñoz Cifuentes, J., 2004: Seabirds at risk? Effects of environmental chemicals on reproductive success and mass growth of seabirds breeding at the Wadden Sea in the mid 1990s. *Wadden Sea Ecosystem* No. 18: 27-51. Common Wadden Sea Secretariat, Wilhelmshaven.

## 2.2 Veröffentlichungen (mit Bezug zum Küstenraum):

- Arizaga, J., & Bairlein, F., 2011: The role of age, sex, subspecies, body size and fuel load in determining the social status of a migratory passerine during the non-breeding period. *Ornis Fennica* 88: 154-160.
- Arizaga, J., Schmaljohann, H., & Bairlein, F., 2011: Stopover behaviour and dominance: a case study of the Northern Wheatear *Oenanthe oenanthe*. *Ardea* 99: 157-165.
- Bairlein, F., 2011: Migratory birds: current knowledge - future perspectives. BOU Proceedings - The Ecology & Conservation of Migratory Birds. <http://www.bou.org.uk/bouproc-net/migratory-birds/bairlein.pdf>.
- Bairlein, F., 2011: Grußwort. In: K. Fuhrmann u. C. Ritzau (Hrsg.), *Vögel. Die ornithologische Sammlung des Landesmuseums für Natur und Mensch Oldenburg*. Primus Verlag, Darmstadt.
- Bairlein, F., 2011: A history of the Institute of Avian Research - Helgoland Bird Observatory. *Brit Birds* 104: 290-302.
- Bauer, H.-G., Boschert, M., Haupt, H., Hüppop, O., Ryslavy, R., u. Südbeck, P., 2011: Rote Listen der Brutvögel der deutschen Bundesländer - erneuter Aufruf zur zeitlichen Synchronisation und methodischen Einheitlichkeit. *Ber Vogelschutz* 47/48: 73-92.
- Becker, P. H., & Zhang, H., 2011: Renesting of Common Terns *Sterna hirundo* in the life history perspective. *J Ornithol* 152 (Suppl 1): 213-225.
- Benito, M. M., González-Solís, J., & Becker, P. H., 2011: Carotenoid supplementation and sex-specific trade-offs between coloration and condition in common tern chicks. *J Comp Physiol B* 181: 539-549.
- Braasch, A., Palme, R., Hoppen, H.-O., & Becker, P. H., 2011: Body condition, hormonal correlates and consequences for survival in common tern chicks. *J. Comp. Physiol. A* 197: 1009-1020.
- Cervencal, A., Esser, W., Maier, M., Oberdiek, N., Thyen, S., Wellbrock, A., & Exo, K.-M., 2011: Can differences in incubation patterns of Common Redshanks *Tringa totanus* be explained by variations in predation risk? *J Ornithol* 152: 1033-1043.
- Dänhardt, A., & Becker, P. H., 2011: Does small-scale vertical distribution of juvenile schooling fish affect prey availability to surface-feeding seabirds in the Wadden Sea? *J Sea Research* 65: 247-255.
- Dänhardt, A., & Becker, P. H., 2011: Herring and sprat abundance indices predict chick growth and reproductive performance of Common Terns breeding in the Wadden Sea. *Ecosystems* 14: 791-803.
- Dänhardt, A., & Becker, P. H., 2011: Vorkommen von Heringen und Sprotten erklären Kükenwachstum und Bruterfolg von Flusseeeschwalben im Wattenmeer. *Natur- und Umweltschutz* 10: 61-70.

- Dänhardt, A., Fresemann, T., & Becker, P. H., 2011: To eat of to feed? Prey utilization of Common Terns *Sterna hirundo* in the Wadden Sea. *J Ornithol* 152: 347-357.
- Delingat, J., Hobson, K. A., Dierschke, V., Schmaljohann, H., & Bairlein, F., 2011: Morphometrics and stable isotopes differentiate populations of Northern Wheatears (*Oenanthe oenanthe*). *J Ornithol* 152: 383-395.
- Dierschke, J., Dierschke, V., Hüppop, K., Hüppop, O., u. Jachmann, K. F., 2011: Die Vogelwelt der Insel Helgoland. OAG Helgoland, Helgoland.
- Dittmann, T. D., Becker, P. H., Bakker, J., Bignert, A., Nyberg, E., Pereira, M. G., Pijanowska, U., Shore, R., Stienen, E. W. M., Tøft, G. O., & Marencic, H., 2011: The EcoQO on mercury and organohalogens in coastal bird eggs: report on the pilot study 2008-2010. (INBO.R.2011.43) Research Institute for Nature and Forest, Brussel, 72 p.
- Förschler, M. I., Shaw, D. N., & Bairlein, F., 2011: Deuterium analysis reveals potential origin of the Fair Isle Citril Finch *Carduelis citrinella*. *Bull Brit Orn Club* 131: 189-191.
- Garcia, G., Becker, P. H., & Favero, M., 2011: Kleptoparasitism during courtship in *Sterna hirundo* and its relationship with female reproductive performance. *J Ornithol* 152: 103-110.
- Hill, R., u. Hüppop, O., 2011: Zugrute über der Nordsee - welche Erkenntnisse lassen sich aus einer automatisierten Erfassung gewinnen? *Vogelwarte* 49: 318.
- Hüppop, K., 2011: Die Vogelberingung auf Helgoland im Jahr 2010. *Ornithol Jber Helgoland* 21: 85-95.
- Hüppop, O., Dierschke, J., Dierschke, V., Fredrich, E., Hill, R., Hüppop, K., & Jachmann, F. 2011: Bird Migration over the North Sea: Results from the FINOBIRD Project. In: S. Barth & E. Seidel (eds.), Proc.: Third Science Days on the Utilization of Offshore Wind Energy by the Federal Environment Ministry, 17-18 November 2009, Oldenburg: 87-90.
- Hüppop, O., & Hüppop, K., 2011: Bird migration on Helgoland: the yield from 100 years of research. *J Ornithol* 152 (Suppl 1): 25-40.
- Klaassen, R. H. G., Ens, B. J., Shamoun-Baranes, J., Exo, K.-M., & Bairlein, F., 2011: Migration strategy of a flight generalist, the Lesser Black-backed Gull *Larus fuscus*. *Behav Ecol*; DOI: 10.1093/beheco/arr150.
- Kubetzki, U., Garthe, S., u. Hüppop, O., 2011: Auswirkungen auf See- und Zugvögel: Offshore-Windenergieanlagen. *Falke* 12: 490-494.
- Riechert, J., Chastel, O., u. Becker, P. H., 2011: Ändern sich Prolaktin- und Kortikosteronwerte mit steigender Bruterfahrung bei einer langlebigen Seevogelart, der Flussseseschwalben *Sterna hirundo*? *Vogelwarte* 49: 307.
- Saino, N., Ambrosini, R., Rubolini, D., von Hardenberg, J., Provenzale, A., Hüppop, K., Hüppop, O., Lehikoinen, A., Lehikoinen, E., Rainio, K., Romano, M., & Sokolov, L., 2011: Climate warming, ecological mismatch at arrival and population decline in migratory birds. *Proc R Soc B* 278: 835-842.
- Schmaljohann, H., Becker, P. J. J., Karaardic, H., Liechti, F., Naef-Daenzer, B., & Grande, C. 2011: Nocturnal exploratory flights, departure time, and direction in a migratory songbird. *J Ornithol* 152: 439-452.
- Schmaljohann, H., & Naef-Daenzer, B., 2011: Body condition and wind support initiate shift in migratory direction and timing of nocturnal departure in a free flying songbird. *J Anim Ecol*. 80: 1115-1122.
- Szostek, K. L., Becker, P. H., 2011: Terns in Trouble: Demographic Consequences of Low Breeding Success and Recruitment on a Common Tern Population in the German Wadden Sea. *J Ornithol*, DOI 10.1007/s10336-011-0745-7.
- Trierweiler, C., Exo, K.-M., Komdeur, J., Bairlein, F., & Koks, B. J., 2011: Migration and wintering strategies of European Montagu's harriers. *CEES Progress Report* 2009: 25-28.

### **3 Arbeiten aus der Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer, Wilhelmshaven**

#### **3.1 Ausbringung eines Schweinswalddetektors im Bereich der Außenjade**

Im November 2011 wurde bei Schillig erstmalig ein Schweinswalddetektor (sog. C-POD) installiert, mit dem das Vorkommen von Schweinswalen in der Jade ganzjährig erfasst werden soll. Schweinswalddetektoren (engl. porpoise detector) arbeiten autonom und registrieren über einen längeren Zeitraum die von Schweinswalen ausgestoßenen Kommunikations- und Ortungslaute, die im Bereich zwischen 20-160 kHz liegen, und erlauben somit Messungen zur Aktivität dieser Walart.

Es liegen derzeit zwar noch keine Ergebnisse aus der Beobachtung bei Schillig vor, wenngleich erste positive Nachweise vorhanden sind, die belegen, dass das System erfolgreich arbeitet. Nach den bisherigen Beobachtungen zu Schweinswalen vor der niedersächsischen Küste ist mit einem stärkeren Einschwimmen der Tiere im Frühjahr, d. h. in den Monaten März bis Mai zu rechnen.

(Ansprechpartner: Richard Czeck)

### 3.2 Entwicklung der Kegelrobben im niedersächsischen Wattenmeer

Neben dem Seehund ist im Wattenmeer eine zweite Robbenart zu beobachten, die Kegelrobbe. Ihr Bestand ist, verglichen mit dem des Seehundes, zwar noch gering, aber er steigt von Jahr zu Jahr. Seit Winter 2005/06 wird das Vorkommen der Kegelrobbe an der niedersächsischen Küste regelmäßig über Zählflüge zur Geburts- und Haarwechselzeit beobachtet. Diese Flüge sind mit Zählungen im niederländischen, schleswig-holsteinischen, hamburgischen und dänischen Teil des Wattenmeeres koordiniert, um Doppelzählungen zu vermeiden. Das Ergebnis dieser Zählungen wird jährlich durch die Trilaterale Seal Expert Group (TSEG) bewertet und kommentiert.

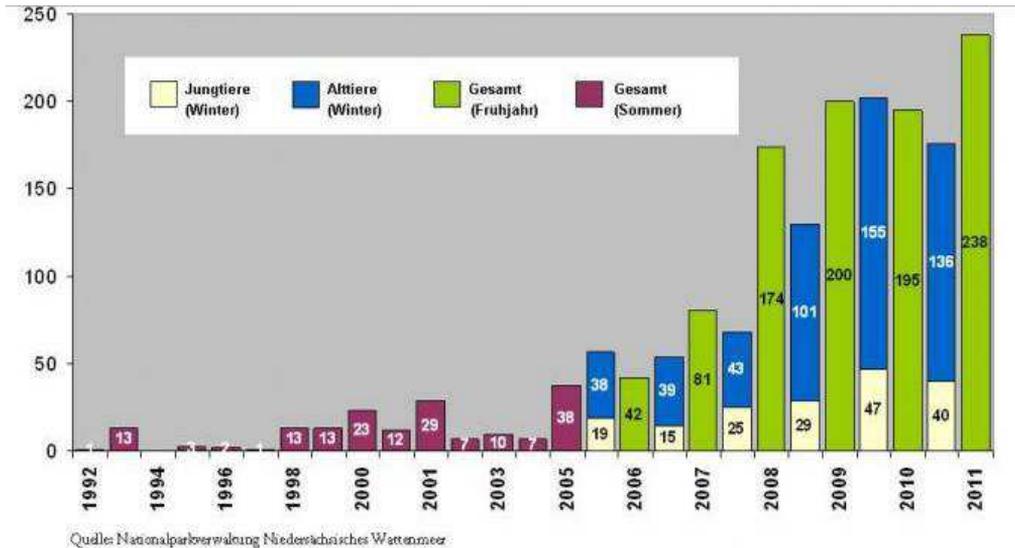


Abb. 18. Bestandsentwicklung der Kegelrobben im Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer.

