

Marschenrat zur Förderung der Forschung im Küstengebiet der Nordsee



Nachrichten

54/2017

Nachrichten des Marschenrates zur Förderung der Forschung im Küstengebiet der Nordsee

Heft 54 / 2017

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

Nachdruck nur mit Genehmigung des Marschenrates
Redaktion: M. Janssen, H. Jöns und S. Wolters, Wilhelmshaven
Umschlag: Der bronzezeitliche Grabhügel von Anderlingen.
Foto: S. Wolters, Bearbeitung: R. Kiepe
Druck: Brune-Mettcker, Wilhelmshaven
ISSN 0931-5373

INHALTSVERZEICHNIS

Editorial	5
------------------------	---

Bericht über die Arbeit des Marschenrats

Mitgliederentwicklung.....	6
Marschenrats-Mitgliederversammlung 2016.....	6
Marschenrats-Exkursion 2016	6

Geplante Veranstaltungen des Marschenrats im Jahr 2017

Marschenrats-Exkursion 2017	8
Marschenrats-Mitgliederversammlung 2017.....	8
Marschenrats-Kolloquium 2017	8

Beiträge aus den Fachgebieten

Geschichte

ANDREAS EHRESMANN Zur Geschichte des Kriegsgefangenenlagers Stalag X B Sandbostel.....	9
MARIJN MOLEMA und PAUL WEßELS Grenzüberschreitende Auseinandersetzung mit Geschichte – Zum Stand deutsch-niederländischer historischer Projekte im Bereich der Ems-Dollart-Region	14
PAUL WEßELS Digitalisierung in Ostfriesland: Zur digitalen Bereitstellung von Ressourcen zur Kultur-, Regional- und Lokalgeschichte	22

Archäologie (Ur- und Frühgeschichte, Mittelalter, Neuzeit)

JAN F. KEGLER, ANNETTE SIEGMÜLLER, BERNHARD THIEMANN und FELIX BITTMANN Beim Hausbau entdeckt – Mittelalterliche Siedlungsschichten der Dorfwurt Klein-Borssum.....	29
MARTIN SEGGSCHNEIDER, STEFAN KRABATH und FRITZ SCHRÖDER Die Renaturierung des Langwarder Grodens – Beginn einer archäologischen Nachlese	33

Geowissenschaften

CARSTEN SMIDT, STEFFEN WOLTERS und BERND ZOLITSCHKA Pingo-Ruinen: Nachweis und flächenhafte Verbreitung periglazialer Relikte südlich von Friedeburg (Ostfriesland).....	39
--	----

Biowissenschaften

PETER WESSENDORF Meerforelle und Lachs in der Oste – eine Chronologie ihrer Wiederansiedlung	51
---	----

PETER SÜDBECK, JÜRN BUNJE, ARNDT MEYER-VOSGERAU, BERND OLTMANN, JÜRGEN RAHMEL und IMKE ZWOCH 30 Jahre Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer: Einzigartiges gemeinsam schützen – Ein Überblick	56
--	----

Küsteningenieurwesen und Wasserwirtschaft

KLAAS-H. PETERS Die Emsland-Erschließung	67
---	----

Volkskunde und Museen

ANDREAS EIYNCK Das Bauernhaus im Emsland	83
ANTJE SANDER Ein Turm, ein Keller und eine kostbare Decke: Ein kurzer Bericht über die Restaurierungs- und Sanierungsarbeiten im Schloss zu Jever 2015–2017	89
CAI-OLAF WILGEROTH Alles wunderbar in den eigenen vier Wänden! Über Familien, ihre Häuser und die Dinge drumherum. Ein Forschungs- und Ausstellungsprojekt im Museumsdorf Cloppenburg befragt Bauen, Wohnen und Leben im Einfamilienhaus (EFH) seit 1950	92
Autorenverzeichnis	99

Editorial

Auch im vergangenen Jahr 2016 war die Arbeit des Marschenrats durch zahlreiche und vielfältige Aktivitäten geprägt. Insbesondere die Exkursion in den Landkreis Rotenburg (Wümme) wird den Teilnehmern sicherlich noch lange in guter Erinnerung bleiben, wurde uns doch ein interessanter und tiefgreifender Eindruck von den vielfältigen Aktivitäten der vor Ort aktiven Einrichtungen und Personen vermittelt. Wir freuen uns deshalb ganz besonders, dass in diesem Heft mit den Beiträgen von Herrn Wessendorf zur Fischbrutanlage von Sittensen und von Herrn Ehresmann zur Gedenkstätte Sandbostel zwei Beiträge enthalten sind, die nicht nur dazu geeignet sind, die Exkursion noch einmal Revue passieren zu lassen, sondern darüber hinaus auch die Möglichkeit bieten, sich weitere Informationen zu den genannten Themen zu erschließen.

Zugleich enthält das vorliegende Berichtsheft auch wieder Informationen über die wichtigsten für 2017 geplanten Veranstaltungen des Marschenrats, wie die Mitgliederversammlung, die Jahresexkursion und das Marschenratskolloquium. Bitte tragen Sie sich die jeweiligen Termine schon langfristig in Ihre Terminkalender ein. Auch für 2017 erhoffen wir uns, dass Sie unser Programm so interessant finden, dass Sie unsere Angebote wahrnehmen.



Ihr

Prof. Dr. Hauke Jöns

1. Vorsitzender

Bericht über die Arbeit des Marschenrats 2016

Mitgliederentwicklung

Der Marschenrat erfreut sich seit Jahren stabiler Mitgliederzahlen. In der Zeit zwischen 2009 bis 2015 waren stets zwischen 75 und 76 Vereine, wissenschaftliche Einrichtungen, Gemeinden, Landkreise, Wasser-, Deich- und Bodenverbände, Wasser- und Schifffahrtsverwaltungen und andere öffentlich-rechtliche Körperschaften aus dem nordwestdeutschen Küstenraum dem Marschenrat als Mitglieder verbunden. Erfreulicherweise konnte diese bereits beachtliche Zahl 2016 sogar noch auf 78 gesteigert werden, da der Museumsverein Dornumersiel und der Entwässerungsverband Norden dem Marschenrat beigetreten sind. Gegenwärtig laufen Gespräche mit weiteren Einrichtungen über eine mögliche Mitgliedschaft.

Marschenrats-Mitgliederversammlung 2016

Die Mitgliederversammlung 2016 fand auf Einladung des Vertreters der Wasserwirtschaft im erweiterten Vorstand des Marschenrats, Herrn Klaus Jensen, am 18. März 2016 im Schöpfwerk Hohenstiefersiel im Wangerland statt. Zur Mitgliederversammlung waren 19 Mitglieder mit stimmberechtigten Vertretern erschienen, so dass die Versammlung beschlussfähig war.

Nachdem bei der Mitgliederversammlung 2015 umfangreiche Wahlen zum Vorstand und zum Beirat erforderlich waren und zusätzlich die Kassenprüfer gewählt worden waren, fanden 2016 keine Wahlen statt. Vielmehr standen bei der Mitgliederversammlung 2016 die Berichte des Vorsitzenden über die vielfältigen Aktivitäten des Marschenrats und des Geschäftsführers Dr. Wolters zur Kas senlage sowie die Vorstellung des letzten Berichtshefts im Mittelpunkt des Interesses. Dr. Wolters berichtete, das das Rechnungsjahr 2015 ordnungsgemäß am 31.12.2015 mit einem Guthaben von 5.550 € abgeschlossen wurde und dass die Belege am 19.02.2015 durch die Kassenprüfer Herrn Focke, Sande und Herrn Dr. Strahl, Wilhelmshaven, geprüft wurden. Im Anschluss wurden der Geschäftsführer und der Vorstand von der Mitgliederversammlung entlastet.

Im öffentlichen Teil der Mitgliederversammlung führten der Gastgeber, Klaus Jensen und Dipl.-Ing. Gert Bartels, Geschäftsführer der Wasser- und Bodenverbände Friesland/Wilhelmshaven mit tatkräftiger Unterstützung des Sielwärters Sven *Budde* die Mitglieder des Marschenrats durch das Schöpfwerk Wangerland. Dabei wurde die Geschichte und Funktion des Schöpfwerks ausführlich erläutert und die technische Ausstattung vorgestellt. Die Anlage sorgt dafür, dass das gesamte Wasser aus dem heutigen Verbandsgebiet der Sielacht nach Horumersiel geführt und dort über das verkürzte Außentief ins Meer geleitet wird. Durch diesen gewaltigen Wasserstrom wird das Außentief immer freigespült. Die ganze Anlage wird heute über automatische Messanlagen computer gestützt gesteuert, so dass die Pumpenleistung den Niederschlagsmengen exakt angepasst werden kann.

Marschenrats-Exkursion 2016

Die traditionelle Jahresexkursion des Marschenrats hat wie geplant am Samstag, den 28.05.2016 stattgefunden und führte in den Landkreis Rotenburg (Wümme). Der Vormittag stand ganz im Zeichen des ehrenamtlichen Naturschutzes sowie der Siedlungs- und Kulturgeschichte. Am ersten Exkursionspunkt wurden die Teilnehmer der Exkursion von den Herren Peter Wessendorf und Jens-Peter Frank in Sittensen erwartet, wo wir ausführlich über ein Wiederansiedlungsprojekt von Lachs und Meerforelle in der Oste informiert wurden, das vom Sportfischer-Verein-Sittensen e. V. getragen wird. Im Rahmen des Projektes werden seit mehreren Jahrzehnten Meerforellen und Lachse im Flusssystem der Oste gefangen um den Rogen abzustreifen und in der vereinseigenen Brutanlage künstlich zu befruchten (siehe dazu auch Bericht Wessendorf in diesem Heft). Die auf diese Weise entstehenden robusten Jungfische werden dann wieder ausgewildert, so dass sie sich an das Gewässer ihrer Elterntiere anpassen können. Während der Exkursion wurde das Bruthaus besichtigt, in dem zahlreiche in Aufzucht befindliche Jungfische besichtigt werden konnten.

Danach ging es zur frühromanischen St. Viti Kirche in Heeslingen, wo Dr. Hesse, Kreisarchäologe des Landkreises Rotenburg die Leitung der Exkursion übernahm. Die Kirche stammt aus dem 10. Jh. und kann als älteste Feldsteinkirche zwischen Elbe und Weser angesehen werden. Sie bildete damals den Kern eines Kanonissenstifts und existierte, bis seine Bewohnerinnen nach Zeven in ein neu gegründetes Benediktinerinnenkloster umgesiedelt wurden. Im Anschluss ging es nach Anderlingen, wo ein vollständig rekonstruierter Grabhügel der Bronzezeit besichtigt wurde, bei dessen Entdeckung die berühmte, mit figürlichen Darstellungen versehene Gesteinsplatte zutage trat, die Parallelen zum schwedischen Bohuslän aufweist. Nach einem Brunchbuffet im Selsinger Hof ging es nach Sandbostel, wo der Besuch der 2013 eröffneten Gedenkstätte zur Erinnerung an ein von den Nationalsozialisten betriebenes Kriegsgefangenen Mannschafts-Stammlager auf dem Programm stand. Da die ursprünglich geplante Führung durch den Leiter der Gedenkstätte krankheitsbedingt ausfallen musste, konnte nur das Freigelände besichtigt werden. Glücklicherweise konnte Herr Dr. Hesse dazu zahlreiche Erläuterungen geben, da er bei der Planung und Einrichtung der Anlage beteiligt war. Vor Ort sind noch ca. 20 % der historischen Gebäude erhalten und vermitteln einen authentischen Eindruck vom Lager, in dem Soldaten aus mehr als 55 Ländern interniert waren (vgl. Bericht Ehresmann in diesem Heft). Den Abschluss der Exkursion bildete ein Besuch im Bachmann-Museum in Bremervörde, bei dem wir nicht nur einen Blick in die gegenwärtige Ausstellung, sondern auch Informationen über die interessante Baugeschichte des Bremervörder Renaissanceschlusses erhielten.

Der angemietete Bus war wie in den Vorjahren mit 46 Personen voll ausgebucht, so dass festzustellen ist, dass die Exkursion sich großer Beliebtheit erfreut.



Abb. 1. Dr. Stefan Hesse erläutert die bewegte Geschichte der St. Viti Kirche in Heeslingen (Foto: S. Wolters).

Geplante Veranstaltungen des Marschenrats im Jahr 2017

Marschenrats-Exkursion 2017

Die traditionelle Jahresexkursion des Marschenrats wird am 29.04.2017 stattfinden und in das Emsland führen. Die Vorbereitung der Exkursion erfolgt durch Frau Dr. Jana Esther Fries, Stützpunkt Oldenburg des Niedersächsischen Landesamtes für Denkmalpflege und Herrn Dipl.-Ing. Klaas-Heinrich Peters, ehemaliger Baudirektor an der Betriebsstelle Brake-Oldenburg des Niedersächsischen Landesbetriebes für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN). Beide gehören außerdem seit Jahren dem wissenschaftlichen Beirat des Marschenrats an. Beim Redaktionsschluss standen die auf der Exkursion zu besichtigenden Punkte noch nicht abschließend fest; vermutlich werden jedoch die KZ-Gedenkstätte Esterwegen, das Speicherbecken Geeste, mehrere bei Osterwalde gelegene Megalithgräber, das Hünengrab bei Berßen sowie das Gulfhaus in Aschendorf besichtigt werden können. An allen Exkursionspunkten wird der Marschenrat wieder von den jeweils vor Ort verantwortlichen Experten geführt.

Marschenrats-Mitgliederversammlung 2017

Die Mitgliederversammlung des Marschenrats wird am 24.03.2017 im Hermann-Allmers-Haus in Rechtenfleth, Ldkr. Cuxhaven, stattfinden. Die Einladung wurde von Herrn Dr. Axel Behne im Namen der Hermann-Allmers-Gesellschaft e. V. und des Archivs des Landkreises Cuxhaven übermittelt. Wichtigste Programmpunkte werden die Wahl einzelner Mitglieder des erweiterten Vorstandes und die Bestellung eines neuen Geschäftsführers sein, da der bisherige Geschäftsführer Dr. Steffen Wolters und Referatsleiter am Niedersächsischen Institut für historische Küstenforschung, nach 8 Jahren erfolgreicher Tätigkeit zukünftig für diese Aufgabe nicht mehr zur Verfügung steht.

Den öffentlichen Vortrag wird der Gastgeber Herr Dr. Behne selbst übernehmen. Er wird voraussichtlich zum Thema „Hermann Allmers – Vordenker einer historischen Erforschung der Marschenlandschaft“ sprechen.

Marschenrats-Kolloquium 2017

Das Kolloquium zum Thema „Nationale Grenzen, unterschiedliche Traditionen und ihre Folgen für die grenzüberschreitende Wissenschaft: Das Beispiel Deutschland-Niederlande“ wird im Herbst 2017 voraussichtlich in WHV stattfinden.

Beiträge aus den Fachgebieten

GESCHICHTE

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

Zur Geschichte des Kriegsgefangenenlagers Stalag X B Sandbostel

ANDREAS EHRESMANN

Bereits vor Beginn des Zweiten Weltkrieges wurde ab August 1939, nahe des niedersächsischen Dorfes Sandbostel, das zunächst zentrale norddeutsche Kriegsgefangenen-Mannschafts-Stamm-lager (Stalag) für den Wehrkreis X (10) errichtet. Ausschlaggebend für die Ortswahl waren mehrere militärstrategische Faktoren, wie Abgeschiedenheit, gute Erreichbarkeit durch zwei in der Nähe ge-legene Bahnhöfe, aber vor allem die zentrale Lage im Wehrkreis X, der aus den heutigen Bundes-ländern Schleswig-Holstein, Hamburg, Bremen und dem nördlichen Niedersachsen bestand. Von Sandbostel aus konnten Kriegsgefangenenarbeitskommandos in alle Teile des Wehrkreises ge-schickt werden, um dort vor allem in der Landwirtschaft die fehlenden deutschen Arbeitskräfte, die zur Wehrmacht eingezogen waren, zu ersetzen.

Nachdem mit dem Stalag X A Schleswig, dem Stalag X C Nienburg und dem Sandbosteler Zweig-lager X D Wietendorf weitere Kriegsgefangenenlager im Wehrkreis X eingerichtet wurden, wech-selten zunächst mehrfach die Zuständigkeitsbereiche, bis dann ab Oktober 1941 das Stalag X B Sandbostel zuständig war für den mittleren Bereich des Wehrkreises, was in etwa dem Elbe-Weser-Dreieck entsprach.

Zunächst war das Lager zur Aufnahme von 10.000 Kriegsgefangenen konzipiert. Mit den Planun-gen des „Westfeldzuges“, also des Überfalls auf Belgien, Niederlande, Luxemburg und Frankreich, wurden die Kapazitäten in allen Kriegsgefangenenlagern im Deutschen Reich erhöht. In Sandbostel wurden zusätzliche Baracken aufgestellt, um nun insgesamt bis zu 30.000 Gefangene aufzuneh-men (Abb. 1). Das Stalag X B war damit eines der größten Kriegsgefangenenlager in Nordwest-deutschland. Bisher konnten über die vergebenen Kriegsgefangenennummern etwa 313.000 Kriegsgefangene, Militär- und Zivilinternierte ermittelt werden, die insgesamt während des Bestehens in der Verwaltung erfasst wurden.

Das Stalag X B Sandbostel war – anders als es der Name suggeriert – ein Lagerkomplex, der aus mehreren Teilen bestand, die eigene, teils unabhängige Verwaltungen hatten. So gab es einen La-gerteil für die Mannschaftsdienstgrade (das namensgebende Stalag), einen weiteren für Offiziers-dienstgrade (Oflag), einen Lagerteil für Marineangehörige (Marlag) und einen weiteren, ebenfalls der Kriegsmarine unterstehenden Teil für Zivilinternierte (Ilag). Dabei handelte es sich um zivile Seeleute und Passagiere von Handelsschiffen, die von der Kriegsmarine aufgebracht wurden. Ab Herbst 1941 wurden die beiden Lagerteile Marlag und Ilag an einen neuen Standort verlegt. Auf-grund dieser singulären Figuration in einem Kriegsgefangenenlager waren in Sandbostel im Laufe des Bestehens Menschen aus über 55 Ländern, Kolonien und Dominions untergebracht.

Der weitaus größte Teil der Kriegsgefangenen war aber gar nicht im Stalag X B untergebracht, sondern befand sich im Arbeitseinsatz in einem der vielen Arbeitskommandos, die sich im gesam-ten Elbe-Weser-Dreieck befanden. Die hohe Priorität, die der Arbeitseinsatz hatte, verdeutlichen die Zahlen: am 1. April 1942 befanden sich beispielsweise von 33.998 Kriegsgefangenen 28.342 im Arbeitseinsatz, das entsprach über 84 %. Insgesamt konnten bisher über 1.100 Arbeitskommandos ermittelt werden, zeitgleich etwa im September 1942 bis zu 804 Kommandos.



Abb. 1. Ansicht des Lagereingangs (Foto: undatierte Wehrmachtsaufnahme, Privatbesitz).

Die Arbeitskommandos wurden im Stalag X B zusammengestellt und bestanden meistens aus 25 bis 50 Kriegsgefangenen, die dann in der Region/in dem Dorf, in dem die Kriegsgefangenen eingesetzt werden sollten, in einer extra gesicherten Scheune, einem Schuppen oder dem Tanzsaal einer Gastwirtschaft untergebracht wurden. Von dort wurden die Kriegsgefangenen morgens zu den Arbeitsstellen, meistens in der Landwirtschaft, gebracht. Es ist davon auszugehen, dass in nahezu jedem Dorf im Elbe-Weser-Dreieck Arbeitskommandos mit Kriegsgefangenen aus Sandbostel untergebracht und auf fast jedem Bauernhof Gefangene zur Arbeit eingesetzt wurden. Größere Arbeitskommandos wie beispielsweise ein bis zu 2000köpfiges Kommando im Hamburger Hafen waren unter Lagerbedingung auch direkt am Einsatzort untergebracht.

Sandbostel war zunächst nicht als sogenanntes „Russenslager“ für die Unterbringung von sowjetischen Kriegsgefangenen vorgesehen. Zu diesem Zeitpunkt galt formal für alle Kriegsgefangenen und Zivilinternierte im Stalag X B das Genfer Abkommen über die Behandlung der Kriegsgefangenen, die das Deutsche Reich 1934 ratifizierte. Demnach sollten, vereinfacht ausgedrückt, die Kriegsgefangenen wie die Soldaten der Gewahrsamsarmee behandelt werden. Allerdings wurde von der Wehrmacht vor allem bei der Unterbringung und der Ernährung immer wieder systematisch dagegen verstoßen. So wurden die Unterkunftsbaracken mit bis zu 360 Kriegsgefangenen überbelegt und die Ernährungsrationen der Kriegsgefangenen mit Bezug auf die Verpflegungssätze von Wachsoldaten die in Heimverpflegung waren, heruntergesetzt.

Das änderte sich aber grundlegend mit dem Überfall auf die Sowjetunion am 22. Juni 1941. Da die eigentlich zur Unterbringung von sowjetischen Kriegsgefangenen vorgesehenen „Russenslager“ in der Lüneburger Heide überfüllt waren, wurden ab Oktober 1941 die ersten 20.000 sowjetischen Kriegsgefangenen auch nach Sandbostel gebracht (Abb. 2). Ab diesem Zeitpunkt wandelten sich die Verhältnisse im Stalag X B grundlegend. Mit der vorgeschobenen Begründung, dass die Sowjetunion das Genfer Abkommen über die Behandlung der Kriegsgefangenen nicht ratifiziert habe, wurden den sowjetischen Kriegsgefangenen jegliche Rechte vorenthalten. Entsprechend der NS-Rassenideologie, nach der die sowjetischen Menschen „Untermenschen“ und der Bolschewismus der Todfeind des nationalsozialistischen Deutschlands sei und die nach jahrelanger ideologischer Vorbereitung bei der deutschen Bevölkerung verinnerlicht war, wurden die sowjetischen Soldaten



Abb. 2. Ankunft von sowjetischen Kriegsgefangenen im Stalag X B. (Fotos: Robert V., Privatbesitz).

systematisch unterversorgt. Nahrungsmittelrationen wurden noch mehr als bei den anderen Kriegsgefangenen reduziert, sanitäre und medizinische Versorgung vorenthalten. Aufgrund der katastrophalen Bedingungen, der Unterernährung, körperlichen Erschöpfung, Infektionskrankheiten wie beispielsweise Flecktyphus und unmittelbarer Gewalt starben tausende sowjetische Soldaten in Sandbostel. Bis heute ist die Zahl der anonym auf dem Lagerfriedhof in Massengräbern verscharrten sowjetischen Soldaten ungeklärt. Namentlich nachweisen lassen sich knapp 4.700, es werden aber deutlich mehr sein, die in den Massengräbern der heutigen „Kriegsgräberstätte Sandbostel“ ruhen. Hinzu kommen noch etwa 500 verstorbene Kriegsgefangene anderer Nationen, die aber zum Großteil nach dem Krieg exhumiert und in die Herkunftsländer überführt wurden.

Mitte April 1945, wenige Wochen vor der Befreiung des Stalag X B, erfolgte ein weiterer wichtiger Einschnitt in der Lagerhistoriographie. Während bis dahin das Stalag X B ein der Wehrmacht unterstelltes Kriegsgefangenenlager war, in dem feindliche Mannschaften und Offiziere aus Wehrmacht und Marine, Zivil- und Militärinternierte gefangen gehalten waren, änderten sich die formalen Zuständigkeiten in allen Kriegsgefangenenlagern nach dem missglückten Attentat auf Adolf Hitler am 20. Juli 1944. In der Folge des 20. Juli wurde der Reichsführer-SS, Heinrich Himmler, sowohl Führer des Ersatzheeres, als auch zuständig für die Kriegsgefangenenlager. Das hatte konkret lediglich auf der oberen Verwaltungsebene des Kriegsgefangenenwesens Auswirkungen, führte aber in Sandbostel dazu, dass ab 12. April 1945 mehrere Transporte mit Häftlingen aus dem KZ Neuengamme und einigen der Neuengamme Außenlager im Bremer Raum in das Stalag X B gelangen konnten.

Die KZ-Häftlinge, die eigentlich mit Todesmärschen in das kurz zuvor befreite KZ Bergen-Belsen gebracht werden sollten, irrten anschließend ziellos in Norddeutschland umher, bis einige der Transporte nach Sandbostel gebracht wurden. Hier wurden die KZ-Häftlinge in einem zuvor geräumten und extra gesicherten Lagerbereich ohne Versorgung weitgehend sich selbst überlassen. Innerhalb weniger Wochen starben auf dem Weg nach Sandbostel, in dem Bereich wo die KZ-Häftlinge untergebracht waren und auch noch nach der Befreiung etwa 3.000 Häftlinge an Erschöpfung, Mangelversorgung und Infektionskrankheiten.

Die ersten britischen Soldaten, die am 29. April 1945 das Lager betraten, hatten als einzige Vergleichsgröße für das was sie vorfanden, den Vergleich mit dem KZ Bergen-Belsen. Sie bezeichneten Sandbostel in einem britischen Kriegstagebuch als „a minor belsen“. Zahlreiche Leichname lagen teils seit Tagen unbestattet in dem Bereich. Die Lebenden irrten, wenn sie noch gehen konnten, apathisch auf der Suche nach etwas zu essen umher. Britische Militärärzte und -sanitäter, unterstützende britische Krankenschwestern, Ärzte unter den Kriegsgefangenen und dienstverpflichtete deutsche Männer und Frauen, leisteten nach der Befreiung des Lagers herausragende Sofort- und Hilfsmaßnahmen, um die Überlebenden zu retten und zu versorgen.



Abb. 3. Luftbild 7. April 1945. (Foto: Royal Air Force, The National Archives, London).