An der niedersächsischen Küste hat sich seit wenigen Jahren eine kleine Kolonie der Kegelrobbe auf der Kachelotplate bei Juist gebildet. Auf dieser Plate, deren Lage sich bisher als recht stabil erwiesen hat, wird der überwiegende Anteil der Kegelrobben im niedersächsischen Wattenmeer geboren. Die Kachelotplate liegt in der Zone I des Nationalparks und ist nicht öffentlich zugänglich, daher können die neugeborenen Kegelrobben dort ungestört aufwachsen und ihren ersten Fellwechsel durchführen. Im Gegensatz zu Seehunden verbleiben sie mehrere Wochen am Geburtsplatz, bevor sie das erste Mal in die Nordsee wechseln und sind daher auf solche ungestörten, hochwasserfreien Liegeflächen, wie sie die Kachelotplate bietet, angewiesen. Nicht nur der Bestand in Niedersachsen, sondern wattenmeerweit nimmt zu. Die letzte Zählaison 2010/11 ergab eine Summe von 3312 Tieren zur Haarwechselzeit und 493 Neugeburten im gesamten Wattenmeer.

Informationen zur Bestandsentwicklung der Kegelrobben finden sich auf den Internetseiten der Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer (siehe: <http://www.nationalpark-wattenmeer.de/nds/natur-und-wissen/tiere/kegelrobben>) oder des Common Wadden Sea Secretariat (siehe: <http://www.waddensea-secretariat.org/management/SMP/seals.html>).

(Ansprechpartner: Richard Czeck)

### 3.3 Lebensräume von Wiesenvögeln sichern: Niedersachsen übernimmt Verantwortung LIFE+ Natur Projekt: „Wiesenvögel“ (LIFE10NAT/DE011)

Niedersachsen ist das wichtigste „Wiesenvogelland“ Deutschlands. Hier brüten hohe Anteile der gesamtdeutschen Brutbestände von beispielsweise Uferschnepfe, Kiebitz, Brachvogel, Rotschen-

kel, Bekassine und Wachtelkönig. Deshalb hat das Land auch eine besondere Verantwortung für deren Schutz, nicht nur in Niedersachsen und Deutschland, sondern auch in Europa. Dies gilt besonders für die Uferschnepfe. Mit dem Ende 2011 genehmigten LIFE+ Projekt stellt sich das Land Niedersachsen dieser Verantwortung mit Hilfe der Europäischen Union (EU). Bei einem Gesamtvolumen von 22,3 Millionen Euro ist das auf neun Jahre angelegte Projekt das bislang größte Naturschutz-Projekt aus dem LIFE+ Programm der EU in Deutschland. Die EU fördert das Projekt mit 60 % – also rund 13,5 Millionen Euro. 40 % der Kosten trägt das Land Niedersachsen. In den kommenden neun Jahren sollen mit diesem neuen Naturschutzprojekt die Kernflächen der Wiesenvogelschutzgebiete Niedersachsens speziell für die heimischen Wiesenvögel entwickelt und gesichert werden. Mit der Durchführung hat das Niedersächsische Umweltministerium den Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) betraut. Als Partner sind die Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer, das Baltic Environmental Forum Deutschland e. V. sowie die niederländische Naturschutzvereinigung Naturmonumenten beteiligt.

Die Wattenmeer-Inseln beherbergen den Großteil der See- und Küstenvögel Deutschlands und sind für die gefährdeten Wiesenvögel wie Kiebitz und Uferschnepfe sowie Brachvogel und Rotschenkel bedeutende Brutgebiete. Mit Hilfe von Vernässungsmaßnahmen u. a. sollen die Lebensräume der Wiesenvögel auf Borkum und Langeoog sowie an der Wurster Küste optimiert werden. An der Wurster Küste sind dazu zudem Flächenankäufe geplant.

(Ansprechpartner: Gundolf Reichert, <http://www.wiesenvoegel-life.de>)

### 3.4 „Anwendung hochauflösender SAR-Daten zur Beschreibung von Oberflächenstrukturen und Morphodynamik im Wattenmeer“ WIMO-Teilprojekt 1.4 im Projektbereich 1 - Habitaterkundung

Um den weitläufigen und schwer zugänglichen Gezeitenbereich des Wattenmeeres zu überwachen, werden bereits seit Jahrzehnten Fernerkundungstechniken eingesetzt - mit dem Ziel, den Bedarf an aufwendigen insitu-Kartierungen zu vermindern, bzw. sie um flächige und flächendeckende Daten zu ergänzen. Wegen der dafür erforderlichen hohen Auflösung werden bislang zumeist flugzeuggestützte Methoden verwendet. Mittlerweile erreichen jedoch auch die neuen Generationen satellitengestützter Sensoren Bodenaufösungen, die für die Fernerkundung im Umweltbereich interessant werden. Moderne Radarsatelliten mit synthetischer Apertur (SAR) wie TerraSar-X und TanDEM-X können z. B. bis zu einem Meter am Boden auflösen. Zudem sind sie in der Lage, nahezu unabhängig von Tageslicht und Wetterbedingungen Aufnahmen der Erdoberfläche zu produzieren. Dies ist gerade im Gezeitenbereich des Wattenmeeres mit periodischer Überflutung des Gebietes und häufiger Wolkenbedeckung ein deutlicher Vorteil gegenüber optischen Systemen.

Das hier beschriebene Projekt ist Teil des Verbundprojektes „Wissenschaftliche Monitoringkonzepte für die Deutsche Bucht (WIMO)“ und soll in einer Kooperation der Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer (NLPV) und dem Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) die Anwendbarkeit satellitengestützter Radarfernerkundung im Bereich des Wattenmeeres untersuchen. Verwendet werden hochauflösende Daten von TerraSar-X bzw. TanDEM-X. Für eine erste Einschätzung, inwieweit eine sichere Zuordnung der Satellitendaten zu den im Watt vorhandenen Oberflächenstrukturen möglich ist, wird ein umfangreicher Datensatz an TSX-Aufnahmen beschafft und auf der Basis von Geländedaten und -kenntnissen ausgewertet. Haupt-Untersuchungsgebiet ist das Wattgebiet zwischen Norderney und der zugehörigen Festlandsküste. Für diesen Bereich wurden als Beteiligung der NLPV am Fernerkundungsprojekt DeMarine-Umwelt in den Jahren 2008-2010 flächendeckend Geländedaten in einem Stationsraster von 300 x 300 m zur Beschreibung der Wattoberfläche erhoben, auf die hier zurückgegriffen werden kann. Wesentlich für die Interpretation der Satellitendaten sind außerdem zeitgleich zum Überflug stattfindende Watterkundungen. Untersuchungsschwerpunkte sind dabei:

- Habitate und Oberflächenstrukturen

Zur Charakterisierung von Wattoberflächen und Strukturen mit ökologischer Relevanz werden die Geländeparameter und Beschaffenheiten ermittelt, die die Erkennbarkeit unterschiedlicher Habitate (wie z. B. Prielstrukturen, Schlickablagerungsbereiche, Erosions- und Sedimentationsgebiete, Senken, etc.) im Satellitenbild bedingen.

- Wattmorphologie und Hydrodynamik

Geländemodell:

Mithilfe des Wasserlinienverfahrens soll versucht werden, ein digitales Höhenmodell des Norderneyer Untersuchungsgebietes zu entwickeln. Dazu wird die Wasserlinie zu verschiedenen Tidephasen aus den Satellitenbildern extrahiert und in Bezug zu Pegelwasserständen gesetzt.

Restwasser und Wasserbedeckung im Watt:

Von ihrer Umgebung abweichende Bereiche mit hoher Wasserbedeckung, z. B. in Form von Senken, sind ökologisch relevant und bilden sich auch in den Satellitendaten ab. Untersucht werden soll, welche Geländeparameter die Abbildung dieser Gebiete in den Satellitenbildern hervorrufen und welche Aussagen sie hinsichtlich der Geländehöhe zulassen.

(Ansprechpartnerin: Winny Adolph)



Abb. 19. Die Wattflächen südlich der Insel Norderney, aufgenommen am 05.07.2008 vom Radar-Satelliten TerraSAR-X (©DLR 2008). info: [www.dlr.de](http://www.dlr.de).

## F KÜSTENINGENIEURWESEN UND WASSERWIRTSCHAFT

Sachbearbeiter: Baudirektor Dipl.-Ing. a. D. Klaas-Heinrich Peters, ehem. Geschäftsbereichsleiter in der Betriebsstelle Brake-Oldenburg des Niedersächsischen Landesbetriebes für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz

### 1 Kuratorium für Forschung im Küsteningenieurwesen – KFKI (siehe auch Heft 44/2007, F 1591)

Der Zusammenschluss der in der Küstenforschung tätigen Verwaltungen des Bundes und der Länder im KFKI unterstützt den Wissenstransfer im Küsteningenieurwesen mit zweckmäßigen Daten und Informationstechniken. Das gilt besonders für die vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderten KFKI-Forschungsprojekte. Diese Aufgabe wurde zunächst durch die Herausgabe der Zeitschrift „Die Küste“ wahrgenommen. Mittlerweile ist ein vielseitiges Informationsangebot seitens der Geschäftsstelle Bestandteil der KFKI-Öffentlichkeitsarbeit.

#### 1.1 KFKI-Bibliothek

Die KFKI-Bibliothek hat einen Bestand von mehr als 18 000 Medieneinheiten mit Bezug zum Küsteningenieurwesen und zur Küstenzone. Diese können online in der Verkehrswasserbaulichen Zentralbibliothek (vzb.baw.de) recherchiert werden. Weitere Literaturbestände sind im Katalog der meereswissenschaftlichen Bibliotheken Deutschlands der Arbeitsgemeinschaft Meereskundlicher Bibliotheken (AMB), in der auch die KFKI-Bibliothek Mitglied ist, nachgewiesen.

#### 1.2 „Die Küste“

Die deutschsprachige Zeitschrift „Die Küste“ erscheint seit 1952 mit Aufsätzen aus Forschung und Technik an der Nord- und Ostsee. Sie wurde bis 1972 vom Küstenausschuss Nord- und Ostsee, der im KFKI aufging, herausgegeben. Heute hat sie eine Auflage von 650 Exemplaren und steht in den Mitgliedsverwaltungen des KFKI, in Bibliotheken sowie Hochschulen mit Schwerpunkt im Küsteningenieurwesen als wissenschaftliche Veröffentlichung zur Verfügung. Neben der Publikation von Ergebnissen aus den KFKI-Projekten werden auch die Arbeiten des Fachausschusses für Küstenschutzwerke (FAK) als Referenzwerke in „Die Küste“ 65 (2002/2007): Empfehlungen für die Ausführung von Küstenschutzbauwerken, 589 S. und „Die Küste“ 76 (2009): Küstenschutzstrategien, S.1-74, veröffentlicht.

Englischsprachige Themenhefte stellen den Bezug zur internationalen Fachwelt sicher. Anlässlich der internationalen Konferenz zum Küsteningenieurwesen (ICCE), die 2008 in Hamburg stattfand, wurde eine englischsprachige Zusammenstellung von Informationen aus der deutschen Küstenzone von Nord- und Ostsee herausgegeben (Die Küste 74 (2008), 417 S.). Insgesamt behandeln 33 Beiträge den Naturraum, Küstenschutz, Küstenschutzbauwerke, Ästuar- und Wasserstraßen sowie die Häfen in den Küstenländern.

Die Küste 75 (2009), 271 S., fasst die Ergebnisse des KFKI-Projektes MUSTOK – Modellgestützte Untersuchungen zu extremen Sturmflutereignissen an der Ostseeküste zusammen. In der Küste 77 (2010), 250 S., sind die Ergebnisse aus dem Projekt INTBEM – Integrierte Bemessung von See- und Ästuardeichen dargestellt. Hier werden die Arbeitsschwerpunkte A) Analyse bodenmechanischer Prozesse und B) Mathematische Modellierung hydrodynamischer Belastungen von Deichen beschrieben. Weiterhin finden sich in diesem Heft eine Betrachtung zur Sedimentation im Hamburger Hafenbecken, eine Arbeit zur Beschreibung der rheologischen Eigenschaften von Flüssigschlick- und eine Zusammenfassung in Englisch über die großmaßstäblichen Experimente im Großen Wellenkanal im Forschungszentrum Küste (FZK) in Hannover.

### 1.3 KFKI-Seminar

Am 2. November 2011 fand das 16. KFKI-Seminar zur Küstenforschung im Deutschen Schiffahrtsmuseum in Bremerhaven statt. In sieben Fachvorträgen wurden laufende oder gerade abgeschlossene KFKI-Projekte und küstenbezogene Forschungsprojekte anderer Träger präsentiert:

- Dr. Sylvin Müller-Navarra, Ingrid Bork (Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie, Hamburg): OPTTEL - Entwicklung eines operationellen Unterelbmodells auf der Basis des hydrodynamisch-numerischen Modellverfahrens (BSHcmod) für die Nord- und Ostsee
- Dr. Elisabeth Rudolph, Dr. Christine Klemp (Bundesanstalt für Wasserbau, Hamburg): OPTTEL - Entwicklung eines operationellen Tideelbmodells sowie einer Modellkopplung mit dem BSH-Vorhersagemodell der Nordsee
- Prof. Dr. Hocine Oumeraci, Joachim Grüne, Alireza Ahmari (Technische Universität, Braunschweig): ModPro - Modellierung hydro- und lithodynamischer Prozesse in der Küstenzone - Deutsch-Russisches Kooperationsprojekt
- Prof. Dr.-Ing. Holger Schüttrumpf (Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen, Lehrstuhl und Institut für Wasserbau und Wasserwirtschaft): HoRisk: - Hochwasserrisikomanagement für den Küstenraum - Erste Ergebnisse
- Dr. Manfred Zeiler (Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie Hamburg): AufMod - Das Bodenmodell zwischen Datenerhebung und Modellierung zur Analyse der langfristigen Morphodynamik in der Deutschen Bucht
- Dr. Rainer Lehfeldt (Bundesanstalt für Wasserbau, Hamburg), Johannes Melles (Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie, Hamburg): MDI-DE - Zielsetzungen für den Aufbau der Marinen Daten-Infrastruktur Deutschland
- Dr. Rita Seiffert (Bundesanstalt für Wasserbau, Hamburg): KLIWAS - Anpassungsoptionen für Wasserstraßen und Häfen an der Deutschen Küste sowie für den Küstenschutz bei Extremereignissen
- Dr. Herman Gerritsen (Deltares): Recent developments in hydrodynamic and morphological modeling at Deltares
- The "Sand Engine" - Zandmotor: A megasand nourishment for Delfland
  - D-Flow Flexible Mesh

Kurzfassungen bzw. Präsentationen der Referate sind über die Website des KFKI ([www.kfki.de/kfki-seminar](http://www.kfki.de/kfki-seminar)) abrufbar.

### 1.4 KFKI-aktuell

Seit 11 Jahren erscheint der Newsletter KFKI-aktuell, der aus den laufenden Küstenforschungsprojekten berichtet, die vom BMBF durch den Projektträger Jülich (PTJ) gefördert werden. Mittlerweile ist eine Auflage von 1000 Exemplaren erreicht, die an Hochschulen mit Küstenforschungsaktivitäten und die im KFKI zusammengeschlossenen Verwaltungen verteilt wird. Eine Ausgabe in englischer Sprache steht auf der KFKI-Website zur Verfügung und wird per Email international von der Geschäftsstelle beworben.

### 1.5 Website [www.kfki.de](http://www.kfki.de)

Das gesamte Informationsangebot des KFKI ist über die o. a. neue Website online verfügbar.

Hier sind sämtliche elektronisch vorliegende Dokumente und Veröffentlichungen aus den mehr als 200 Forschungsprojekten, aus der KÜSTE und dem Newsletter mit einer Volltextsuche recherchierbar. Auch ist die Suche über alle Metadaten zu Geodaten realisiert, die in NOKIS aus 14 Bundes- und Landesdienststellen für Wasserbau, Küstenschutz, Naturschutz und Wasserwirtschaft gemeinsam publiziert wurden. Der öffentliche Teil der Seite wird durch die Zusammenstellung von Dokumenten und Verweisen zu aktuellen Fragestellungen des Küsteningenieurwesens abgerundet.

Der interne Bereich bietet eine zentrale Informationsdrehscheibe für den Wissenstransfer in den laufenden Küstenforschungsprojekten. Vertreter und Mitarbeiter aller Gremien des KFKI und der laufenden Projekte können die dort hinterlegten Dokumente und Materialien für ihre Studien nutzen.

## 1.6 Marine Dateninfrastruktur Deutschland – MDI-DE

Durch internationale Vereinbarungen und Rahmenrichtlinien der Europäischen Union wird der digitale Austausch von Daten und Informationen mit standardisierten Formaten und Methoden vorangebracht. In den Jahren 2000 bis 2008 hat das BMBF-geförderte KFKI-Projekt NOKIS (Nord-Ostsee-Küsten-Informationssystem) einen wesentlichen Beitrag dazu geleistet, Daten aus den Küstenbehörden mit Metadaten zu versehen, und sie damit in etablierten Informationssystemen wie dem deutschen Umweltportal portalU und dem GeoportalBund recherchierbar zu machen.

Mit dem neuen Projekt MDI-DE ([www.mdi-de.org](http://www.mdi-de.org)) wird über die Suche nach Daten hinaus der Zugriff auf diese Daten mit Internet-Diensten realisiert. So können Daten aus unterschiedlichen Behörden in den Küstenländern in einheitlichen Darstellungen für die gesamte deutsche Küstenzone präsentiert werden. Damit werden technische Anforderungen der Europäischen Geodateninfrastruktur INSPIRE durch dieses Projekt erfüllt, das nach Ende seiner Laufzeit 2010-2013 im Dauerbetrieb beim Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie in Hamburg angesiedelt sein wird.

## 2 Arbeiten des Niedersächsischen Landesbetriebs für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz – NLWKN

### 2.1 Direktion Jahresbericht 2011

Der Jahresbericht 2011 informiert in mehr als 30 Aufsätzen wiederum über den gesamten Aufgabenbereich des NLWKN und über aktuelle Projekte. Fragen des Hochwasserschutzes werden auf sechs Seiten, des Küstenschutzes auf vier Seiten behandelt.

Der Jahresbericht steht als Download ([www.nlwkn.de](http://www.nlwkn.de)) und auch als kostenlose Druckversion zur Verfügung.

### 2.2 Forschungsstelle Küste

Die Forschungsstelle Küste feiert 2012 ihr 75jähriges Jubiläum. 1937 gründete Preußen eine Vorkostenstelle auf Norderney. Diese beschäftigte sich zunächst ausschließlich mit örtlichen Problemen des Insel-schutzes auf dieser Insel, seit dem zweiten Weltkrieg auch mit solchen der übrigen Ostfriesischen Inseln und – Mitte der 1950er Jahre beginnend – im ganzen niedersächsischen Küstengebiet.

Seit 2005 ist die Forschungsstelle Küste Teil der Betriebsstelle Norden-Norderney des NLWKN. An den Standorten Norderney und Norden beschäftigt sie sich mit Fragen der Küstenmorphologie, des Küsteningenieurwesens und der Vermessung. Der Sturmflutwarndienst zählt auch zu ihren Aufgaben.

Neben der traditionellen Grundlagenforschung, den Arbeiten für Projekte der Landesverwaltung und öffentlich-rechtlichen Körperschaften sowie der Beratung anderer Behörden in Planfeststellungs- und Raumordnungsverfahren in fachspezifischen Fragen ist auch die Drittmittelforschung bedeutsam. Die Forschungsstelle Küste war maßgeblich beteiligt an der Beratung der Landesregierung und der Einvernehmensbehörden in den kürzlich abgeschlossenen Planfeststellungsverfahren der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes für die jeweilige Fahrrinnenanpassung von Weser, Ems und Elbe.

Die niedersächsische Landesregierung hat die Folgen des Klimawandels auf den Küstenschutz mit Schwerpunkt auf die Niederungsgebiete an der Festlandküste in dem von ihr initiierten KLIFF-Programm untersuchen lassen. Die bereits vorliegenden Ergebnisse ermöglichen konkrete Folgenabschätzungen für erfolversprechende Strategien. Im KLIFF-Forschungsthema A-KÜST konnten insbesondere Erkenntnisse für die Sturmflutsicherheit der geschützten Gebiete auf dem Festland und für die Auswahl optimaler Strategien für Reaktionen auf Folgen des Klimawandels für den Insel- und Küstenschutz gewonnen werden ([www.nlwkn.de](http://www.nlwkn.de) > Wir über uns > Betriebsstellen > Norden-Norderney > Forschungsstelle Küste und Wasser und Abfall, Juli/August 2012, S. 21 ff.).

### **3 Einzelbeiträge**

#### **3.1 Fahrrinnenanpassung der Weser, Ems und Elbe**

##### **Anpassung der Unterweser und der Außenweser**

Kein anderer Tidestrom wurde in den letzten 125 Jahren vergleichbar stark ausgebaut wie die Weser von Bremen bis zur offenen See (km 0 = Große Weserbrücke bis km 130 = Höhe Wangerooze). Um die Konkurrenzfähigkeit des Containerterminals in Bremerhaven, der weltweit längsten Seekaje, zu sichern, beantragte die Freie Hansestadt Bremen im Jahr 2000 eine Anpassung der Außenweser von Weser-km 65 bis 130. Mit dieser Anpassung soll der bei Weser-km 69 bis 73 liegende Containerterminal für Großcontainerschiffe mit einem Abladetiefgang von maximal 13,50 m tideunabhängig erreichbar werden.