Nachdem etwa 14.000 Kriegsgefangene und etwa 6.000 KZ-Häftlinge nach der Befreiung versorgt, in Krankenhäuser oder Auffanglager gebracht, repatriert oder in die Herkunftsländer zurückkehren konnten, wurde das ehemalige Kriegsgefangenenlager nachgenutzt. Zunächst von der britischen Armee als Zivilinternierungslager für ehemalige Waffen-SS-Angehörige, dann durch die niedersächsische Justiz als Strafgefängnislager Sandbostel, durch das Vertriebenenministerium als Notaufnahmelager für jugendliche männliche Flüchtlinge aus der DDR und schließlich bis 1974 durch das Bundesverteidigungsministerium als Bundeswehrdepot. 1974 schließlich wurde das inzwischen deutlich geschrumpfte ehemalige Lagergelände privatisiert und als Gewerbeflächen an lokale Firmen verkauft.

Ab Ende der 1970er-Jahre begannen zunächst geschichtlich interessierte Einzelpersonen, später ein neu gegründeter Geschichtsverein die weitgehend vergessene Geschichte des Stalag X B, des Schicksals der sowjetischen Kriegsgefangenen und der KZ-Häftlinge aufzuarbeiten. Schnell wurde die Forderung nach einer Gedenkstätte erhoben, die aber zunächst auf Ablehnung stieß. Erst nach über 20 Jahren und einer emotional geführten Kontroverse wurde 2004 die Stiftung Lager Sandbostel gegründet, die 2005, 2008 und 2015 insgesamt 4,2 Hektar des ehemaligen Lagergeländes mit 18 historischen Gebäuden erwerben konnte (Abb. 4 und 5).

Heute gibt es in Sandbostel eine weithin anerkannte und erfolgreich arbeitende Gedenkstätte, die mit einer nach museumsdidaktischen Kriterien erarbeitete Ausstellung, einem aufwändig sanierten und bundesweit einmaligen Gebäudebestand und mit gedenkstättenpädagogischen Modulen eine beeindruckende regionale Bildungsarbeit macht.



Abb. 4. Ansicht der historischen Unterkunftsbaracken in der Gedenkstätte (Foto: A. Ehresmann).



Abb. 5. Blick in das Foyer der Hauptausstellung zur Geschichte des Stalag X B (Foto: A. Ehresmann).

Literatur:

- Borgsen, W., u. Volland, K., 2010: Stalag X B Sandbostel, Zur Geschichte eines Kriegsgefangenen- und KZ-Auffanglagers in Norddeutschland 1939-1945, Bremen (4. Auflage, Erstauflage 1991).
- Cottyn, R., 2008: 60 Monate in deutscher Kriegsgefangenschaft. 28. Mai 1940 – 23. Mai 1945. Erlebt und aufgeschrieben von Roger Cottyn, Sandbostel.
- Ehresmann, A. (Hg.), 2015: Das Stalag X B Sandbostel. Geschichte und Nachgeschichte eines Kriegsgefangenenlagers. München/Hamburg.

Grenzüberschreitende Auseinandersetzung mit Geschichte – Zum Stand deutsch-niederländischer historischer Projekte im Bereich der Ems-Dollart-Region¹

MARIJN MOLEMA und PAUL WEßELS

In einem oft zitierten Bild des deutsch-niederländischen Journalisten und Politikers Alfred Mozer (1905-1979) werden Grenzen als „Narben der Geschichte“ bezeichnet.² Doch trifft dieses Bild zu? Mozer war mit Leib und Seele Europäer. Er arbeitete für den Groninger Europakommissar Sicco Mansholt und setzte sich für grenzüberschreitende Zusammenarbeit ein. In dieser Position war der Metaphernreichtum Mozers sehr nützlich, praktische Arbeit profitiert häufig von Idealismus, der auch durch sprachliche Bilder evoziert werden kann. Aber die negativen Konnotationen, die mit dem Bild der Narbe einhergehen, passen nicht zu der Beschäftigung mit Geschichte. Für Historiker bieten Grenzen oft eher Anreize und Lockungen und nicht nur negative Assoziationen. Die tatsächliche Anziehungskraft von Grenzen lässt sich durch eine eher nebensächliche Begründung erklären: Grenzen müssen überschritten werden, um die Geschichte der Anderen zu erleben. Es gibt ein gesundes Interesse am Nachbarn, und manchmal geht diese Neugier weiter. Das Entdecken der Vergangenheit der Anderen lädt zum Vergleich ein. Dadurch lernen wir uns selbst besser kennen und entdecken sowohl neue Seiten an uns selber als auch bisher unbekannte Verbindungen zu den Nachbarn.

Grenzüberschreitende Geschichtsschreibung war und ist eher selten. Regionale Historiker beschränken sich oft auf lokale oder provinzielle Grenzen, und doch gibt es auch im Norden genug Beispiele für eine nationale Grenzen überwindende Geschichtsschreibung. Vor dem Hintergrund der Geschichte der Friesischen Freiheit oder der gemeinsamen Reformationgeschichte und in der Person z. B. eines beiderseits der Grenzen geehrten Historikers wie Ubbo Emmius kann man dafür im Nordwesten Deutschlands und im Norden der Niederlande auf großartige Traditionen und beispielgebende Personen verweisen. Aber auch in jüngerer Zeit arbeiten niederländische und deutsche Historiker zusammen an Projekten, denn es gibt nicht nur einende Interessen, sondern auch die Möglichkeit für Museen, Archive und Forschungsinstitute auf beiden Seiten der Grenze, sich zum beiderseitigen Erkenntnisgewinn für die gemeinsame Arbeit um öffentliche Subventionen zu bewerben, mit denen im Rahmen der Europäischen Union gerade solche Kooperationen über die Grenzen hinweg verbindend gefördert werden sollen. Dies ist ein interessanter Trend, der sowohl einer näheren Betrachtung als auch weiterer Unterstützung bedarf – einerseits, weil grenzüberschreitende Zusammenarbeit Regionalhistorikern neue Perspektiven eröffnet: Entdeckungstouren auf der anderen Seite der Grenze sind spannend. Andererseits kann grenzüberschreitende Geschichte auch einen Beitrag zum Kulturtourismus liefern. Die Mobilität hat zugenommen, Entfernungen spielen kaum noch eine Rolle. Die Entdeckung gemeinsamer Geschichte(n) kann auch den mentalen Abstand verringern und auf diese Weise einen „Markt der Geschichte und Kultur“ im nördlichen, deutsch-niederländischen Grenzgebiet fördern. Kulturelle und historische Einrichtungen profitieren davon, da sich ihr potentielles Publikum vergrößert. Doch auch das Publikum selbst profitiert, weil sich durch diese Prozesse auch das kulturelle Angebot vergrößert.

In diesem Artikel sollen Beispiele von grenzüberschreitenden Projekten präsentiert werden, die durch die Kooperation von Kulturwissenschaftlern, Historikern und Archäologen entstanden sind. Die Auswahl kann nicht erschöpfend sein und ist auf der Basis von disziplinärer Verteilung und beispielgebendem Charakter erfolgt: Die Projekte enthalten Elemente, die besonders sind und die überdies die diversen Formen grenzüberschreitender Zusammenarbeit skizzieren. Diese Übersicht

¹ Dieser Beitrag ist eine überarbeitete und gekürzte Fassung eines Aufsatzes im Historisch Jaarboek Groningen 2015, S. 88-107. Die Autoren danken Pia Stienen für ihre Übersetzungsarbeit.

² Bernd Malkowsky, Lo Doymaer van Twist, Euregio. Eine europäische Region, Schriften der Freien Planungsgruppe Berlin in Auftrag der Mozer-Kommission, Berlin [1973].

verweist damit auch auf die Möglichkeiten, die in naher Zukunft für neue Kooperationen zwischen niederländischen und deutschen Historikern und Kulturwissenschaftlern genutzt werden können. Es werden vor allem Projekte betrachtet, die von professionellen Organisationen initiiert wurden. Geografisch beschränkt sich die Analyse auf den Norden der Niederlande (genauer auf die drei nördlichen Provinzen Groningen, Friesland und Drente) und den Nordwesten Deutschlands, das Emsland und Ostfriesland.

Museale Verbindungen

Projekte zur Darstellung grenzüberschreitender Geschichte können vielgestaltig sein. Um zu erkennen, welche gut funktionieren, können Beispiele aus der jüngeren Vergangenheit hilfreich sein. Hier sollen deshalb zu Beginn einige Beispiele von früheren und aktuellen Vorhaben aus dem Bereich der Museen angeführt werden.

Seit 2004/2005 gibt es das MuseumMagazin(e). Es wird herausgegeben von einem Zusammenschluss von Museen aus den Nordniederlanden und Nordwestdeutschland. Etwa 250 Museen sind mit aktuellen Informationen zu Kontaktdaten, Öffnungszeiten, Adresse etc. in diesem ca. alle zwei Jahre erscheinenden Magazin aufgenommen. Die fruchtbare Zusammenarbeit der verschiedenen deutschen und niederländischen Akteure lässt sich noch auf in den 1990er Jahren entstandene Netzwerke der Museen zurückführen.³ Die Ausgabe 2016/2017 ist die zwölfte Edition des Magazins, mittlerweile gemeinsam herausgegeben von der Oldenburgischen Landschaft, der Ostfrieslandstiftung der Ostfriesischen Landschaft, dem Museumsverbund Ostfriesland, dem Landkreis Emsland, dem Landschaftsverband Stade, der Museumfederatie Fryslân, dem Museumhuis Groningen und der Plattform Drentse Musea. Das Magazin informiert zweisprachig und wird gratis über Museen und Touristenbüros auf beiden Seiten der Grenze verteilt.

Das Spektrum des MuseumMagazin(e)s illustriert auch, dass es nicht möglich ist, im Rahmen dieses Beitrages allen Museen gerecht zu werden. Insbesondere grenznahe Museen informieren jeweils auch über grenzüberschreitende Aspekte der Geschichte, so etwa das Emslandmuseum Lingen (www.museum-lingen.de), das Emslandmoormuseum in Groß Hesepe (www.moormuseum.de), das Veenkoloniaal Museum Veendam (www.veenkoloniaalmuseum.nl), das Moor- und Fehnmuseum Elisabethfehn (www.fehnmuseum.de) und der Veenpark (www.veenpark.nl) in Borger-Compascum, Drenthe, das Museum Eiland in Westgroßefehn (<http://fehnmuseumeiland.de>) und das Moormuseum Moordorf (<http://www.moormuseum-moordorf.de>) über die gemeinsame Geschichte der Fehnkolonien und der Moorkolonisierung.

Museen mit einem breiteren Angebot von Ausstellungen und Aktivitäten zur grenzüberschreitenden Geschichte sind das Ostfriesische Landesmuseum in Emden (www.landesmuseum-emden.de), das Drents Museum in Assen (www.drentsmuseum.nl), das Groninger Museum (www.groningermuseum.nl) und das Fries Museum in Leeuwarden (www.friesmuseum.nl).

Von ihnen wurde und wird die Darstellung der „Tota Frisia“ als einer gemeinschaftlichen und verbindenden Geschichte der mittelalterlichen Frieslande längs der Nordseeküste verstanden. Im Sommer 2003 fand in Emden und Aurich eine Sonderausstellung „Die Friesische Freiheit des Mittelalters. Leben und Legende“ statt, die in enger Kooperation mit niederländischen Partnern vor allem aus Groningen und Leeuwarden organisiert wurde. Im Begleitband zu der Sonderausstellung der Ostfriesischen Landschaft erforschen deutsche und niederländische Historiker in 18 Aufsätzen gemeinsam die Gründe, Erscheinungsformen und Folgeerscheinungen, Realität und Mythos der „Friesischen Freiheit“.⁴

³ Ems Dollart Region (Hrsg.), Jahresbericht 1989-1990, Leer u. a. 1990, S. 18; Nina Hennig, Museumsberatung und Netzwerkarbeit. Mehr als 25 Jahre Museumsverbund Ostfriesland, in: Nachrichten des Marschenrates zur Förderung der Forschung im Küstengebiet der Nordsee 52, 2015, S. 97-101, hier S. 101.

⁴ Hajo van Lengen (Hrsg.), Die Friesische Freiheit des Mittelalters, Leben und Legende, Aurich 2003.

Die bereits genannten vier Museen in Emden, Assen, Groningen und Leeuwarden waren 2013 jeweils unter der Regie der Ostfriesischen Landschaft Akteure für eine aufsehenerregende, grenzüberschreitende Zusammenarbeit zwischen den nördlichen Niederlanden und Nordwestdeutschland. Unter der Regie der Archäologen der Ostfriesischen Landschaft fand man sich in dem Projekt „Land der Entdeckungen. Die Archäologie des friesischen Küstenraums/Land van ontdekkingen. De archeologie van het Friese kustgebied“ zusammen (www.land-der-entdeckungen.de/NL). Es wurden archäologische Funde aus der Forschung der vergangenen fünfzig Jahre ausgestellt. Obwohl man in allen Städten einen anderen Akzent setzte, gab es den verbindenden Rahmen des gemeinsamen Kulturraums, der auch durch einen aufwändigen und anspruchsvollen zweisprachigen Katalog zu den Ausstellungen symbolisiert wird.⁵

Mit den Ausstellungen verbunden waren kleine Untersuchungen, ausgeführt vom Instituut voor Archeologie der Rijksuniversiteit Groningen und dem Archäologischen Dienst der Ostfriesischen Landschaft. Dabei wurden Amateurarchäologen in die Feldforschung und in die Interpretation der Funde einbezogen. Projekte wie das MuseumMagazin(e), die Ausstellungen und Veröffentlichungen zur Friesischen Freiheit und zum „Land der Entdeckungen“ markieren wichtige Meilensteine der kulturellen und historischen Zusammenarbeit über die Grenzen hinweg.