Während alle bisherigen Weserausbauten von Bremen ausgingen, beantragt das Land Niedersachsen im Jahr 2000 erstmalig und zeitgleich die Anpassung des weseraufwärts anschließenden Stromabschnitts. Mit dieser Anpassung sollen der Hafen Brake (Weser-km 41) und der Hafen Bremen (Weser-km 6 – 11) für Schiffe mit Abladetiefen von maximal 12,80 m (Brake) bzw. 11,10 m (Bremen) erreichbar werden.

Wegen der sich überschneidenden Beeinflussungen wurden die Zulassungsverfahren für beide Maßnahmen zusammengefasst. Die Wasser- und Schifffahrtsdirektion Nordwest erließ den „Planfeststellungsbeschluss für den Ausbau der Bundeswasserstraße Weser durch Anpassung der Unterweser von Weser-km 8 bis Weser-km 65 und die Anpassung der Außenweser von Weser-km 65 bis Weser-km 130 an die Entwicklung im Schiffsverkehr“ am 15. Juli 2011 (P-143.3/75 und P-143.3/77). Der Beschluss ist 1.696 Seiten stark.

Nach wie vor klagen ein anerkannter Naturschutzverband und auch noch Privatpersonen gegen den Planfeststellungsbeschluss. Nach einer ersten Verhandlung will das Bundesverwaltungsgericht in Leipzig im Frühjahr 2013 weiter verhandeln. Das Gericht hat noch Klärungsbedarf. Der Wasser- und Schifffahrtsdirektion Nordwest in Aurich wurde vom Gericht empfohlen, mit dem Beginn der Bauarbeiten zu warten.

##### **Begleitmaßnahmen an den Gewässern in Butjadingen und Stadland**

Die Gewässer in der Wesermarsch haben seit eh und je eine dreifache Funktion: Sie dienen der Entwässerung, der Viehkehrung (Zaunersatz) und der Tränkewasserversorgung durch Wasserzuführung (Zuwässerung) aus der Weser. Weil die Salz-Süßwassergrenze sich als Folge der Weserausbauten weseraufwärts verlagerte bzw. diese Verlagerung zu erwarten war, wurde bereits 1892 bis 1895 der Butjadinger Zu- und Entwässerungskanal mit einem Siel in Beckum gebaut.

Die Tränkewasserversorgung durch Zuwässerung von der Weser wurde im Laufe der Zeit mit den weiteren Weserausbauten immer schwieriger. Besonders im Sommer, wenn die Landwirtschaft auf Zuwässerung angewiesen ist, erreicht das Weserwasser am Beckumer Siel einen dermaßen hohen Salzgehalt, dass die Viehtränkung mit diesem Wasser problematisch wird.

Zum Ausgleich sind jetzt ein weiter südlich liegender Sielanschluss, umfangreiche wasserbauliche Anpassungen und Ufererhöhungen geplant. Eigens zu diesem Zweck haben die betroffenen Unterhaltungsverbände, das sind der Entwässerungsverband Butjadingen, die Stadlander Sielacht und die Braker Sielacht, einen „Planungsverband Generalplan Wesermarsch“ als selbständigen Wasser- und Bodenverband gegründet.

### Anpassung der Ems

In den 1980er Jahren ging die Meyer-Werft in Papenburg davon aus, niemals größere Schiffe als für den Panamakanal passend zu bauen. Diese Begrenzung wurde schon lange aufgegeben. Während im Frühjahr 2012 die „AIDamar“ noch 252 m lang war, misst das jüngste Schiff, die „Reflection“, 319 m bei 37,4 m Breite.

Für künftige Schiffsneubauten soll die Ems in insgesamt vier Abschnitten weiter ausgebaut werden. Es geht u. a. um die Begradigung von Kurven an der Hafenausfahrt und um die Emsmündung.

Die Wasser- und Schifffahrtsdirektion Nordwest in Aurich genehmigte diesen Ausbau mit „Planfeststellungsbeschluss für den Ausbau der Bundeswasserstraße Ems und des Dortmund-Ems-Kanals“ am 29. Februar 2012 (P-143.3/85). Dieser Beschluss umfasst 911 Seiten.

### Fahrrinnenanpassung der Unter- und Außenelbe

Der Hamburger Hafen soll künftig für 14,5 m tiefgehende Containerschiffe erreichbar sein. Voraussetzung ist eine weitere Fahrrinnenanpassung. Die Ausbautiefe, das ist die Differenz zwischen der derzeitigen und der zukünftigen Sollsohle der Fahrrinne, schwankt zwischen 0,00 m (keine Vertiefung über dem Elbtunnel) und 2,42 m bei km 726 (Cuxhaven).

Weil für die Elbe von Hamburg bis zur See zwei Behörden zuständig sind, einmal die Wasser- und Schifffahrtsdirektion Nord in Kiel und für die so genannte Delegationsstrecke in Hamburg, die hamburgische Behörde für Wirtschaft, Verkehr und Innovation, musste der Plan von diesen beiden Behörden planfestgestellt werden (WSD Az.: P-143.3/46, BWVI Az.: 150.1401-200). Beide Beschlüsse tragen dasselbe Datum: 23. April 2012 und sind in den gemeinsamen Teilen gleichlautend. Der Umfang beträgt 2.593 Seiten.

Nach dem Bundeswasserstraßengesetz bedarf ein Planfeststellungsbeschluss der Wasserstraßenverwaltung des Bundes zu seiner Rechtskraft des Einvernehmens des betroffenen Bundeslandes „soweit das Vorhaben Belange der Landeskultur und der Wasserwirtschaft berührt“ (WaStrG § 14 (3)).

Nachdem aus Sicht des Landes Niedersachsen alle wasserwirtschaftlichen und landeskulturellen Einwände durch den Bund ausgeräumt sind, hat der NLWKN für Niedersachsen als letztes der betroffenen Bundesländer am 3. April 2012 das Einvernehmen erklärt. Voraussetzung für diese Erklärung sind u. a. Vereinbarungen mit den Obstbauern und Landwirten. Wie an der Weser sind auch diese auf eine Wasserentnahme angewiesen. Für die Bewässerung der Bäume und besonders zur Frostschutzberegnung im Frühjahr entnehmen sie der Elbe Süßwasser. Hier sagten Hamburg und der Bund zu, für 20 Millionen Euro Wasserspeicherbecken als Puffer für die Wasserentnahme zu bauen. Zusätzlich hat die Hamburg Port Authority einen Fonds mit einem Stiftungskapital von zehn Millionen Euro für Kompensationen außerhalb des Planfeststellungsverfahrens aufgelegt.

Eine weitere Voraussetzung für das Einvernehmen ist die Regelung der Kostentragung für ausbaubedingte Deichverstärkungen und die Regelung der Uferunterhaltung. Durch Verträge zwischen Bund, Land und Deichverbänden ist vereinbart, dass diese alleine vom Bund getragen werden.

Diese Regelungen waren Voraussetzung für das Einvernehmen des Landes Niedersachsen und das Einvernehmen wiederum für den Erlass des Planfeststellungsbeschlusses am 23. April 2012.

## 3.2 Ausbau- und Strombaumaßnahmen an der Tideweser und ihre Auswirkungen

### 3.2.1 Grundlagen

Die einzelnen Stromabschnitte

Die Tideweser ist in folgende Abschnitte einzuteilen:

- Die Unterweser von Bremen bis Bremerhaven, rd. 60 km lang und
- die Außenweser von Bremerhaven bis zur Nordsee, ebenfalls rd. 60 km lang.

Die einzelnen Ausbauten der Unterweser

1887-1895	5 m-Ausbau (1. Unterweserkorrektur von L. Franzius)
1913-1916	7 m-Ausbau (effektiv rd. 6 m)
1921-1924	erweiterter 7 m-Ausbau
1925-1930	8 m-Ausbau
1953-1958	8,7 m-Ausbau
1973-1979	(10,5 m-) SKN - 9 m-Ausbau (Nordenham SKN - 11 m)
1982-1989	Strombau zum SKN - 9 m-Ausbau

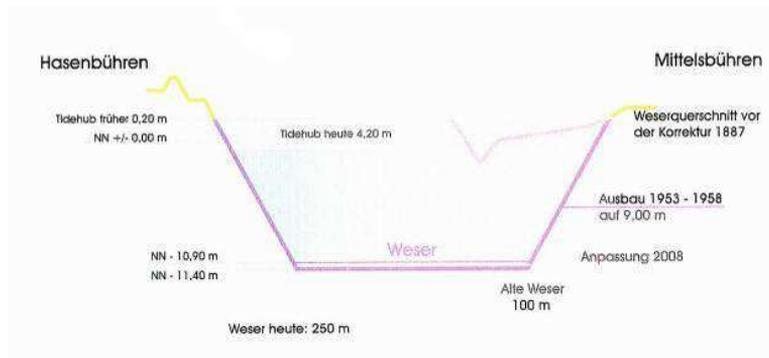


Abb. 20. Querschnitt der Unterweser gestern und heute.

Die einzelnen Ausbauten der Außenweser

1890-1895	von Bremerhaven bis Wremen Vertiefung auf Tnw - 7,3 m
1895-1915	Versuche, den Wurster Arm auf Tnw - 8 m zu vertiefen
1922-1928	Vertiefung des Fedderwarder Arms auf Tnw - 10,3 m
1950-1970	Wiederherstellung SKN - 10 m
1970-1975	SKN - 12 m-Ausbau
1995-2000	SKN - 14 m-Ausbau

Die Entwicklung der Wasserstände

Die Entwicklung der Hoch- und Niedrigwasserstände sowie der Tidehöhe seit 1879/1888 für Bremerhaven, Brake, Elsfleth, Vegesack und Bremen (Große Weserbrücke) ist der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen. Während 1879/1888 der Tidehub in Bremen nur 19 cm betrug, hat er inzwischen 4,10 m erreicht.

	Bremerhaven			Brake			Elsfleth			Veegesack			Bremen (Gr. Weserbr.)			
	Thw	Tnw	Hub	Thw	Tnw	Hub	Thw	Tnw	Hub	Thw	Tnw	Hub	Thw	Tnw	Hub	
I	1879/1888	1,49	-1,79	3,28	1,72	-1,38	3,10	1,71	-0,96	2,67	1,86	+0,96	0,90	2,89	+2,70	0,19
II	1899/1908	1,53	-1,79	3,32	1,70	-1,41	3,11	1,70	-1,20	2,90	1,74	-0,33	2,07	2,15	+0,77	1,38
III	1917/1921	1,52	-1,80	3,32	1,67	-1,50	3,17	1,72	-1,23	2,95	1,74	-0,68	2,42	2,09	-0,09	2,18
IV	1929/1933	1,53	-1,77	3,30	1,68	-1,51	3,19	1,75	-1,35	3,10	1,89	-1,04	2,93	2,13	-0,87	3,00
V	1933/1937	1,55	-1,81	3,36	1,70	-1,58	3,28	1,77	-1,38	3,15	1,90	-1,08	2,98	2,11	-0,99	3,10
VI	1991/2000	1,78	-1,96	3,74	2,06	-1,82	3,88	2,21	-1,62	3,83	2,35	-1,55	3,90	2,52	-1,57	4,09
VII	1996/2005	1,79	-1,97	3,76	2,09	-1,81	3,90	2,24	-1,62	3,86	2,36	-1,55	3,91	2,52	-1,58	4,10
<b>Änderungen in cm</b>																
	I/II	+4	0	+4	-2	-3	+1	-1	-24	+23	-12	-129	+117	-74	-193	+119
	II/III	-1	-1	0	-3	-9	+6	+2	-3	+5	0	-35	+35	-6	-86	+80
	III/IV	+1	+3	-2	+1	-1	+2	+3	-12	+15	+15	-36	+52	+4	-78	+82
	IV/V	+2	-4	+6	+2	-7	+9	+2	-3	+5	+1	-4	+5	-2	-12	+10
	V/VI	+23	-15	+38	+36	-24	+60	+44	-24	+68	+45	-47	+92	+41	-58	+99
	VI/VII	+1	-1	+2	+3	+1	+2	+3	0	+3	+1	0	+1	0	-1	+1
	IV/VII	+30	-18	+48	+37	-43	+80	+53	-66	+119	+50	-251	+302	-37	-428	+391

Die Entwicklung der Wasserstände (nach Gwinner 1945) u. WSD Nordwest (2001/2007)

Die Entwicklung der Laufzeitunterschiede gegen Bremerhaven (Alter Leuchtturm) bzw. Bremen (Oslebshausen)

Die Entwicklung der Laufzeitunterschiede wurde für den Zeitraum 1981 bis 2010 untersucht. In diesen 30 Jahren änderten sich diese nicht signifikant. Die wesentlichen Änderungen erfolgten offensichtlich früher. Der von 1982 bis 1989 durchgeführte Strombau hat die Tidedynamik stabilisiert.

### 3.2.2 Ausbaufolgen, besonders auf die angrenzenden Ufer Wasserstände

Wenn auch die Maximalwasserstände nicht bedeutend erhöht wurden, so wurde doch durch die Weserausbauten „die Tide in das Land geholt“. Gleiches gilt für die Sturmfluten. Während früher die einlaufende Flut gebremst wurde und erst hohes Oberwasser aufstauungsbedingte Tidescheitel oberhalb von Farge erhöhte, sind nach dem SKN - 9 m-Ausbau die Sturmflutscheitel oberstrom von Bremerhaven durchgehend höher als der Eingangsscheitel in Bremerhaven.

Robert Gwinner führte 1945 aus: „Die Unterweserausbauten haben der Tidebewegung zum siegreichen Durchbruch bis nach Bremen verholfen, so dass sie dort nur noch wenig derjenigen in Bremerhaven nachsteht.“ Das war in den 1940er Jahren! Heute sind in Bremen das mittlere Tidehochwasser 79 cm und der mittlere Tidehub 34 cm höher als in Bremerhaven.

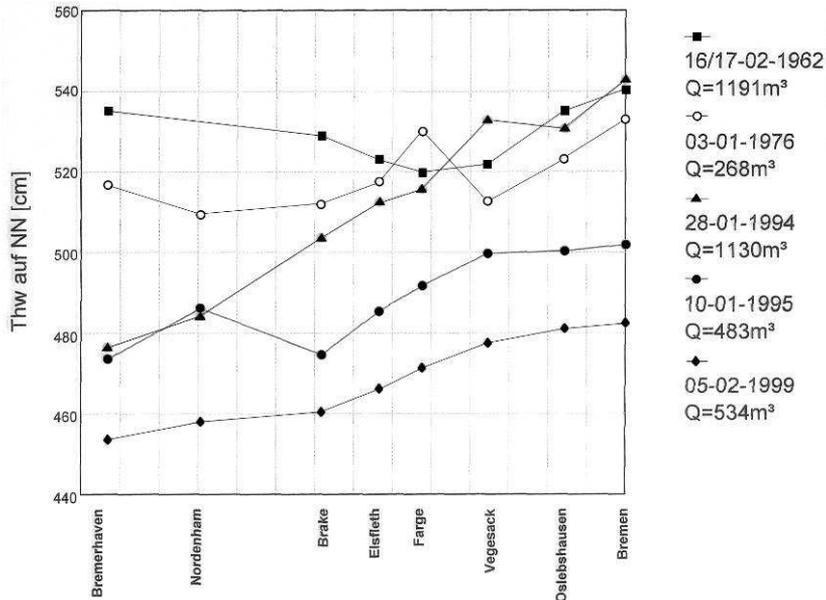


Abb. 21. Scheitellinien der Sturmfluten (Quelle: Forschungsstelle Küste Norderney).

### Strömung/Stromgeschwindigkeit

Durch die Ausbauten wurde die Strömung auf die Fahrrinne konzentriert und das Erosionsverhalten vergrößert. Die durch den SKN - 9 m-Ausbau verursachte Reduzierung der mittleren Stromgeschwindigkeiten (Flut- und Ebbstrom) wirkt sich infolge der Konzentration auf die Fahrrinne nicht auf die direkt am Fahrwasser liegenden Ufer aus. Hier fand im Gegenteil eine Erhöhung statt. So liegen heute von Lemwerder bis Brake sowohl die Flutstrom- als auch die Ebbstromgeschwindigkeit bei knapp 100 cm/sec. und bei Nordenham bei 130 cm/sec. (Wetzel 1987).

Gleichzeitig wurde das Tidevolumen und damit der Durchfluss vergrößert. Das gilt besonders für die oberen Bereiche. So wurde in Vegesack (Lemwerder) durch die Weserausbauten der maximale Durchfluss von 43 auf 525 m<sup>3</sup>/sec. bei Flut vergrößert, also zwölfmal erhöht (Vierfuß 2003).

Hinzu kommt die Beanspruchung der Ufer durch eine Zunahme des Schiffsverkehrs, der Schiffgrößen und -abmessungen. Entsprechend erhöhten sich die Auswirkungen von Schwall, Sunk und Wellen.

### Erosionsverhalten

Bei dem SKN - 9 m-Ausbau wurde der Ausbau erstmals nicht auf den Schiffstiefgang, sondern auf die Wassertiefe bezogen. Das Ausbauziel wurde an dem Tideniedrigwasserscheitel für Schiffe bis 10,5/11 m Tiefgang festgelegt. Die Solltiefe wurde von 8,7 m auf 10,5 m, also um 1,8 m, vergrößert. Zu dieser Sollvertiefung erfolgte generell ein Sicherheitszuschlag von 10 % und wegen der Sandeintreibungen, des Schlickfalls und der Umlagerungen unterhalb von Brake ein weiterer von 20 cm bzw. unterhalb von Nordenham ein solcher von 40 cm (Wetzel 1987, S. 91/93).

Dieser Ausbau zusammen mit dem von 1982 bis 1989 durchgeführten Strombau hatte starke morphologische Reaktionen zur Folge (Vierfuß 2003, Folie 21):

- In den Jahren 1978 bis 1991 kam es zu einer weiteren Eintiefung auch in Strecken ohne Strombau. Das mittlere Eintiefungsmaß betrug 1,4 m und war damit größer als die mittlere Ausbautiefung.
- Eine vergleichbare Entwicklung erfolgte auch oberhalb von Brake (besonders im Abschnitt von der Huntemündung bis Brake).
- Es erfolgte ein Anstieg der Transportkörperhöhen („Riffel“ km 43-54). Diese wuchsen bei km 47-50 von i. M. 1,2 m auf 2,6 m max. bis zu 4,8 m.

### Grundwasser

Für die Uferbeanspruchung ist nicht die Veränderung des Tidehalbwassers entscheidend. Von Bedeutung ist die regelmäßige tidebedingte Wasserstandsschwankung. Durch die Erhöhung des Tidehubs wechselt regelmäßig eine landwärts gerichtete Grundwasserströmung mit einer in Richtung Weserstrom. Das stellt besonders bei dem gleichkörnigen Wesersand eine konstante Beanspruchung mit Kornumlagerung dar. Die Auswirkungen auf die Grundwasserstände sind weit aus komplexer, weil hier die Besonderheiten der Grundwasserhydraulik der Marschen mit den verschiedenen Grundwasserleitern sowie dem artesisch gespannten pleistozänen Grundwasserleiter zu betrachten wäre. Für die Uferbeanspruchung sind diese Einflüsse nachrangig.

### Zusammenfassung

- Der Weserstrom von Bremen bis zur See wurde in den letzten gut 120 Jahren wie kein zweiter verändert.
- Während vor den Weserausbauten der Tidehub in Bremen unter 20 cm lag und keine Fließumkehrung stattfand wird hier heute mit 410 m der höchste Tidehub an der deutschen Nordseeküste registriert.
- Die Durchflussmengen wurden um das Zwölfwache erhöht. Die Strömungsgeschwindigkeiten vergrößerten sich entsprechend.
- Die Reduzierung der Baggermengen ist ein Maß für die Erhöhung der Eigendynamik.

- Besonders durch den von 1982 bis 1989 durchgeführten Strombau wurde das Erosionsverhalten vergrößert, was starke morphologische Reaktionen zur Folge hatte. Diese zeigten sich in einer Eintiefung der Sohle auch in den Strecken ohne Stromausbau, besonders im Abschnitt Hunte mündung bis Brake (Vierfuß 2003, Folien 21 und 23).
- Während vor dem ersten Weserausbau nur etwa 2 m tiefgehende Schiffe stadtbremische Häfen anlaufen konnten, ist das heute Schiffen mit 10,5/11 m Tiefgang möglich.

## Literaturverzeichnis

- Gläbe, F., 1968: Die Unterweser - Chronik eines Stromes und seiner Landschaft. Bremen.
- Gwinner, R., 1945: Die Grundwasserverhältnisse an der Unterweser. Oldenburg (Oldb).
- Hölscher, G., u. Klug, K., 1999: Brake 1960-1945. Bremen.
- Modellversuche für die Unterweser und ihre Nebenflüsse (Mitt. der Hannoverschen Versuchsanstalt für Grundbau und Wasserbau, Franzius-Institut der Techn. Hochschule Hannover, Hefte 15a, 15b, Hannover 1959).
- Oldenburgische Vogteikarte um 1790 (Oldenburg (Oldb) 1967).
- Vierfuß, U., 2003: Realisierte Strombaumaßnahmen an der Weser. (PowerPoint-Vortrag).
- Vorlaender, J. J.: Karte der Weser (Weserstromkarte) in 21 Sektionen im Maßstab 1:20 000 (W. Loeillot, Berlin, um 1840).
- Wetzel, V., 1987: Der Ausbau des Weserfahrwassers von 1921 bis heute. In: Jahrbuch der HTG 42, 83-105.
- WSD Nordwest: Wasserstände der wichtigsten Pegel im Bereich der WSD Nordwest (Aurich 2002 und 2007).