Ein weiteres wichtiges und verbindendes Thema ist die gemeinsame Geschichte des Zweiten Weltkriegs. Deutsche Besatzung und niederländischer Widerstand, aber auch Kollaboration und Verfolgung bilden wichtige gemeinsame Ankerpunkte für Ausstellungen, Publikationen und Vorträge. Wichtige Museen in diesem Zusammenhang sind das Fries Verzetsmuseum (www.friesverzetsmuseum.nl) in Leeuwarden, die OVCG, Stichting Oorlogs- en Verzetscentrum Groningen (<https://www.ovcg.nl/nl>) oder auf deutscher Seite sind hier wichtige Adressen die Gedenkstätte Esterwegen (www.gedenkstaette-esterwegen.de) und das Bunkermuseum in Emden (<http://www.bunkermuseum.de>).

Publikationen und Periodika

Ein weiteres, in diesem Zusammenhang wichtiges Medium sind regionalhistorische Periodika und Publikationen, die sich mit der Geschichte in den nördlichen Niederlanden und in Nordwestdeutschland beschäftigen. Das klassische gemeinsame Thema ist die friesische Geschichte. Insbesondere nach dem Zweiten Weltkrieg erlebt diese Bewegung einen regelrechten Höhenflug.

Seit der ersten Hälfte der 1980er Jahre gibt es viel Kontakt zwischen Mediävisten der Rijksuniversiteit Groningen (RuG) und Historikern aus Ostfriesland. Halbjährliche Arbeitsbesprechungen führten zu einem produktiven Wissensaustausch und Kontakten, die auf persönlicher Ebene nachhaltig geblieben sind und schließlich zu Beginn des neuen Jahrtausends auch in Ausstellungsprojekten und Publikationen mündeten. Inspirierende Prozesse von Wissensaustausch wie dieser fanden immer wieder statt, und sie sind es wert, selbst zum Gegenstand historischer Forschung zu werden.

Anfang der 1990er Jahre organisierten Geographen der Rijksuniversiteit Groningen eine Konferenz, der später ein Sammelband mit historischen Erkundungen folgte. Direkte Impulse für diese Initiative gingen von der politischen Entwicklung auf europäischem Niveau aus. Das Auseinanderfallen der Sowjetunion und die politischen Implikationen der 1992 gegründeten Europäischen Union stimulierten unter anderem die Annäherung zwischen dem Norden der Niederlande und Nordwest-

⁵ Land der Entdeckungen. Die Archäologie des friesischen Küstenraums. Begleitband zu den Ausstellungen Land der Entdeckungen. Die Archäologie des friesischen Küstenraums, Ostfriesisches Landesmuseum, Emden 27.01.2013-16.06.2013, Land van ontdekkingen. Op zoek naar de trechterbekercultuur, Drents Museum, Assen 12.10.2013-05.01.2014, Land van ontdekkingen. Oer-Fries design, Fries Museum, Leeuwarden vanaf september 2013 in de permanente tentoonstelling, Land van ontdekkingen. Het verdrinken land is vruchtbaar, Groninger Museum, Groningen 21.09.2013-09.02.2014, Red. Jan F. Kegler, Aurich 2013.

deutschland.⁶ In einer spezifischen, regionalen Übersetzungsart des europäischen Integrationsprozesses entfalteten sich allerlei Initiativen, darunter auch die „historischen Erkundungen“. Diese Erfahrungen und Erkenntnisse wurden von niederländischen und deutschen Autoren in 29 Essays in dem zweisprachigen Sammelband „Rondom Eems en Dollard/Rund um Ems und Dollart“ unter der Schirmherrschaft des Vereines Stad en Lande und der Ostfriesischen Landschaft herausgegeben.⁷

In dieser Tradition arbeitet auch die Stichting Verdrongen Geschiedenis. Aus einem Pilotprojekt zur Geschichte der Watteninseln entstanden, will sie mit einem multidisziplinären Forschungsansatz die Naturgeschichte und die Kulturgeschichte des Wattenmeerraums erforschen. Die Stiftung hat sich verschiedene Arbeitsschwerpunkte gesetzt und u. a. 2009 ein Symposium zur Sturmflut 1509 veranstaltet, dessen Beiträge in niederländischer Sprache veröffentlicht sind.⁸ Weitere Projekte werden vor allem auf niederländischer aber auch auf deutscher Seite weiter verfolgt.⁹

Auch wer sich im Bereich der Religionsgeschichte und christlichen Kulturgeschichte in unserem Raum bewegt, kann mit seinen Forschungen unmöglich an der Grenze Halt machen. Reformationgeschichte oder auch das Interieur mittelalterlicher Kirchen sind Beispiele dafür. Das Instituut voor Christelijk Cultureel Erfgoed der Rijksuniversiteit Groningen veranstaltete jährlich Exkursionen in ostfriesische Kirchen, um dort die aus vorreformatorischer Zeit stammenden „katholischen“ Überlieferungen zu studieren. Justin Kroesen und Regnerus Steensma haben 2011 dazu ein wichtiges Buch veröffentlicht.¹⁰

Solche Projekte sind in der Regel monothematisch, aber es gibt auch andere Möglichkeiten, regelmäßig über die regionale grenzübergreifende Geschichte zu publizieren. Zu den wichtigen Periodika in diesem Zusammenhang zählen auf deutscher Seite das seit 1967 herausgegebene Jahrbuch des Emsländischen Heimatbundes (Emsland Jahrbuch; www.emslaendischer-heimatbund.de) und das seit 1872 bestehende Emdener Jahrbuch für historische Landeskunde Ostfrieslands. In Friesland erscheint seit 1838 De Vrije Fries – in der Verantwortung der 1827 gegründeten Koninklijk Fries Genootschap voor Geschiedenis en Cultuur (www.friesgenootschap.nl). Heute wird das Jahrbuch mit der Fryske Akademy (www.fryske-akademy.nl) zusammen herausgegeben. In Groningen und Drente treten Vereine als Herausgeber von Jahrbüchern und Zeitschriften auf. Der kulturhistorische Verein Stad en Lande gibt das Historisch Jaarboek Groningen, die Drentse Historische Vereniging (DHV; www.drentsehistorischevereniging.nl) seit 1983 den Nieuwe Drentse volksalmanak. Cultureel jaarboek voor Drenthe“ heraus – Nachfolger des 1836 bis 1867 herausgegebenen Drentsche Volksalmanak. Das Historisch Jaarboek Groningen erscheint seit 2001 in der Nachfolge des seit 1890 herausgegebenen Groningse Volksalmanak.

Deutsche und nordniederländische Autoren nutzen die Möglichkeiten, die sich aus diesem engen geographischen und thematischen Nebeneinander ergeben, um sowohl in den Niederlanden als auch in Deutschland zu veröffentlichen. Bekannte Namen aus jüngerer Zeit sind Oebele Vries,

⁶ Marijn Molema, Regionale kracht. Economisch beleid in Noord-Nederland en Noordwest-Duitsland, 1945-2000, Assen 2011, S. 300.

⁷ Otto S. Knottnerus u. a., Rondom Eems en Dollard. Historische verkenningen in het grensgebied van Noordoost-Nederland en Noordwest-Duitsland [ter gelegenheid van het 15-jarig bestaan van de Eems Dollard Regio en het Vierde Keuningcongres, welke gehouden is te Papenburg op 30 oktober 1992], Groningen und Leer 1992. Der Sammelband folgte aus dem vierten Keuningkongress 1992 in Papenburg, wobei drei Themen zentral waren: Kulturlandschaft (1), regional-wirtschaftliche Entwicklung (2) und Tourismus und Landesplanung (3). Siehe Jelmer A. J. Vervloet, De identiteit van het landschap. Het vierde Keuningcongres over de Eems Dollard Regio, in: Noorderbreedte 17, 1993, S. 4-7.

⁸ Karel Essink, Stormvloed 1509. Geschiedenis van de Dollard, Groningen 2013.

⁹ Vgl. <http://www.verdrongengeschiedenis.nl>, abgerufen 09.01.2017.

¹⁰ Justin Kroesen, Regnerus Steensma, Kirchen in Ostfriesland und ihre mittelalterliche Ausstattung, Petersberg 2011.

Hans Mol oder Hajo van Lengen. Im Emdener Jahrbuch erschienen zuletzt zwei Aufsätze von Albert Eggens über die deutsch-niederländischen Beziehungen während des Ersten Weltkriegs.¹¹

Zum anderen hat es auch schon von 1955 bis 1976 das Friesische Jahrbuch als gemeinsames Jahrbuch des Nordfriesischen Vereins für Heimatkunde und Heimatliebe gegeben. Herausgegeben vom Friesenrat war es zeitweise zugleich das Emdener Jahrbuch. Zu den Verantwortlichen zählten die Fryske Akademy, der Nordfriesische Verein für Heimatkunde und Heimatliebe, die Gesellschaft für Bildende Kunst und Vaterländische Altertümer zu Emden und die Ostfriesische Landschaft.

2012 haben die Redaktionen des Historisch Jaarboek Groningen und des Emdener Jahrbuchs erneut eine Doppelpublikation durchgeführt. Das Thema war die Wiederaufnahme von Kontakten von Lehrern und Schülern aus Groningen und Ostfriesland direkt nach dem Zweiten Weltkrieg. Zwei Beiträge sind sowohl niederländisch¹² als auch deutsch publiziert worden.¹³ Diese Beispiele der direkten Zusammenarbeit der Redaktionen von Jahrbüchern dürfen auch aus heutiger Sicht noch immer als nachahmenswert gelten.

Veranstaltungen und Aktivitäten

Gemeinsame Veranstaltungen deutscher und niederländischer Geschichtsforscher haben seit dem späten 19. Jahrhundert und vor dem Hintergrund der Einsicht in die gemeinsamen friesischen Wurzeln eine gewisse Tradition. Es hat aber auch über diesen mitunter nationalistisch angehauchten und zeitweise auch politisch missbrauchten Themenbereich hinaus viele grenzübergreifende Veranstaltungen und Aktivitäten gegeben.

Ein frühes Beispiel für grenzüberschreitende Kontakte zur Völkerverständigung in der Region sind die von der Ostfriesischen Landschaft in Aurich, dem Volksbildungswerk und dem Heimatverein in Leer (www.heimatmuseum-leer.de) ausgegangenen Bemühungen um freundschaftliche Kontakte zu niederländischen Partnern nach dem Zweiten Weltkrieg.¹⁴

Die lokalen historischen Vereine haben auch heute noch das Potential, solche grenzüberschreitenden Kontakte zu intensivieren oder auch wieder aufzugreifen.¹⁵

Eine häufig geübte Form der Auseinandersetzung mit regionaler Geschichte sind Vorträge und Lesungen. Alle Regionen kennen ihre eigenen Varianten. In Groningen werden zum Beispiel viele Lesungen durch die Groninger Archieven (www.groningerarchieven.nl) in Zusammenarbeit mit dem kulturhistorischen Verein Stad en Lande organisiert. In Ostfriesland wird eine historische Vortragsreihe gemeinsam durch die Landschaftsbibliothek und den Standort Aurich des Niedersächsischen Landesarchivs organisiert (http://www.nla.niedersachsen.de/startseite/standorte/standort_aurich/standort-aurich-134234.html). Zu dieser Reihe werden regelmäßig auch niederländische Referenten zu grenzübergreifend interessierenden Themen eingeladen. Das Veenkolonial Museum ist in

¹¹ Siehe z. B.: Hajo van Lengen, De Friese landen tussen Eems en Lauwers in de Middeleeuwen. Een bijdrage tot de indeling van de landen en de betekenis van hun landzegels, in: Historisch Jaarboek Groningen 2004, S. 7-25. Albert Eggens, Flucht nach Drenthe (1914-1920), in: Emdener Jahrbuch für historische Landeskunde Ostfrieslands 95, 2015, S. 329-340; ders., Schmuggel in den nordöstlichen Niederlanden während des Ersten Weltkriegs, in: Emdener Jahrbuch für historische Landeskunde Ostfrieslands 96, 2016, S. 111-136.

¹² Maarten van der Linde, Een nieuw ideaal voor deze tijd. Volkshogeschool 't Oldörp en de Gronings – Oost-Friese uitwisseling 1949-1954, in: Historisch Jaarboek Groningen 2012, S. 104-121; Ingrid Hennings, Dit huis heeft vele dieneren gehad. De oprichting van de Duits-Nederlandse Volkshogeschool te Aurich, in: Historisch Jaarboek Groningen 2012, S. 122-139.

¹³ Ingrid Hennings, Dieses Haus hat viele Diener gehabt. Die Errichtung der deutsch-niederländischen Heimvolkshochschule in Aurich, in: Emdener Jahrbuch für historische Landeskunde Ostfrieslands 92, 2012, S. 219-234; Maarten van der Linde, Ein neues Ideal für diese Zeit. Die Volkshogeschool 't Oldörp und die groningsch-ostfriesische Zusammenarbeit 1949-1954, in: Emdener Jahrbuch für historische Landeskunde Ostfrieslands 92, 2012 (S. 235/251).

¹⁴ Vgl. Ingrid Hennings, Dieses Haus hat viele Diener gehabt, S. 222-224.

¹⁵ Maarten Duijvendak, In de sporen van Gruno en Bruno. Ontspanning, eigenheid en historisch besef in het historisch verenigingsleven, in: Historisch Jaarboek Groningen 2005, S. 91-104.

der Vergangenheit als Organisator einer Vortragsreihe aufgetreten, mit der auch Exkursionen nach Ostfriesland und insbesondere in das Rheiderland verbunden waren.¹⁶

Seit 1986 wird jährlich ein Dag van Groninger Geschiedenis im Gebäude der Groninger Archieven veranstaltet. Ein „Tag der ostfriesischen Geschichte“ hat sich seit 2000 das Groninger Beispiel zum Vorbild genommen. Auch in diesem Rahmen wird ein die Grenze übergreifender Begriff der Regionalgeschichte gepflegt.

Ein erfolgreiches Beispiel für eine grenzüberschreitende Vortragsreihe kommt von der Senioren Academie in Groningen, Friesland und Drente. Zusammen mit dem Center für lebenslanges Lernen der Universität Oldenburg organisiert die Senioren Academie seit Anfang der 1990er Jahre einen Austausch zwischen niederländischen und deutschen Senioren. Daraus ist 2000 die Vortragsreihe Grenzkontakte entstanden, an der jährlich 30 Niederländer und 30 Deutsche teilnehmen. Die Reihe, die aus zehn Veranstaltungen beiderseits der Grenze besteht, erfüllt offensichtlich ein bestehendes Bedürfnis, denn sie ist Jahr für Jahr ausgebucht.¹⁷

Kulturtourismus

Auf beiden Seiten der deutsch-niederländischen Grenze gibt es – unter anderem in früheren Zeiten gefördert von der Ems Dollart Region – ein großes kulturtouristisches Angebot.

Grenzüberschreitende Fahrradrouten sowie Broschüren und Reiseführer mit (kulturhistorischen) Informationen werden angeboten.¹⁸ Einen verbindenden Hintergrund bildet z. B. die Ems-Dollart-Route als grenzüberschreitender Radweg. Auch thematische Projekte mit einer kulturhistorischen Komponente wurden realisiert. 2000 wurde damit begonnen, Informationstafeln an 35 Mühlen in Drente und dem Emsland anzubringen. Begleitendes Promotionsmaterial soll das aktive Besuchen weiter stimulieren.

Grenzübergreifende historische Forschungsvorhaben

Das von der RuG ausgehende Projekt „Memento Mori – Sterben und Begraben in den nördlichen Niederlanden und Nordwestdeutschland“ (www.memento-mori.nu) beschäftigt sich seit 2010 in drei EDR-Förderperioden mit unterschiedlichen Aspekten rund um die Kultur des Todes in der Ems Dollart Region. Vor dem Hintergrund des zunehmend drohenden Verlusts der historischen Begräbnisstätten durch sich ändernde Begräbnisgewohnheiten und schwindende Bindung an die christlichen Kirchen wollte diese Initiative auf den kulturhistorischen Wert der vielen kleinen Friedhöfe beiderseits der Grenze aufmerksam machen. Dazu wurde in Deutschland und in den Niederlanden eine ganze Serie von Exkursionen, Vortragsveranstaltungen und Kolloquien veranstaltet.¹⁹

Archive als infrastrukturelle Knotenpunkte

Niederländische und deutsche Archive beschäftigen sich aktiv mit der digitalen Erschließung und Präsentation von Quellen im Internet. Ein gutes Beispiel ist die Digitalisierung von 18.000 mittelalterlichen und frühneuzeitlichen Urkunden aus Groningen und Drente auf der Website www.cartago.nl. Der Projektleiter von cartago, Redmer Alma vom Drents Archief (www.drentsarchief.nl), hat 2014 mit der Digitalisierung von Urkunden aus dem Niedersächsischen

¹⁶ Ems Dollart Region, Jahresbericht 1993-1994, S. 13-14.

¹⁷ Mündliche Mitteilung von der Organisatorin Anja van Berkum vom 16.01.2015.

¹⁸ Harry Schuring, Grenzeloze reisgids Eems Dollard Regio, Den Haag 1992. Dieser Reiseführer ist eine gemeinschaftliche Ausgabe von ANWB, VVV und der Ems Dollart Region. Jan F. Kegler, Cultuurpaden Reiderland. Fietsroute door het Nederlandse Reiderland, o. O. 2011; ders., Cultuurpaden Rheiderland/Fietsroute door het Oost-Friese Reiderland, o. O. 2011.

¹⁹ Vgl. Paul Weßels, Memento Mori – Sterben und Begraben in den nördlichen Niederlanden und in Norddeutschland, in: Nachrichten des Marschenrats zur Förderung der Forschung im Küstengebiet der Nordsee 50, 2013, S. 25-33.

Landesarchiv – Standort Aurich – und anderen Standorten in Ostfriesland begonnen, um ein digitales Urkundenbuch des die heutigen Grenzen überschreitenden, mittelalterlichen friesischen Gebiets entstehen zu lassen.

Ein weiteres aktuelles Beispiel der Zusammenarbeit zwischen niederländischen und deutschen Archiven ist das Projekt „Wirtschaftsgeschichtliche Dokumentation“ (WiGeDok), in dessen Rahmen die Groninger Archiven und die Kamer van Koophandel eng mit dem Auricher Standort des Niedersächsischen Landesarchivs und der Industrie- und Handelskammer für Ostfriesland und Papenburg in Emden mit der aktiven Unterstützung der Ems Dollart Region (EDR) zusammenarbeiten, um die historisch engen Wirtschaftsbeziehungen zwischen Ostfriesland und der Provinz Groningen zu dokumentieren. In WiGeDok sind Unternehmensarchive des 19. und 20. Jahrhunderts aus Ostfriesland und Groningen inventarisiert, und die Erschließung wird auf der Website www.wigedok.eu zugänglich gemacht.

Das Geschichtsnet(z)werk

Anlässlich eines Historikertreffens, das am 14. November 2014 auf Initiative von Marijn Molema (Fryske Akademy) und Paul Weßels (Ostfriesische Landschaft) und gemeinsam von dem Verein Stad & Lande (www.stad-lande.nl), der Ostfriesischen Landschaft (www.ostfriesischelandschaft.de) und der Emsländischen Landschaft sowie der Fryske Akademy mit Unterstützung der Ems Dollart Region (EDR) organisiert wurde, kamen 15 Historiker, Archäologen und Kulturwissenschaftler aus den Nordniederlanden und Nordwestdeutschland in Papenburg zusammen. Die Ziele der Zusammenkunft waren zum einen, sich gegenseitig mit den jeweiligen Organisationen, ihrer Öffentlichkeitsarbeit und ihren Veröffentlichungen bekannt zu machen. Zum anderen sollten die Teilnehmer sich über Möglichkeiten und konkrete Perspektiven der grenzüberschreitenden Zusammenarbeit äußern. Die Diskussion basierte auf dem grundsätzlichen Konsens über die Sinnhaftigkeit grenzüberschreitender (kultur-)historischer Projekte und führte mit dem Ziel, weitere Perspektiven in diesem Bereich zu entwickeln, zu diversen Fragen: Welche inhaltlichen Themen können aufgegriffen und gemeinsam bearbeitet werden? Ist eine strukturierte Organisation der weiteren Zusammenarbeit gewünscht? Wie könnte diese Struktur aussehen?

Eine vorläufige Liste mit Themen zu grenzüberschreitender Kooperation war ein erstes Ergebnis dieser Zusammenkunft. Anders als die 2015 veröffentlichte „Inspiratielijst Drentse geschiedenis“ hat diese Liste nicht den Status einer Agenda zukünftiger Projekte.²⁰

Doch die „Papenburger Liste“ kann als ein erster Ansatz dazu dienen.²¹ Ganz oben stand bei den Teilnehmern das Thema der Moorkultivierung. Geschichten und Geschichte aus dem Moor sind sowohl für die Nordniederländer als auch Nordwestdeutsche von großem Interesse. Als weiteres herausragendes Thema wurde die regionale Migrationsgeschichte diskutiert. Mit ihr wird auch der Gedanke einer gemeinsamen grenzübergreifenden Geschichte leicht fassbar. Reformationsgeschichte ist frühneuzeitliche Migrationsgeschichte. Aber auch die demografische Entwicklung der Stadt Groningen wurde zum Beispiel stark beeinflusst durch den Zustrom von Menschen aus Nordwestdeutschland.²² Nachfahren dieser Migranten sind direkt mit der Geschichte der nordöstlichen Niederlande verbunden.

Das kollektive Brainstorming des Historikertreffens lieferte noch eine Auswahl anderer Themen, wie das Reformationsjahr 2017, die gemeinsame Geschichte des Zweiten Weltkriegs oder Kooperationsprojekte bei der Digitalisierung von Quellen oder die Präsentation gemeinsamer Inhalte im WWW.

²⁰ Erwin H. Karel, M. Goslinga, *Inspiratielijst Drentse geschiedenis*, in: *Waardeel* 35, 1, 2015, S. 26-31.

²¹ Marijn Molema, *Protokoll EDR Historikertreffen*, 14. November 2014, online unter <http://gesnet.eu/fileadmin/inhoud/downloads/Protokoll-EDR-Historikertreffen-14-11-14>, eingesehen am 07.04.2016.

²² Meindert Schroor, *Rurale metropool. Bevolking, migratie en financiën van de stad Groningen ten tijde van de Republiek (1595-1795)*, Groningen 2014.

Noch 2015 bereiteten Maleen Knorr für die Emsländische Landschaft (www.emslaendische-landschaft.de), Paul Weßels für die Ostfriesische Landschaft und Marijn Molema mit der Fryske Akademy als Leadpartner einen Net(z)werk-Antrag vor, der Anfang 2016 von der EDR genehmigt wurde. Die Organisatoren des neu gegründeten Netzwerks (www.gesnet.eu) unter der Leitung von Marijn Molema setzen sich zum Ziel, die Zusammenarbeit in Bezug auf die regionale Geschichte und das kulturelle Erbe in den nördlichen Niederlanden und Nordwestdeutschland zu stimulieren. Dazu werden gemeinschaftliche Aktivitäten und Forschungsprojekte organisiert, so dass Personen und Organisationen näher zueinander gebracht werden. Zwei vorläufige Schwerpunkte der Zusammenarbeit sind die Migrationsgeschichte und Digitalisierungsprojekte. Zum ersten Thema wurde eine Bestandsaufnahme der bisherigen Studien zur Migration unter Federführung der Wadenedacademie aus Leeuwarden (Meindert Schroor) durchgeführt. Die Emsländische Landschaft plant zusammen mit dem Emslandmuseum Lingen die Durchführung einer Tagung „Lernen und Arbeiten jenseits der Grenze“ im April 2017.

Im Bereich der Digitalisierungsprojekte ist das Pilotprojekt HISGIS Leer, das die Fryske Akademy und die Ostfriesische Landschaft mit der aktiven Unterstützung durch das Niedersächsische – Landesarchiv Standort Aurich –, die LGLN Regionaldirektion Aurich und das Stadtarchiv Leer durchgeführt haben, Ende Januar 2017 online gegangen (<http://www.hisgis.nl/hisgis/gewesten/leer/leer>). Damit konnte das von der Fryske Akademy entwickelte historisch-geographische Informationssystem unter den für Ostfriesland geltenden Voraussetzungen als Test für die Stadt Leer entwickelt werden.

Am 20. September 2016 fand im Rijksarchief Assen eine Konferenz des Geschichtsnet(z)werks mit 55 Teilnehmern statt, die im Ergebnis eine Fortsetzung der Aktivitäten des ersten Jahres auch für 2017 forderte.²³ Dazu gehören die Vertiefung der Themen Migration und Digitalisierung und neue Themen wie Wirtschaftsgeschichte und Landschaftsgeschichte. Zum letzten Thema wird für 2018 eine Fachkonferenz in Aurich vorbereitet.

Fazit

Die in diesem Artikel angeführten Beispiele zur Zusammenarbeit (kultur-)historischer Einrichtungen im Norden der Niederlande und in Nordwestdeutschland machen deutlich, dass basierend auf einer mehr als 100 Jahre zurückreichenden Tradition heute bereits ein vielseitiges Angebot von grenzüberschreitenden Ausstellungen, Veröffentlichungen und digitalen Projekten besteht, mit denen die Aufarbeitung der gemeinsamen Geschichte vorangetrieben wird. Zugleich wird deutlich, dass noch viel ergänzende Forschungsarbeit und Netzwerkarbeit nötig ist, wozu dieser Artikel Anregungen liefern möchte. Die angeführten Projekte zeigen, dass grenzübergreifende Zusammenarbeit nicht erst neu erfunden werden muss und sich im nördlichen Grenzgebiet bereits auf einem guten Niveau etabliert hat und deshalb auch positiv weiter entwickelt werden kann. Deutlich tritt hervor, dass für fast alle jüngeren Entwicklungen die EDR ein äußerst wichtiger Partner ist. Man muss nicht fortlaufend gemeinsam neue „Highlights und Events“ produzieren, aber Ziel sollte es sein, ein Basisniveau in der (kultur)historischen Zusammenarbeit sicherzustellen, um für die Zukunft in diesem Bereich auch Kontinuität gewährleisten zu können.