(Bericht und Einzelbeiträge: Baudirektor a. D. Klaas-Heinrich Peters, Oldenburg)

## **G MUSEEN UND AUSSTELLUNGEN**

Sachbearbeiterinnen: Prof. Dr. Antje Sander, Leiterin des Schlossmuseums Jever und Museumsdirektorin Dr. Ursula Warnke, Deutsches Schiffahrtsmuseum Bremerhaven

### **1 Historisches Museum Aurich**

- 1.1 Hüte aus Stroh  
26.06.2011 – 11.09.2011

Das Flechten von Stroh hat eine lange Tradition. Seit Tausenden von Jahren werden getrocknete Pflanzenfasern überall auf der Welt zu Flechtwerk verarbeitet. Ursprünglich dienten die von Hand geflochtenen Figuren und Gefäße als Dank für eine gute Ernte oder auch als Glücksbringer und sollten Geister günstig stimmen. Heute sind die alten Flechttechniken vielerorts in Vergessenheit geraten. Die Weiterverarbeitung von Stroh zu Flechtwerk ist ein Kunsthandwerk geworden, welches die Niederländerin Meta Leefkens mit vielen alten Flechttechniken präsentierte.

- 1.2 Einblicke – Was ist Museum?  
08.10.2011 – 30.03.2012

Die Ausstellung gibt Aufschluss darüber, wie im Museum gearbeitet wird. Das Historische Museum Aurich leistet seinen Beitrag zur Stadtkultur. Dabei kooperiert es mit den kulturellen Institutionen in Stadt und Region. Es ist den klassischen Museumsaufgaben „Sammeln, Bewahren, Ausstellen und Vermitteln“ verpflichtet und hat sich 2007 erfolgreich an der Museumsregistrierung beteiligt.

### **2 Schiffahrtsmuseum der oldenburgischen Weserhäfen in Brake e. V.**

- 2.1 Cargonauten – Wanderarbeiter zur See  
27.11.2011 – 29.01.2012

Der Fotograf Oliver Tjaden und der Journalist Christoph Rasch haben das Leben und Arbeiten der „Wanderarbeiter zur See“ porträtiert. Mehr als 90 % aller gehandelten Güter werden über den Seeweg verschickt. Über eine Million Menschen arbeiten auf den fast 50.000 Frachtschiffen, die auf dem Meer unterwegs sind.

### **3 Historisches Museum Bremerhaven – Morgenstern-Museum**

- 3.1 Von nahen und fernen Küsten  
12.03.2011 – 29.05.2011

Im Jahr 2010 stiftete der Delmenhorster Kunstsammler Alfred Moeke dem Historischen Museum Bremerhaven seine Sammlung mit Werken des Bremer Malers Willy Menz (1890 – 1969). Die 128 künstlerischen Arbeiten (Gemälde, Aquarelle, Zeichnungen) dokumentieren die ausgedehnten Reisen des Malers in der Zeit von 1930 bis 1965, darunter viele Schiffsreisen, die oft von Bremerhaven aus ihren Anfang nahmen.

- 3.2 Tanzsport! Vom Tanzkurs zur Weltmeisterschaft  
25.06.2011 – 30.10.2011

Die Ausstellung bietet in ihrem historischen Teil einen Überblick über die Geschichte des Tanzens von der Nachkriegszeit bis in die Gegenwart. Dabei geht es auch um den Zusammenhang zwi-

schen Jugendkultur, Tanzschulen und der Stil prägenden Musik. Herausragende Tanzsportvereine und Meilensteine des deutschen Tanzsports werden exemplarisch vorgestellt.

### 3.3 Hans Lukas – Theatermaler und freier Künstler 12.11.2011 – 30.04.2012

Der 1919 in Österreich geborene Hans Lukas unternahm bereits als Schüler seine ersten künstlerischen Versuche im Porträtzeichnen. Nach dem Besuch des Gymnasiums erhielt er ein Stipendium für die Kunstakademie in Wien, die er mit einem Bühnenbildner-Diplom abschloss. Nach dem Ende des Zweiten Weltkriegs ließ er sich in Cuxhaven nieder. Zunächst war er als Maler für das britische Militär tätig. Daneben arbeitete er als Bühnenbildner für das Cuxhavener Theater.

1951 trat Hans Lukas eine Anstellung als Theatermaler des Stadttheaters Bremerhaven an. Mit geringen finanziellen Mitteln gelangen ihm effektvolle Bühnenbilder. Seine Werke zeichneten sich durch eine reduzierte Farbgebung aus, vor der die Darsteller/innen besonders zur Geltung kamen.

## 4 Deutsches Schifffahrtsmuseum Bremerhaven

### 4.1 Friedel Anderson 19.06.2011 – 18.09.2011

Schiffe: Motive, die den Maler Friedel Anderson, seit er malt und zeichnet, in ihrer Vielfältigkeit begeistern. Er steht damit in einer langen Tradition nicht nur von Künstlern und Literaten. Friedel Anderson hat das Thema in all seinen Facetten erfasst. Darstellungen von Industriehäfen mit großen Arbeitsschiffen und idyllischen Fischerboot-Szenarien sowie Ansichten von Werften, Stadthäfen und Szenen auf offenem Meer vermitteln dem Betrachter die Faszination, die von Schiffen ausgeht.

### 4.2 Franz Wilhelm Junghuhn. Deutscher Arzt und Java-Forscher 29.06.2011 – 30.10.2011

Java, die Hauptinsel Indonesiens ist weniger bekannt als beispielsweise Bali. Nahezu unbekannt ist auch der Name des deutschen Arztes und Naturforschers Franz Wilhelm Junghuhn. Er hat Java im 17. Jahrhundert erforscht und gilt seither als Humboldt von Java. Die Sonderausstellung unter dem Titel "Franz Wilhelm Junghuhn (1809 – 1864). Deutscher Arzt und Java-Erforscher" im Deutschen Überseemuseum in Bremerhaven zeichnet den Lebensweg Junghuhns nach.

### 4.3 Auf Sindbads Spuren 11.10.2011 – 15.04.2012

Dhau – das kleine Wort steht für eine ganze Gattung von Holzsegelschiffen, die schon vor Jahrtausenden die arabische und ostafrikanische Küste entlang segelten, den Indischen Ozean überquerten und noch heute in diesen Gewässern kreuzen. Es verkörpert eine alte, heute noch erhaltene Schifffahrtskultur, den Handel mit Waren und Sklaven, den Schmuggel und die Piraterie. Der international bekannte Schweizer Fotograf Beat Presser ist dorthin gereist, wo die alte und bewährte Tradition der Dhau noch gelebt wird: im Indischen Ozean. Mit seiner Leica hat er in ebenso selbstverständlichen wie kraftvollen Bildern den Bootsbau, das Segeln und das Treiben auf den Schiffen eingefangen.

4.4 Mensch und Meer  
02.07.2011 – 30.10.2011

Die Ausstellung zeigte Bilder der Düsseldorfer Malerschule aus der Sammlung der Dr. Axe-Stiftung.

**5 Deutsches Sielhafenmuseum Carolinensiel**

5.1 Der Frachtsegler ORA ET LABORA. Schifferalltag contra Seemannsromantik  
19.03.2011 – 06.11.2011

Der Arbeitsalltag auf dem Küstensegler ORA ET LABORA und die dramatische Rettungsaktion beim Untergang des Schiffes im Jahre 1909 standen im Mittelpunkt der Ausstellung. Anschaulich ist das harte Leben an Bord zu sehen, das mit Seemannsromantik wenig zu tun hatte.

5.2 Sirma Kekeç – Vom Fels zum Meer  
20.03.2011 – 24.07.2011

Die Malerin und Grafikerin Sirma Kekeç, u. a. Dozentin am Künstlerhaus Spiekeroog, war in verschiedenen europäischen Ländern zuhause. In ihren Bildern bringt sie die Sehnsucht nach Ferne und ihre Liebe zum Meer zum Ausdruck. Die Künstlerin lässt mit Hilfe ihrer Zeichen- und Malkunst unterschiedliche Kulturen aufeinander treffen, die durch die Seefahrt miteinander verbunden werden. Ihre Motive zwischen Wattenmeer und Südsee zeigen Segelschiffe und tätowierte Matrosen, symbolisieren aber auch Fernweh und Sehnsüchte.

5.3 Tradition und Moderne – Maritime Kunst  
31.07.2011 – 06.11.2011

Wie vielseitig maritime Kunst sein kann, zeigt das Deutsche Sielhafenmuseum mit der Ausstellung "Tradition trifft Moderne" in der Galerie Alte Pastorei. Die Präsentation zeigte eine Begegnung zwischen dem niederländischen Maler Albert van der Ploeg, der ganz in der Tradition der Marinemalerei steht und dem Künstlerehepaar Margit und Rolf Hillen aus Hamswehrum in der Krummhörn, das sich mit seinen Malereien, Grafiken und Installationen einer modernen Kunstrichtung verschrieben hat.

**6 Museumsdorf Cloppenburg**

6.1 Aufgeschlossen. Bremer Sandstein, Korken und Kaffee  
12.08.2011 – 16.10.2011

Seit Jahrhunderten hat die Wesermetropole eine große Ausstrahlung auf ihr Umland ausgeübt. Ob man im geselligen Beisammensein Wein oder Kaffee aus Bremen trank, im Heimgewerbe Korken oder Zigarren für bremische Kaufleute herstellte oder selbst nach Bremen fuhr, um sich seinen eigenen Grabstein auszusuchen – die Stadt an der Weser scheint im Leben der Menschen des Umlands ihre Spuren hinterlassen zu haben.

Baukultur, Genussmittel, Tischkultur sowie gewerbliche Manufakturen und Hausindustrie waren in Nordwestdeutschland lange Zeit von der Hansestadt geprägt oder sogar abhängig von ihr – und sind es teils heute noch.

## 6.2 Umbruchzeit „Popmusik und Pillenknicke“ 27.11.2011 – 30.09.2012

Pillenknicke, Mode und Medien, Mobilität und politische Bewegungen, Kunst und Bildung – in den Ereignissen der 1960er und 70er Jahre verbinden und überschneiden sich diese Themen auf vielfältige Weise. Objekte und Lebensläufe einzelner Personen symbolisieren wie in kaum einer anderen Zeit die zahlreichen Umbrüche und Aufbrüche jener Jahre, sind Spiegelbild der Träume und Widersprüche dieser Zeit. Erinnerung steht daher bei allen Dingen im Vordergrund, jene der Zeitzeugen und auch die der Besucher, die eingeladen waren, mit ihren Beiträgen den Horizont der Ausstellung zu ergänzen und zu erweitern.

## 7 Ostfriesisches Landesmuseum Emden

### 7.1 Moderne und Tradition – Kunst in Ostfriesland aus der Sammlung Baumfalk 30.01.2011 – 08.05.2011

Mit Beginn des 20. Jahrhunderts setzte auch in Ostfriesland ein stetig wachsendes Kunstschaffen ein. Der Sammler Walter Baumfalk aus Aurich hat eine der umfangreichsten Privatsammlungen zur Kunst in Ostfriesland aufgebaut.

Die Ausstellung mit herausragenden Werken von mehr als 60 Künstlern spiegelte die Vielfalt der in den letzten 100 Jahren in Ostfriesland entstandenen Kunst wider. Zu sehen waren Arbeiten klassischer moderner Maler und Grafiker wie Poppe Folkerts, Hans Trimborn oder Hinricus Bicker-Riepe, aber auch Gemälde, Zeichnungen und Plastiken zeitgenössischer Künstler wie Hanna Lömker-Rühmann, Hermann Buß oder Leonard Wübbena.