Auf der vorhandenen Basis und in Verbindung mit den bestehenden Netzwerken aus den Regionen können – auch in stetigem Kontakt mit der EDR und Nutzung der von ihr bereit gestellten Rahmenbedingungen – die Verbindungen zwischen dem Norden der Niederlande und Nordwestdeutschland weiter intensiviert werden. Besondere Hoffnung legen die Autoren auf feste und dauerhafte grenzüberschreitende Strukturen auf der Metaebene grenzüberschreitender Netzwerke, wie es mit dem Geschichtsnet(z)werk seit 2015 eingerichtet wurde.

²³ Das Protokoll der Konferenz steht als Download auf der Website des Geschichtsnet(z)werks zur Verfügung: http://gesnet.eu/fileadmin/inhoud/downloads/4.3_Gesnet-Conferentie-200916-rapportage.docx-final.pdf.

Digitalisierung in Ostfriesland: Zur digitalen Bereitstellung von Ressourcen zur Kultur-, Regional- und Lokalgeschichte

PAUL WEBELS

Große, im Internet frei zugängliche „elektronische Mediatheken“ sind heute keine Ausnahme mehr, sondern innerhalb weniger Jahre zur selbstverständlichen Regel geworden. Die Deutsche Digitale Bibliothek (DDB) bietet in bewusster Konkurrenz zum digitalen Angebot von Google im Rahmen einer europäischen digitalen Bibliothek (Europeana.eu) derzeit mehr als 20 Millionen Objekte an, davon mehr als acht Millionen mit Digitalisat, um das wissenschaftliche und kulturelle Erbe Deutschlands auf diese Weise allgemein zugänglich zu machen. Digitale Präsenz im Internet z. B. über eine ansprechende und gut gepflegte Website ist heute für Anbieter im Bereich Kultur und Wissenschaft so selbstverständlich, dass man fast davon ausgeht, dass es nichts gibt, was man im Internet nicht findet. Das Internet hat die Präsenz- und damit die Wahrnehmungsmöglichkeiten auch kleinerer regionaler und lokaler Anbieter in diesem Bereich bedeutend erhöht. Zugleich wächst aber auch der Druck auf die Einrichtungen zur ständigen Aktualisierung und Professionalisierung ihres Auftritts im World Wide Web (WWW). Gerade im wissenschaftlichen Bereich steigen die Anforderungen stetig an. Erwartet wird von den „Usern“ ein immer größeres Angebot digital(isierter) Inhalte, der direkte Zugriff auf Dokumente, Quellen und Materialien über das Netz.

Derzeit mögen die öffentlichen Erwartungen an die Qualität des digitalen Angebots in Ostfriesland noch nicht übertrieben hoch erscheinen. In der Landschaftsbibliothek treffen zwar häufig Anfragen zur Erstellung von Digitalisaten ein, hier wird ein Gerät zur Erstellung von Digitalisaten von den Lesern intensiv genutzt. Aber eine erhöhte Nachfrage nach digitalen Büchern und Zeitschriften ist noch kaum festzustellen. Dabei mag es sich aber nur um eine zeitliche Verzögerung handeln. Die an den Umgang mit digitalen Vorlagen gewöhnten Studierenden kehren erst noch nach Ostfriesland zurück. Neue Nutzergewohnheiten dringen erst langsam in die nordwestliche Peripherie des Landes vor. Der Druck auf die regionalen wissenschaftlichen und kulturellen Einrichtungen wächst aber spürbar. Wie sieht es vor dem Hintergrund dieser Anforderungen bei den wichtigeren ostfriesischen Archiven, Museen und Bibliotheken mit der Präsentation digitaler Inhalte aus den Bereichen Geschichte und Kultur aus? Anhand einer mehr oder minder willkürlichen Auswahl einiger Häuser soll hier der aktuelle Stand zunächst einmal beschrieben werden. Vorweg zu nehmen ist an dieser Stelle, dass das bescheidene Ergebnis dieser Recherche alle beschriebenen Häuser in mehr oder weniger gleicher Weise betrifft und die Ursachen dafür weniger in der Region selber zu suchen sind.

Digitale Quellenveröffentlichungen, wissenschaftliche Ausarbeitungen und Dokumentationen

Die Landschaftsbibliothek der Ostfriesischen Landschaft pflegt gemeinsam mit der Johannes a Lasco Bibliothek und weiteren Bibliotheken des ostfriesischen Raums im Rahmen des Gemeinsamen Bibliotheksverbunds (GBV) den Katalog der Ostfriesischen Bibliothek. Darüber hinaus bietet sie seit 2009 in ihrem Web-Auftritt eine „Digitale Bibliothek“ (<http://www.ostfriesische-landschaft.de/616.html>) zur Präsentation historischer Bücher und Quellen an. Neben einigen Adressbüchern aus Aurich und Emden befinden sich darunter auch die Digitalisate historischer Drucke wie etwa ein Kalender des ostfriesischen Astrologen de Werve von 1643 oder das „Denkmal für das Ostfriesische Landwehr-Infanterie-Regiment“ von 1846. Auch neue Publikationen zur Landesgeschichte werden digital bereitgestellt. Das Angebot wird weiter ergänzt mit Titeln, die entweder vergriffen sind und aufgrund geklärter Rechtsverhältnisse problemlos digital veröffentlicht werden können, oder mit Titeln von Autoren, die der Landschaftsbibliothek ihre bislang unveröffentlichten wissenschaftlichen Arbeiten zur Publikation im Netz zur Verfügung stellen.

Für das Biographische Lexikon für Ostfriesland (BLO), das bislang in vier Bänden gedruckt vorliegt (1993-2007), werden über die als PDFs aufbereiteten, mit Fotos angereicherten Artikel dieser vier Bände hinaus auch neu verfasste Artikel präsentiert, die erst später im fünften Band des BLO als Buch veröffentlicht werden sollen.

Neben diesem weit fortgeschrittenen wissenschaftlich-biographischen Projekt, dessen Internetpräsenz nur als nicht vorhergesehenes „Nebenprodukt“ der Buchpublikation anzusehen ist, liegt mit der Historischen Ortsdatenbank Ostfriesland ein weiteres, von vornherein als Internetpräsentation geplantes Vorhaben im Status der Bearbeitung vor. Die noch nicht abgeschlossene Arbeit an der Ortsdatenbank hat 2006 als gemeinsames Projekt der Ostfriesischen Landschaft und des Auricher Staatsarchivs begonnen. Sie informiert über Grundzüge der Geschichte der ostfriesischen Orte. Ein drittes Online-Projekt, die Flurnamendeutung, ist ein gemeinschaftliches Unternehmen der Ostfriesischen Landschaft, des Landesamts für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen – Regionaldirektion Aurich (LGLN) und des Niedersächsischen Landesarchivs – Standort Aurich. Die Flurnamensammlung der Ostfriesischen Landschaft wird seit 2005 im Internet präsentiert und mit digitalen Karten der Vermessungs- und Katasterverwaltung verknüpft. Seit September 2009 gibt es das gemeinsame Online-Projekt „Flurnamendeutung“, dessen Ziel die Deutung aller Flurnamen Ostfrieslands ist. Die ostfriesischen Flurnamen sind georeferenziert abrufbar und die Mitarbeit ist – von einer Administratorin kontrolliert und angeleitet – für alle Interessierten vom heimischen PC aus möglich. Seit 2010 online, sind von 72.000 Flurnamen Ostfrieslands mittlerweile ca. 12.000 gedeutet.

Das Plattdüttskbüro der Ostfriesischen Landschaft hat 2015 ein neu bearbeitetes Plattdeutschwörterbuch auf der Grundlage des Ostfriesischen Wörterbuches Hochdeutsch/Plattdeutsch von Gernot de Vries (2000) online bereitgestellt (<http://www.platt-wb.de>), das seitdem intensiv frequentiert wird. Dieses Projekt wurde unterstützt von dem Verein Ostfreeske Taal (<http://www.oostfreeske-taal.de/nc/de/startseite.html>), der seinerseits ergänzend dazu und zusammen mit der Landschaftsbibliothek das Hochdeutsch-plattdeutsche Wörterbuch von Otto Buurman (1962-1975) als Datenbank auf seiner Website veröffentlicht.

Die Upstalsboom-Gesellschaft (UG; <http://www.genealogienetz.de/vereine/UG/index.html>) ist 1992 aus der Arbeitsgruppe „Familienkunde und Heraldik“ der Ostfriesischen Landschaft hervorgegangen. Als eingetragener Verein hat sie sich die wissenschaftliche Erforschung von Personen, Familien, Geschlechtern und sozialen Schichten in Ostfriesland und angrenzenden Gebieten zur Aufgabe gemacht und unterhält gemeinsam mit der Landschaftsbibliothek und in deren Räumen eine familienkundliche Bibliothek. Relativ neue Online-Angebote der UG sind ein auch als Datenbank aufbereitetes Adressbuch Aurichs von 1951 (<http://adressbuecher.genealogy.net/addressbook/54747e081e6272f5d1ce5c28>) und eine Grabsteindatenbank zu den ostfriesischen Friedhöfen auf der Basis einer inhaltlich erschlossenen Sammlung von Grabsteinfotos zum Zwecke der Familienforschung. Der Stand Dezember 2016 umfasste mehr als 60.000 Abbildungen von Grabsteinen auf mehr als 340 ostfriesischen Kirch- und Friedhöfen mit mehr als 132.000 erfassten Personen.

Die Johannes a Lasco Bibliothek, Große Kirche Emden (JALB) wurde 1993 als Stiftung gegründet und das neue Bibliotheksgebäude bis 1995 in der Ruine der im Zweiten Weltkrieg zerstörten Großen Kirche in Emden errichtet (<http://www.jalb.de/8769-267-0-48.html>). Sie beherbergt eine Spezialbibliothek für den reformierten Protestantismus. Die JALB war lange Zeit Vorreiter der Digitalisierung in Ostfriesland. Etwa 500 Drucke der Gelehrtenbibliothek des reformierten Emders Pastors Albert Rizäus Hardenberg (um 1510-1574), die den Kern des Altbestandes in der Johannes a Lasco Bibliothek bildet, wurden mit der Unterstützung der Deutschen Forschungsgemeinschaft seit 1998 digitalisiert und im Internet bereitgestellt (<http://hardenberg.jalb.de/suche.php>). Die Hardenberg-Bibliothek wird auch auf der Seite „Kulturerbe Niedersachsen“ präsentiert (<http://kulturerbe.niedersachsen.de/viewer/kultureinrichtungen/>). Auf dieses Digitalisierungsprojekt sind allerdings keine weiteren größeren Digitalisierungsprojekte mehr gefolgt.

Relativ neu ist ein gezieltes großes Digitalisierungsprojekt der Landesbibliothek Oldenburg, in dessen Rahmen eigene Bestände – darunter auch Objekte mit inhaltlichem Bezug zur Geschichte und Gegenwart des Oldenburger Landes – digitalisiert werden sollen. Da die Landesbibliothek für den ganzen Nordwesten Niedersachsens zuständig ist, können diese Digitalisate periphär auch Ostfriesland betreffen (<http://digital.lb-oldenburg.de/>).

Das seit 1872 bestehende Auricher Staatsarchiv hat mit der Gründung des Landesarchivs Niedersachsen (<http://www.nla.niedersachsen.de/startseite/>) und der Unterordnung der sieben staatlichen Regionalarchive unter das vereinheitlichende Dach des Landesarchivs 2005 seine Eigenständigkeit verloren (http://www.nla.niedersachsen.de/startseite/standorte/standort_aurich/standort-aurich-134234.html).

Seit Januar 2015 wurde für alle Archivstandorte des Landesarchivs und für weitere öffentliche und private Archive in Niedersachsen das Archivinformationssystem Arcinsys als Webanwendung freigeschaltet. Nutzeranträge können online gestellt und Aktentitel gesucht und vorbestellt werden. Zudem können einzelne Digitalisate von Akten, Karten und Urkunden mit den einzelnen Verzeichnungseinheiten verknüpft und online eingesehen werden. Auch der regionalgeschichtlich wichtige Buchbestand der Dienstbibliothek des Auricher Archivs kann über den GBV recherchiert werden (<http://opac.tib.eu/DB=16.2/LNG=DU/>).

Als Folge der Zentralisierung im niedersächsischen Archivwesen gibt es keinen eigenständigen Webauftritt des Auricher Standorts des Landesarchivs. Damit unterbleibt in diesem Rahmen auch eine regional orientierte, auf Ostfriesland ausgerichtete digitale Präsentation von Inhalten oder Veröffentlichungen. Es gibt auf der Seite des Landesarchivs lediglich seit Februar 2011 eine Seite zur Landesgeschichte mit monatlichen kurzen Präsentationen von aus verschiedenen Gründen aktuellen Objekten aus den verschiedenen regionalen Standorten. Aus dem Auricher Archiv werden hier bislang digital acht Quellen mit kurzen Texten vorgestellt (http://www.nla.niedersachsen.de/startseite/landesgeschichte/aus_den_magazinen_landesarchivs/2014/2017/).

Alle kommunalen Archive haben ihre Web-Auftritte im Rahmen der Internetpräsenz ihrer zuständigen Stadtverwaltungen. Das Stadtarchiv Emden bietet neben der Präsentation des Findbuchs der Ersten Registratur hier kaum digitale Inhalte. Über Arcinsys ist allerdings die Verzeichnung der ersten, zweiten und vierten Registratur sowie die mehrerer Ämter zugänglich. Für das Stadtarchiv Wittmund ist weder ein Findbuch online zugänglich, noch gibt es einen digitalen Zugang zu Quellen oder zu Veröffentlichungen des Stadtarchivs. Auf der Website des Stadtarchivs Leer wird online der Zugang zu einzelnen Findbüchern und zu fünf kleineren Veröffentlichungen vor allem zur Geschichte der Juden und zum Kriegsende 1945 ermöglicht. Die Dateien lassen sich auch als PDFs herunterladen. Beim Stadtarchiv Norderney kann man sechs historische Adressbücher der Jahre 1882 bis 1954 online öffnen und lesen. Aus einer längeren Reihe von Veröffentlichungen ist nur das „Archiv-Journal“ mit seinen 17 Nummern von 2001 bis 2013 auch digital zugänglich. Ansonsten gibt es auch hier keinen weiteren Zugang zu Quellen, Materialien oder Veröffentlichungen des Archivs.

Digitalisierung ist auch ein Aufgabenfeld der Museen. Ausstellungen basieren auf Forschungen zu den Objekten der Expositionen und zur Lokal- und Regionalgeschichte. Im Idealfall bieten Museen also einen digitalen Zugang zu ihren Sammlungen, veröffentlichen Begleittexte und Hintergrunddokumentationen. Auf beispielhafte Weise geschieht das im Ostfriesland benachbarten Schlossmuseum Jever (<http://www.schlossmuseum.de/>).

Das Ostfriesische Landesmuseum Emden (<http://www.landesmuseum-emden.de/40-1-1>) ist zweifellos das bedeutendste historische Museum Ostfrieslands mit wichtigen Sammlungen. Mit der „Emder Gesellschaft für bildende Kunst und vaterländische Altertümer“ (heute „1820dieKunst“) verfügt außerdem einer der Träger des Museums über die größte Sammlungstradition und auch wissenschaftliche Tradition in Ostfriesland. Als ursprüngliche Herausgeberin des Emder Jahrbuchs gibt es auf der Website der „Kunst“ auch einen Link zur digitalen Fassung der Emder Jahrbücher auf der Seite der Landschaftsbibliothek in Aurich. Eine eigene digitale Dokumentation der Sammlungen und der Forschungsarbeit des Museums wird nicht angeboten.

Die ostfriesische Museumslandschaft ist vielfältig und wächst stetig weiter. Im Museumsverbund Ostfriesland haben sich 16 zumeist größere ostfriesische Museen zusammengeschlossen, um gemeinsam die Qualität und Professionalität ihrer Häuser zu verbessern und koordinierte Museumsaktivitäten in die Tat umzusetzen. Tatsächlich ist die Selbstdarstellung der meisten Museen auf ihren jeweiligen Websites ansprechend. Allerdings stellen nur wenige der hier zusammengeschlossenen Museen tiefere digitale Einblicke in ihre Sammlungen und ihre Forschungsergebnisse zur Verfügung. So wird z. B. beim Teemuseum Norden, dem Ostfriesischem Schulmuseum Folmhusen und dem Deutschen Sielhafenmuseum Carolinensiel auf die Präsentation digitaler Zusatzmaterialien z. B. in Begleitung der Ausstellungen verzichtet. Das Historische Museum Aurich und das Heimatmuseum Leer pflegen jeweils eine aktive und aktuelle Internetpräsenz mit zusätzlichen digitalen Zugangsmöglichkeiten zu den Inhalten der Ausstellungen. Auch bemerkenswert ist die Seite des nicht im Museumsverbund vertretenen Bunkermuseums Emden (<http://www.bunkermuseum.de/index.html>). Der Verein verfolgt das Ziel, an einem „authentischen Ort in Emden die verheerenden Auswirkungen des Zweiten Weltkrieges und den Wiederaufbau der Stadt in seinem geschichtlichen Kontext darzustellen“. Hierfür ist ein historischer Weltkriegsbunker als Museum eingerichtet worden. Die Website fungiert aber erst in zweiter Linie als Informationsmedium für das Bunkermuseum, sondern präsentiert primär digitale Inhalte zur Geschichte Emdens und Ostfrieslands im Zweiten Weltkrieg. Sie reichen von Ausarbeitungen über die Abschrift von Quellen und die Scans von Originalquellen bis zur Fotodokumentation. Damit hat der Arbeitskreis Bunkermuseum e. V. im Internet eine der ergiebigsten Sammlungen zur Geschichte der Region im Zweiten Weltkrieg einschließlich der Vor- und Nachgeschichte bereitgestellt.

Die Bilanz dieser kurzen und etwas willkürlichen Betrachtung aktueller Websites von Kulturträgern in Ostfriesland aus den Bereichen Wissenschaft, Forschung und Museen ist also eher ernüchternd. Im Bereich der Digitalisierung historischer Bücher hatte die JALB nur zu Beginn der Digitalisierungswelle eine Vorreiterrolle. Die Landschaftsbibliothek stellt seit einigen Jahren zwar immer wieder Digitalisate ins Netz, aber diese Vorgehensweise ist nicht systematisch. Zugleich wird aber auch deutlich, dass die Digitalisierung eine im Alltagsgeschäft kaum zu bewältigende Herausforderung für die kleinen regionalen historischen und musealen Einrichtungen darstellt. Ohne zusätzliche Unterstützung ist diese Aufgabe nicht befriedigend zu leisten.

Kooperationsprojekte

Es gibt aber Kooperationsprojekte, die gewisse Perspektiven bieten. Ein positives ostfriesisches Beispiel wäre die Flurnamendeutung. Von den benachbarten Niederlanden ausgegangen ist das Projekt „Cartago“, ein „digitales Urkundenbuch Groningen, Drenthe und Ostfriesland“ (<http://www.cartago.nl/de/20-cartago/home/56-digitales-urkundenbuch-groningen-drenthe-und-ostfriesland>). Im Rahmen von „Cartago“ werden möglichst alle archivalischen Quellen bis 1601 mit Bezug auf die niederländischen Provinzen Groningen und Drenthe und das deutsche Ostfriesland digital erschlossen und präsentiert. Derzeit sind hier die wichtigsten Urkundenbücher digital zu finden, darüber hinaus werden aber auch Quellen vor allem des 16. Jahrhunderts aus den Groninger Archiven, dem Drents Archief und dem Niedersächsischen Landesarchiv – Standort Aurich – neu digitalisiert und erschlossen. Angebote zur Kooperation gehen auch an die anderen Archive in Ostfriesland mit entsprechendem Quellenfundus.

Ein weiteres aktuelles und grenzübergreifendes Vorhaben ist das „HisGIS Leer“, das im Januar 2017 der Öffentlichkeit präsentiert wurde. Es bietet als ein historisch-geographisches Informationssystem digitalen Zugriff auf historische Karten der Stadt Leer auf der Basis der Ersten Preußischen Landesaufnahme von ca. 1870, bei der verschiedene relevante Datenbanken zur Abfrage hinterlegt sind. Das Pilotprojekt ist auf Anregung der Ostfriesischen Landschaft in Anlehnung an das niederlandweite HisGIS der Fryske Akademy Leeuwarden und in enger Kooperation mit deren Mitarbeitern entstanden, um zu überprüfen, ob sich das niederländische HisGIS für eine Ausweitung auf ganz Ostfriesland eignet. Projektpartner waren außerdem der LGLN Aurich, das Niedersächsische Landesarchiv – Standort Aurich – und das Stadtarchiv Leer.

Ein seit kurzem abrufbares Beispiel für eine Kooperation von öffentlichen Einrichtungen mit einem privatwirtschaftlichen Unternehmen ist die digitale Präsentation des Brandversicherungskatasters der Ostfriesischen Landschaftlichen Brandkasse durch das amerikanische Unternehmen für Familienforschung Ancestry (www.ancestry.de).

Das Unternehmen bietet kostenpflichtig digitalen Zugriff auf für die Familienforschung relevanten historischen Dokumente. Seit einigen Jahren expandiert es in Deutschland und hat im Nordwesten u. a. das Staatsarchiv Bremen oder das Deutsche Auswandererhaus Bremerhaven, aber auch die Deutsche Nationalbibliothek in Frankfurt als Partner. Das ganz Ostfriesland umfassende und bis 1768 zurückreichende Brandversicherungskataster der Ostfriesischen Landschaftlichen Brandkasse ist von der Ancestry.com Deutschland GmbH digitalisiert und erschlossen worden. Ca. 750.000 Datensätze des Brandkassenkatasters und zusätzlich der von Ancestry angebotene deutsche Datenbestand können von Benutzern der Landschaftsbibliothek in Aurich im Lesesaal kostenfrei recherchiert werden. Ansonsten ist die Benutzung allerdings kostenpflichtig.

Fotosammlungen

Ein Aufgabenbereich der Digitalisierung, der fast alle wissenschaftlichen Einrichtungen und Museen in gleicher Weise betrifft, ist die Präsentation digitaler Fotosammlungen. Bedeutende Bildarchive gibt es bei der Ostfriesischen Landschaft in der Verantwortung der Landschaftsbibliothek, im Auricher Standort des Niedersächsischen Landesarchivs, im Ostfriesischen Landesmuseum sowie in vielen weiteren öffentlichen Einrichtungen und Museen und insbesondere in Form von Postkartensammlungen auch in privatem Besitz.

Weder das Auricher Archiv noch die Ostfriesische Landschaft oder das Ostfriesische Landesmuseum Emden bieten bisher einen digitalen Zugriff auf ihre Bildbestände. Die bisherigen Aktivitäten in Ostfriesland konzentrieren sich dennoch auf Emden, und auch in diesem Bereich war die JALB wegweisend. Hier wurde 2001 die Arbeit an der digitalen Sammlung „Alt-Emden in Bildern“ aufgenommen, um ein Archiv mit Bildmaterial zum Aussehen Emdens vor 1939 zu dokumentieren (<http://bildarchiv.jalb.de/index.php/Alt-Emden>). Mittlerweile sind aus dieser Sammlung etliche tausend Fotos online zugänglich. Derzeit wird die Datenbank anscheinend aber nicht mehr erweitert.

Parallel dazu hat die Pelzerhaus-Gesellschaft Emden ein digitales „Historisches Bildarchiv Emden“ aufgebaut (<http://www.bildarchiv-emden.de/>). Auf der Website der privaten Arbeitsgemeinschaft wurde bis 2009 eine größere Zahl von Fotos online gestellt.

Das einzige aktuelle und ständig gepflegte Bildarchiv Ostfrieslands wird vom Medienzentrum Norden des Landkreises Aurich (ehemalige Kreisbildstelle Norden) unterhalten (<http://www.landkreis-aurich.de/2619.html>). Es umfasst mittlerweile fast 40.000 Bilder, Dias und Filme aus dem Altkreis Norden und Ostfriesland. Mehr als 25.000 Fotos werden digital im Internet zur Verfügung gestellt.

Überregionale Digitalisierungsprojekte

Ein Weg zur Realisierung digitaler Präsentation im Netz war und ist die Kooperation in überregionalen Projekten. Die JALB beteiligte sich als einzige ostfriesische Einrichtung am „OnlinePortAL digitalisierter Kulturgüter Niedersachsens“, OPAL, das von 2005 bis 2008 unter der Regie der Niedersächsischen Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen durchgeführt wurde (<https://www.sub.uni-goettingen.de/projekte-forschung/projektetails/projekt/opal/>). Dem Nutzer sollten hier in multimedialer und interaktiver Form digital erfasste Kulturgüter aus Bibliotheken, Museen und Archiven des Landes Niedersachsen online zur Verfügung gestellt werden. In der Nachfolge von OPAL ist die Internet-Plattform „Kulturerbe Niedersachsen“ entstanden, für die wiederum die Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen verantwortlich ist. Die JALB ist weiterhin als einziges ostfriesisches Haus hier vertreten. Das Niedersächsische Landesarchiv und damit auch sein Auricher Standort haben gleichfalls Objekte digital zur Verfügung gestellt. Aus der näheren Umgebung sind auch das Schlossmuseum Jever, das Museumsdorf Cloppenburg und etliche Oldenburger Einrichtungen mit Objekten beteiligt.

Für die Präsentation historischer Fotos bietet sich prinzipiell auch das Bildarchiv Foto Marburg an (<http://www.fotomarburg.de>). Das Deutsche Dokumentationszentrum für Kunstgeschichte – Bildarchiv Foto Marburg – ist eine national und international agierende Forschungs- und Serviceeinrichtung, getragen von der Philipps-Universität Marburg. Der hierzu zählende Bildindex zur europäischen Kunst und Architektur (<http://www.bildindex.de/>) ist eine Verbunddatenbank von etwa 80 Kultur- und Wissenschaftseinrichtungen, die ihre Bild- und Datenbestände zur Kunst und Architektur gemeinsam im Internet publizieren, um im wissenschaftlichen Interesse Fachwissenschaftlern und dem interessierten Laien einen kostenfreien digitalen Zugang zu seltenen Sammlungsbeständen zu ermöglichen. Immerhin sind hier auch die Landesämter für Denkmalpflege Niedersachsen und Bremen vertreten, so dass dieser Index auch für Ostfriesland relevant ist. Eine nicht weiter spezifizierte Suche nach den Orten Aurich, Emden und Leer ergab 159, 392 und 195 Treffer, ohne dass bislang eine Einrichtung aus der Region an der Verbunddatenbank beteiligt ist.