### 7.2 Meine Großeltern und ich – Familiengeschichten 27.02.2011 – 22.05.2011

Junge Menschen stehen am Anfang ihrer persönlichen Lebensentwürfe. Die Suche nach einer eigenen Identität erfolgt auch in Abgrenzung zu den Einflüssen von Eltern und Familie, die seit der frühesten Kindheit prägend waren. Biographische Elemente wurden in der Ausstellung durch zeitgeschichtliche Dokumente und Fotos ergänzt und zeichneten ein Bild der Nachkriegszeit, des Wiederaufbaus und des Wirtschaftswunders.

Schüler der Berufsbildenden Schulen II Emden haben mit dem Ostfriesischen Landesmuseum Emden zusammengearbeitet. Dieses Vorhaben wurde bereits im Vorfeld mit dem Förderpreis Museumspädagogik 2010 der VGH-Stiftung ausgezeichnet.

### 7.3 Seenotretter – 150 Jahre Seenotrettung in Ostfriesland 29.05.2011 – 04.09.2011

Wenn ein Schiff verunglückte, spielten sich in früheren Jahrhunderten vor den deutschen Küsten zuweilen dramatische Szenen ab. Die Besatzung kämpfte um ihr Überleben und konnte kaum auf Rettung hoffen, denn es gab an den Küsten keine Bergungsmittel, geschweige denn organisierte Hilfe. Vor 150 Jahren wurde unter maßgeblicher Mitwirkung von Oberzollinspektor Georg Breusing der „Verein zur Rettung Schiffbrüchiger an den ostfriesischen Küsten“ gegründet. Anlässlich dieses Jubiläums widmet das Ostfriesische Landesmuseum Emden dem Thema „Seenotrettung in Ostfriesland“ eine umfangreiche Sonderausstellung.

#### 7.4 Schiffahrt in Emden – Die letzten 100 Jahre 19.06.2011 – 18.09.2011

In der Seehafenstadt Emden wurde über Jahrhunderte Schiffbau betrieben. Einen enormen Aufschwung bewirkten die rasante Industrialisierung und der Ausbau des Emdener Hafens am Ende des 19. Jahrhunderts. Ganze Stadtviertel wurden gegründet, um der großen Anzahl von Werft- und Hafenarbeitern eine Heimstatt zu geben. Seit einiger Zeit nimmt die Bedeutung dieses traditionell so wichtigen Wirtschaftszweigs jedoch immer weiter ab.

### 8 Museum Leben am Meer Esens

#### 8.1 Pingos in Ostfriesland

Pingos sind gewaltige Hohlformen in der Landschaft, die während der Wechseleiszeit entstanden sind und bereits seit der Steinzeit die ostfriesische Landschaft mitprägten. Von der Wissenschaft im norddeutschen Raum lange nicht beachtet, wurden nun durch ein Schulprojekt in Zusammenarbeit mit dem Geologischen Institut der Universität Utrecht zahlreiche Pingo-Ruinen in der Umgebung von Esens nachgewiesen. Die Ausstellung zeigte die vorläufigen Ergebnisse der Forschungsgruppe und bildet den Ausgang für eine Aufnahme in die Daueraufstellung des Museums.

### 9 Museum Nordenham Rühringer Heimatbund e. V.

#### 9.1 160 Jahre Handwerk und Einzelhandel in Saint-Etienne-du-Rouvray 23.02.2011 – 10.04.2011

Saint-Etienne-du-Rouvray war im Jahre 1850 noch ein kleiner Ort mit 1500 Einwohnern. Ringsherum hatte die Industrialisierung bereits eingesetzt. In Saint-Etienne lebten die Menschen hauptsächlich von der Landwirtschaft. Das Handwerk hatte eine größere Bedeutung als der Handel. Die Ausstellung beschäftigte sich in vier Abschnitten mit der wirtschaftlichen Entwicklung der Stadt. Anhand von Flugblättern, Fotos, Rechnungen und Werbung konnte der Besucher viel über Saint-Etienne als Handelsplatz erfahren und inwiefern es sich gegenüber größeren Handelszentren in der Umgebung positionieren konnte. Hintergrund dieser Ausstellung war der bevorstehende Partnerstadtvertrag zwischen Saint-Etienne und Nordenham.

#### 9.2 Wo kommen wir her? Lebenswege nach Nordenham ab dem 08.05.2011

Die Ausstellung stellte anhand persönlicher Schicksale die Migrationsgeschichte der Stadt Nordenham dar. 18 Nordenhamer erzählten ihre ganz persönliche Geschichte und leiten somit in das immer aktuelle Thema Migration ein. Ausgestellt wurden neben den einzelnen Lebenswegen auch Tonaufnahmen von Interviews, persönliche Dokumente, Fotoalben und Erinnerungsstücke der dokumentierten Personen.

### 10 Landesmuseum für Kunst und Kulturgeschichte Oldenburg

#### 10.1 Peter Graf – Bei Sommers brennt noch Licht 08.04.2011 – 15.05.2011

Nach Peter Herrmann (2006) und STRAWALDE (2008) stellt der Kulturspeicher Oldenburg mit Peter Graf einen weiteren Künstler der legendären Künstlergruppe vor, die sich zu Beginn der 1950er Jahre in Dresden trafen. Zu der Gruppe gehört auch Peter Makolies und der Maler Ralph Winkler (A. R. Penck).

10.2 Franz Radziwill – Expressionismus und neue Sachlichkeit  
13.03.2011 – 22.05.2011

Die Ausstellung »Expressionismus und Neue Sachlichkeit« vereinte rund 40 selten gezeigte Werke Franz Radziwills (1895 – 1983), darunter zahlreiche Gemälde und Arbeiten auf Papier aus den Jahren 1916 bis 1933. Sie bot damit einen umfassenden Überblick über die bedeutendsten Schaffensphasen des Malers. Gezeigt wurden sowohl Werke des expressionistischen Frühwerks, als auch Gemälde und Zeichnungen, die nach der Übersiedlung des Künstlers nach Dangast entstanden sind und seine Hinwendung zur Neuen Sachlichkeit dokumentierten. In der Ausstellung wurde auch ein frühes Werk wieder zusammengeführt, dessen linke Hälfte im expressionistischen Urzustand überdauert hat, während die rechte Bildhälfte später überarbeitet worden ist. Vielfach liegen die expressionistischen Werke des Künstlers als Rückseiten späterer Gemälde heute im Verborgenen. Durch die gleichzeitige Präsentation von Vorder- und Rückseiten wurde ein einzigartiger Blick auf den künstlerischen Wandel in Radziwills Frühwerk ermöglicht.

10.3 Oldenburger Köpfe – Schüler/innen auf Spurensuche  
10.03.2011 – 26.06.2011

In den vergangenen 200 Jahren haben bedeutende Menschen in der Stadt und der Region Oldenburg gelebt. Schülerinnen und Schüler der Helene-Lange-Schule, der Haupt- und Realschule Alexanderstraße, der Waldschule Hatten und der Grundschule Petersfehn haben diese Ausstellung maßgeblich mitgestaltet.

**11 Landesmuseum für Natur und Mensch Oldenburg**

11.1 Iris Le Rütte – Objekte und Zeichnungen  
16.06.2011 – 24.07.2011

Zahlreiche Objekte von Iris Le Rütte sind in ihrer Heimat, den Niederlanden, im öffentlichen Raum zu sehen. Darüber hinaus sind ihre Werke in Venedig und in Privatsammlungen in Spanien zu finden.

11.2 „O, schaurig ist's, übers Moor zu gehen...“  
29.05.2011 – 26.02.2012

Für den Menschen sind Moore eine lebensfeindliche Landschaft, eine Quelle natürlichen Rohstoffs und ein anscheinend nie endendes Geschichtsdepot. Einmalige Erhaltungsbedingungen schaffen die Grundlage zur Erforschung organischer Materialien und außergewöhnlicher Entdeckungen. Mit dieser Sonderausstellung wurde eine große Bandbreite an Moorfunden aus dem eigenen Archiv präsentiert sowie interdisziplinäre Forschungen und die neuesten wissenschaftlichen Erkenntnisse aus langjährigen Untersuchungen dargestellt.

## **12 Stadtmuseum Oldenburg**

### **12.1 Orte der Sehnsucht – Norddeutsche Landschaftsmalerei 27.02.2011 – 30.04.2011**

Diese Kunstaussstellung zeigte wie die künstlerische Verdichtung des Naturerlebens früher und heute in der Kunst dargestellt wurde. Kunst aus dem 19. bis ins 21. Jh. stellte chronologisch die Entwicklung der norddeutschen Landschaftsmalerei dar und bildete somit eine die Zeit überschreitende Korrespondenz.

### **12.2 Franz Radziwill – Radziwill im Norden 2011 – Die Schönheit des Alleinseins, Werke nach 1945 27.02.2011 – 22.05.2011**

Das Stadtmuseum präsentierte unter dem Titel „Die Schönheit des Alleinseins“ die Spätwerke Franz Radziwills (1895 – 1983). Geprägt durch Zerstörung und Verwüstung des Zweiten Weltkrieges sowie der Leere und der Einsamkeit der Nachkriegszeit reichen die Sujets von Landschaften, über Stilleben, bis hin zu Porträtmalerei.

### **12.3 Bewegte Frauen. Fotografien von Doris Waskönig 08.05.2011 – 12.06.2011**

Präsentiert wurde eine Fotoausstellung zum Thema Frauen und Beruf in der Umgebung von Oldenburg. Die Fotografin dokumentierte in ihrer Ausstellung die verschiedenen Lebenswege berufstätiger Frauen in unterschiedlichen Tätigkeitsfeldern.

### **12.4 Anna Jander. „Lasst uns in die Stadt reiten, der Rest ergibt sich...“ Bilder aus Amerika 01.06.2011 – 14.08.2011**

Anna Jander regt mit ihren Bildreihen über die Vereinigten Staaten den Betrachter an, in die Vielfalt von amerikanischen Stadtlandschaften einzutauchen. Die Ausstellung erzählte unterschiedliche Geschichten über den American Way of Life und lud dazu ein, einmal hinter die Fassaden zu blicken. 146 Werke in verschiedenen Größen zeigten die experimentelle Malweise der Künstlerin und belegen, dass Kunst, Politik und Gesellschaftskritik nah beieinander stehen.

### **12.5 Ausgegraben! Archäologische Funde und Befunde aus der Grabung „Schlosshöfe“ 28.08.2011 – 06.11.2011**

Die Ausstellung zeigte die Funde und Ergebnisse der archäologischen Ausgrabungen an den Schlosshöfen in Oldenburg. Bei Bauarbeiten 2008 war man auf verschiedene Fundstücke aus der Siedlungsgeschichte Oldenburgs gestoßen und erklärte den Baustellenbereich kurzerhand zu einer archäologischen Ausgrabungsstätte. Unterschiedliche Artefakte kamen zu Tage, die bis ins 13. Jh. zurückdatiert werden konnten. In der Ausstellung wurde neben den einzelnen Exponaten eine maßstabsgerecht verkleinerte Grabungsstätte präsentiert, die die einzelnen Fundorte der Exponate zeigte und eine Verbindung zwischen den archäologischen Funden und der modernen Stadt Oldenburg herstellte.

12.6 Hermann Böcker – Aquarelle und Zeichnungen  
28.08.2011 – 06.11.2011

Hermann Böcker (1890 – 1978) war ein aus Oldenburg stammender Maler, der in der Landschafts- und Aquarellmalerei des 20. Jahrhunderts große Bedeutung erlangte. Begann er mit Aquarellen von den herben norddeutschen Mooren, erweiterte er im Laufe der Zeit seine Sujets um Städtebilder, Stillleben und Blumenstücke. Die Ausstellung gab einen detaillierten Einblick in das Œuvre des Künstlers von 1911 bis 1970.

12.7 Roger Fritz. Fotografien  
13.09.2011 – 25.09.2011

Die Ausstellung zeigte die Werke des bekannten deutschen Schauspielers, Filmemachers und Fotografen, im Zuge des 19. Internationalen Oldenburger Filmfestivals.

### 13 Schwedenspeicher Stade

13.1 PICASSO – Lebensthemen  
10.06.2011 – 18.09.2011

Pablo Picasso (1881 – 1973) war Maler und Bildhauer, er war ein produktiver Zeichner und ebenfalls ein höchst vielseitiger Druckgrafiker. An Berühmtheit reicht wohl kein Künstler des 20. Jahrhunderts an ihn heran. Mit 72 Arbeiten spiegelt die Ausstellung „Picasso. Lebensthemen“ die Motive und Sujets wider, mit denen sich Picasso im Rahmen seines Werks beständig beschäftigt hat: Mythologie, Künstler und Modell, der Stier und natürlich die Frauen. Anhand herausragender Radierungen und Lithografien werden diese zentralen Themen aus dem Œuvre Picassos vorgestellt und geben damit gleichzeitig den Blick frei auf den Menschen Picasso, der durch sein Werk selbst zu einem „Mythos“ wurde.

### 14 Domherrenhaus Verden

14.1 Cartoons von Lothar Bührmann  
18.03.2011 – 30.10.2011

Unter dem Motto „Profil zeigen“ wurde eine Auswahl insbesondere literarischen Cartoons des Künstlers präsentiert. Lothar Bührmann arbeitete von 1970 bis 2007 als Kunsterzieher am Domgymnasium Verden. Im Ruhestand widmet er sich ganz seinen Tätigkeiten als freischaffender Künstler. Seit 1969 in Gruppen-, seit 1970 in zahlreichen Einzelausstellungen machte der Künstler seine Werke auch international bekannt. 1997 erhielt er den Friedens- und Kulturpreis der Villa Ichon / Bremen und durfte in den Jahren 2003 und 2004 einen Studienaufenthalt in der Deutschen Akademie „Casa Baldi“ in Olevano Romano, Italien, genießen. Seit 2005 ist Lothar Bührmann künstlerischer Leiter der Villa Ichon in Bremen und seit 2006 künstlerischer Berater für Sonderausstellungen im Hafemuseum Speicher XI. / Bremen.

14.2 Puppenträume  
04.12.2011 – 08.01.2012

In der Sonderausstellung präsentierte das Museum die Puppensammlung von Ulrike Wittig aus Verden, die als Künstlerin die Puppen selbst gestaltete.

## **15 Küstenmuseum Wilhelmshaven**

### **15.1 Lebenswirklichkeiten der Grenzstädte Wilhelmshaven und Rüstringen 01.03.2011 – 30.04.2011**

Das Küstenmuseum zeichnete das historische Stadtbild der Gemeinden anhand von Postkarten und Fotografien nach. Der direkte Vergleich mit heutigen Aufnahmen machte die Veränderungen im Stadtbild sichtbar. Irritierend war dabei der Blick auf die Stadt Rüstringen, die seit mehr als sieben Jahrzehnten nicht mehr existiert. Sie war bei ihrer Gründung 1911 die zweitgrößte Stadt im Großherzogtum Oldenburg und wurde 1937 mit dem preußischen Wilhelmshaven vereint. Entstehung und Verschwinden dieser Stadt sind eng verknüpft mit dem Bau Wilhelmshavens als Hafen- und Werftstadt der Marine.

### **15.2 Willy Brandt – Ein politisches Leben 10.06.2011 – 31.08.2011**

Die umfangreiche Präsentation ist eine Hommage an den Friedensnobelpreisträger, Bundeskanzler, Regierenden Bürgermeister von Berlin, Vorsitzenden und Ehrenvorsitzenden der SPD und Präsidenten der Sozialistischen Internationale.

### **15.3 50 Jahre Patenschaft Wilhelmshaven – Bromberg 18.09.2011 – 06.11.2011**

Mit der Übernahme der Patenschaft einer ostdeutschen Stadt folgte Wilhelmshaven dem Beispiel anderer Städte in der damaligen Bundesrepublik. Es ging darum, den Flüchtlingen und Vertriebenen einen Sammelpunkt, eine stellvertretende Heimat zu bieten. Im August 1961 entschieden sich die verantwortlichen Gremien der Stadt Wilhelmshaven, die Patenschaft für den Stadt- und Landkreis Bromberg zu übernehmen. Bromberg ist als Stadt wegen seiner Größe und Struktur vergleichbar mit Wilhelmshaven. Außerdem waren zahlreiche ehemalige Bromberger im nordwestdeutschen Raum ansässig geworden.

### **15.4 Bunt verpackt 24.06.2011 – 26.02.2012**

Die Ausstellung präsentierte die Vielfalt der Werbung auf Blechdosen, Emailschildern und Spielzeug der Werbung vom Ende des 19. Jahrhunderts bis Mitte des 20. Jahrhunderts.

## **16 Nordwestdeutsches Schulmuseum Zetel-Bohlenbergerfeld**

### **16.1 Moor – Geest – Marsch. Kulturlandschaften im Nordwesten 17.07.2011 – 31.10.2011**

In Kooperation mit dem Museumsdorf Cloppenburg zeigte das Schulmuseum die Wanderausstellung über die Kulturlandschaften im Nordwesten Deutschlands. Einen Schwerpunkt bildeten dabei die Entstehung, Bedeutung und Entwicklung der Landschaften in Friesland. Bilder, Filme und Dokumente gaben Auskunft über die von Menschenhand geprägte Landschaft. Ob Torfabbau oder Wallhecken, Be- und Entwässerung, Landgewinnung oder die Nutzung der Wälder als Viehweide. Die Ausstellung zeigte auch auf, wie durch die Prägung durch Menschenhand eine stete Veränderung der Natur stattfindet; begonnen bei der Landgewinnung im Mittelalter über die fortschreitende Entwicklung der Landwirtschaft durch den Einsatz mineralischer Dünger und Maschinen bis zur Wandlung der Wälder, nachdem der Vieheintrieb vor rund 100 Jahren eingestellt wurde.

## **17 Schlossmuseum Jever**

### **17.1 Summa summarum. Hein Bredendiek – Zum 10. Todestag 06.02.2011 – 01.05.2011**

Für den Maler und Dichter Hein Bredendiek (1906 – 2001) war das „Unterwegssein“ wohl eines der herausragendsten Kennzeichen seines künstlerischen Schaffens. Eng verbunden mit seiner Heimat Jever schloss jedoch die Breite seiner klassischen Bildung und die Begeisterung für die mediterrane Welt eine enge regionale Fixierung oder gar Heimattümelei immer aus. In der Retrospektive aus Anlass seines Todestages, der sich 2011 zum zehnten Mal jährte, stellte die Ausstellung die wichtigsten Seiten seines Œuvres zusammen: die Landschaftsbilder, die liebevoll seine norddeutsche Heimat zeigen, die ungegenständlichen Bilder, die von Experimentierfreude und Schaffenslust zeugen, die fast meditativ anmutenden Stillleben und seine einfühlsamen Illustrationen. Ergänzt wurden die Bilder durch Zeugnisse seiner Dichtkunst und literarischer Kostbarkeiten.

### **17.2 Frieslands Wunderkammer – 1886 Die Gründung des Jeverländischen Altertumsvereins und 125 Jahre museale Sammlung 06.03.2011 – 15.05.2011**

Mit Leidenschaft und Sammellust haben die Väter des jeverländischen Altertumsvereins 1886 begonnen, die Zeugnisse der friesischen Geschichte zusammenzutragen. Ein weiter Horizont offenbarte sich dort und ließ gleichsam eine friesische Wunderkammer entstehen. Jede Zeit hat mit ihren sozialen, politischen und kulturellen Prämissen ihre eigene Sicht auf die erhaltenswerten Dinge entwickelt. So änderte sich auch in den 125 Jahren seines Vereinsbestehens gleichsam der Filter, der die Überlieferung in das Museum brachte.

### **17.3 Frömmigkeit und Kunstgenuss – Mittelalterliche Kirchengestaltung auf der ostfriesischen Halbinsel und dem Groningerland 29.05.2011 – 02.10.2011**

Die mittelalterlichen Kirchen und ihre reiche Ausstattung zählen zu den bedeutendsten Kulturschöpfungen im friesischen Küstengebiet. Neben den Deichbauten sind sie das Bindeglied, das den Kulturraum Frieslands zusammenfügt. Die Sakralbauten gehören zu den wichtigsten Orten der Identitätsfindung und Selbstvergewisserung der Menschen im Mittelalter. In Friesland kommt noch die herausragende gesellschaftliche und politische Funktion der Kirchenbauten für die Menschen an der Küste hinzu. Die Kirchen waren nicht nur Orte der geistlichen Erbauung, sondern auch Mittelpunkt des gesellschaftlichen Miteinanders und der wirtschaftlichen und politischen Repräsentation. Eines der Ziele der Präsentation war es, diesen Kulturschatz, der die Menschen an der niederländischen und der norddeutschen Küstenregion noch heute verbindet, wieder mehr in das Bewusstsein zu rücken.

### **17.4 „Sie schauen noch?“ Historische Geschäfte in Jever – 475 Jahre Stadt Jever 30.10.2011 – 30.01.2012**

Das Jahr 1536 ist fest mit der Verleihung der Stadtrechte an die Residenz Jever verbunden. Die damalige Verordnung sollte vor allem eine Grundlage für den Schutz und die Sicherheit der Stadt geben. Sie war jedoch auch im weiteren Verlauf der Geschichte ein Garant für die Entwicklung Jevers als wichtiger Handelsort.

Die Ausstellung zeichnete die Entwicklung und Veränderung der Innenstadt Jevers mit ihrer bunten Geschäftsvielfalt nach.

17.5 Wohlgeruch und Silberglanz: Riechdosen und Kleinsilber  
auf der ostfriesischen Halbinsel  
27.11.2011 – 15.01.2012

Kleinsilber aus den qualitätvollen Silberschmieden in Ostfriesland und Jever sind seit über 50 Jahren die Sammelleidenschaft des Restaurators und Antiquitätenhändlers Horst Arians. Mit großer Kennerschaft hat er über 250 Exemplare gesammelt, die in ihrer Formenvielfalt faszinieren. Auch das Schlossmuseum Jever besitzt einen einzigartigen Bestand dieser reizvollen Gefäße. Gerade die Riechdosen bestechen mit ihren reizvollen Miniaturen und geben Einblick in eine einzigartige Sinnenwelt, die vielfach verloren gegangen ist.

(Recherche: C. Koppe, NIhK Wilhelmshaven,  
Berichte: Prof. Dr. A. Sander, Jever und Dr. U. Warnke, Bremerhaven)