Private Websites

Schließlich gibt es auch von Ostfriesland eine große Zahl privater Websites zur Regionalgeschichte von teilweise herausragender Qualität mit Informationen zu Themen, die ansonsten mitunter wissenschaftlich kaum aufgearbeitet sind. Beispielhaft sei hier die Seite von Thomas Feldmann zur Eisenbahngeschichte Ostfrieslands (<http://www.westbahn.de/>) angeführt. Sofern diese Websites als spezifisch regionale, historisch oder kulturhistorisch ausgerichtete Informationsmedien die Aufmerksamkeit der Bibliothekare in Aurich erregen, werden sie in den Katalog der Ostfriesischen Bibliothek eingepflegt und damit auch recherchierbar. Das Schicksal dieser Websites ist aber natürlich wenig verlässlich. So wurde unlängst eine gute Website zu ostfriesischen Soldaten im Ersten Weltkrieg wieder aus dem Netz genommen.

Resümee

Kultur und Geschichte haben ein Handicap: Wissenschaftliche und kulturelle Inhalte müssen erst noch digital zur Verfügung gestellt werden. Auch ostfriesische Archive, Museen und Bibliotheken stehen vor der Aufgabe, wertvolle Dokumente aus empfindlichen Materialien, historische Drucke, großformatige Vorlagen wie Pläne und Karten, empfindliche Objekte wie historische Bücher und Photographien, alte Filme und Negative oder Glasplatten digital zu präsentieren, sie zu erschließen, zu erläutern und in sie einzuführen.

Nicht erst diese Arbeiten, sondern schon die exorbitanten Kosten für professionelle Systeme, die man dafür anschaffen muss, überfordern die Budgets der kleinen Häuser. Diese Digitalisierungssysteme müssen aber auch bedient werden. Digitalisierung erschöpft sich nicht in der Erstellung eines Scans. Es sind Konzepte für die jeweils speziellen Bedürfnisse des einzelnen Hauses notwendig, und die neu gewonnenen Daten müssen aufwändig in Datenbanken dauerhaft gesichert, inhaltlich erschlossen, immer wieder erweitert und sinnvoll verwaltet werden. Ständig ist mit neuen Anforderungen zu rechnen. Schließlich benötigt man Programme, die Aktualisierungen und Erweiterungen der Präsentationen der Inhalte im Netz ermöglichen. Das Bildarchiv der Ostfriesischen Landschaft umfasst geschätzt mehr als 120.000 Objekte. Die Kosten für ein Projekt zur Erschließung und Digitalisierung allein dieses Bestands würde einschließlich der technischen Ausstattung, Einrichtung, Software und Arbeitskraft mehrere Hunderttausend Euro betragen. Die notwendigen umfangreichen Arbeiten können weder ehrenamtlich erledigt, noch können die erforderlichen finanziellen Mittel aus dem regulären Haushalt bereitgestellt werden.

Digitalisierung war in den 1990er Jahren ein förderwürdiges Vorhaben, für das sich bei Stiftungen Gelder einwerben ließen. Die JALB hat das klug für die Digitalisierung des Hardenberg-Bestandes zu nutzen gewusst. Heute werden digitalisierte Archivbestände als Selbstverständlichkeit vorausgesetzt. Für die Landschaftsbibliothek hat sich bislang nicht die Chance geboten, ihren Bildbestand angemessen und modern zu digitalisieren und zu erschließen. Die hier für die Landschaftsbiblio-

thek beschriebene Situation wird in den meisten anderen ostfriesischen Einrichtungen ähnlich sein. Komplette digitale Bestände bilden die Ausnahme.

Zugleich wachsen mit den großen „Playern“ wie Google-Books etc. auch die Angebote im Internet im Allgemeinen. Die Erwartung, dass alle relevanten Inhalte digital erreichbar sein sollten, verfestigt sich immer weiter. Wer heute wissenschaftlich recherchiert, nutzt immer auch das Internet und insbesondere die Google-Suchmaschine. Was dort nicht angeboten wird, kommt sehr leicht aus dem Blick. Wahrnehmbarkeit setzt immer auch digitale Präsenz voraus. Das allgemeine Niveau dieser Präsenz und die Arbeitsmöglichkeiten und -angebote steigen. Wer sich dem nicht anpasst, wird als veraltet, unbequem oder schwer zugänglich abgetan.

Diese Entwicklung leistet der Zentralisierung Vorschub: Kleine Einrichtungen der Peripherie haben, wie das Beispiel der Landschaftsbibliothek und der anderen ostfriesischen Einrichtungen zeigt, viel weniger Möglichkeiten, digitale Angebote in angemessener Qualität zu erstellen und in das Netz einzuspeisen. Das Internet als neue eigene Meta-Realität führt über die Verdrängung der Wahrnehmung des Realen durch das Digitale auch zur Verdrängung der Wahrnehmung von Einrichtungen selber in der Peripherie.

Die Möglichkeit zur öffentlichen Wahrnehmung im Internet wird aber immer mehr Maßstab für Einschätzung der Bedeutung der Einrichtungen und damit zum Maßstab auch für die Mittelverteilung. Im Widerspruch zur Idee der Gleichwertigkeit aller Dinge im Netz, zu neuen Chancen von Emanzipation und Demokratisierung steigert sich für die kleinen kulturellen und wissenschaftlichen Einrichtungen diese Entwicklung zu einem Teufelskreis.

Bei einer ersten Betrachtung der digitalen Angebote aus der Region scheint es, dass es um dieses Angebot nicht gut bestellt sei und man insgesamt zu vermehrten Anstrengungen zur Sichtbarkeit im Internet auffordern sollte. Zugleich zeigt sich jedoch, dass Verlässlichkeit und Kontinuität digitaler Angebote ein großes Problem darstellen. Positive Perspektiven scheinen sich insbesondere aus Kooperationen zu ergeben. Für Ostfriesland sind in den letzten Jahren insbesondere Kooperationen mit niederländischen Partnern von Bedeutung gewesen. In der Zusammenarbeit mit Partnern aus der Wirtschaft zeigt sich das Problem, dass nur Digitalisierungsprojekte in Betracht gezogen werden, deren Erschließung auch wirtschaftlichen Gewinn einbringt. Wissenschaftliche Interessen sind hier sehr viel schwerer durchzusetzen.

Diese Beispiele machen deutlich, dass auch eine materielle Unterstützung von außen notwendig ist. Deutsche Vorbilder könnten Kooperationsprojekte wie das „Internetportal Westfälische Geschichte“ (<http://www.lwl.org/westfaelische-geschichte/portal/Internet/haupt.php?urlNeu=>) oder die Website „regionalgeschichte.net“ zur regionalen und lokalen Geschichte einzelner Regionen in den Bundesländern Rheinland-Pfalz und dem Saarland sein (<https://www.regionalgeschichte.net/startseite.html>). Relativ neu und für volkskundliche Fragen interessant ist auch <https://alltagskulturen.lvr.de/>. Diese Websites dienen auf der Basis neuer Technologien und Medien als Arbeits-, Nachschlage- und Service-Instrumente zur regionalen und lokalen Geschichte, zur Förderung der Kommunikation und des Informationsaustauschs, sie liefern Hinweise auf externe Ressourcen im World Wide Web und bewerkstelligen die digitale Bereitstellung umfangreicher Ressourcen zur regionalen und lokalen Geschichte in Form von Quellen- und Onlinepublikationen. Unterstützt werden diese Initiativen von den jeweiligen Landesregierungen oder von potenten Landeseinrichtungen wie dem LWL-Institut für westfälische Regionalgeschichte, dem LWL-Archivamt für Westfalen sowie von wissenschaftlichen Einrichtungen wie dem Institut für Geschichtliche Landeskunde an der Universität Mainz. Mitgetragen werden die Plattformen von Netzwerken aus regionalen und lokalen historischen Institutionen und Vereinen. Das Konzept sieht ausdrücklich die Einbeziehung von aktiven Heimatforschern im Austausch mit den Wissenschaftlern vor. Mit der Umsetzung eines solchen Konzepts für Ostfriesland könnte auch den verschiedenen hier tätigen Einrichtungen der Rahmen und vielleicht auch die Unterstützung an die Hand gegeben werden, um sich besser im World Wide Web aufzustellen und wahrgenommen zu werden.

ARCHÄOLOGIE (UR- UND FRÜHGESCHICHTE, MITTELALTER, NEUZEIT)

Sachbearbeiter: Dr. Jana Esther Fries, Niedersächsisches 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.

Beim Hausbau entdeckt – Mittelalterliche Siedlungsschichten der Dorfwurt Klein-Borssum

JAN F. KEGLER, ANNETTE SIEGMÜLLER, BERNHARD THIEMANN und FELIX BITTMANN

Südöstlich von Emden liegt der aus den Ortschaften Klein- und Groß-Borssum bestehende Emdener Stadtteil Borssum. Die ehemalige Herrlichkeit mit eigener Verwaltung und Gerichtsbarkeit wurde erstmals im 10. Jahrhundert als „Borzhem“ urkundlich erwähnt. Spätere Bezeichnungen für die Ortschaft sind „Bruzem“ (10./11. Jh.), „Borzhem“ (1217) und „Borsum“ (1439). Die heutige Schreibweise ist seit 1871 nachweisbar. Inzwischen ist Borssum mit den südöstlichen Stadtteilen der Kreisfreien Stadt Emden zusammengewachsen. Die historischen Ortskerne von Klein- und Groß-Borssum sind noch als bis zu 3 Meter hohe Geländeerhöhungen zu erkennen, ein erster Hinweis darauf, dass es sich ursprünglich um Wurtendörfer handelte.

2015 musste ein in den 1920er Jahren errichtetes Haus für einen Neubau weichen. Das Baugrundstück liegt am nördlichen Randbereich von Klein-Borssum. Das Gelände fällt nach Norden hin um etwa einen halben Meter ab. Das ehemalige Gebäude war zwar nicht unterkellert, der Untergrund jedoch durch die anthropogene Nutzung und die Bautätigkeiten etwa 0,5 m tief umgearbeitet.

Während des Rückbaus des Gebäudes und der Anlage der Baugrube wurden durch den Archäologischen Dienst der Ostfriesischen Landschaft baubegleitende Ausgrabungen durchgeführt. Zunächst wurden beim Abteufen der Baugrube im südöstlichen Teil etwa 1 m unter der Oberfläche erste Befunde erkannt. Im nordwestlichen Bereich der Baugrube trat ein erster Befund dagegen bereits 0,6 m unter der Oberfläche auf. Aus diesem Grund konnte die Baugrube nicht auf die gleiche Höhe abgeteuft werden, sondern es wurden zwei Flächen unterschiedlicher Niveaus angelegt, um für die Zukunft ein Maximum an archäologischer Substanz zu erhalten. An den Rändern der Baugrube wurden schließlich Profile angelegt, die mehrere Siedlungshorizonte der mittelalterlichen Wurt erschlossen. Dabei wurde folgende Schichtenfolge von oben nach unten dokumentiert:

Auf den Oberboden folgt zunächst eine befundfreie Kleischicht. Die obersten Siedlungsstrukturen sind wahrscheinlich durch die jahrzehntelange Gartennutzung immer wieder aufgearbeitet worden. Unterhalb dieses letzten Kleiauftrages schloss sich der oberste Siedlungshorizont an, der allerdings nur im nordwestlichen Teil der Baugrube erfasst werden konnte. Im Planum wurde eine zweiphasige Herdstelle beobachtet, an die sich ein max. 6 cm starker, sehr dunkler Laufhorizont anschloss (Abb. 1). Die Herdstelle lag etwa mittig des auf knapp 5 m Breite erfassten Laufhorizonts, der als Trittschicht innerhalb eines Hauses angesprochen werden kann. Im Nordwesten war im Profil deutlich zu erkennen, dass diese Schicht an ihrem Ende nach oben aufgebogen war. Dies ist als Hinweis auf einen Wandverlauf an dieser Stelle zu werten. Pfostensetzungen konnten nicht beobachtet werden, daher ist es wahrscheinlich, dass es sich um ein Schwellrahmengebäude gehandelt hat.

Wahrscheinlich hat diese Siedlungsphase keinen langen Bestand gehabt. Die wenigen Keramikscherben aus dem oberen Siedlungshorizont sind alle mit Granitgrus gemagert, was eine Datierung in das 12. Jahrhundert wahrscheinlich macht. Der durch Gartenarbeit aufgearbeitete, letzte Kleiauftrag der Wurt muss daher noch im 13. Jahrhundert erfolgt sein.



Abb. 1. Borssum 2609/5:30, KfSt. Emden, Blick auf die Siedlungslage des 12. Jahrhunderts. Deutlich zeichnet sich die zweiphasige Herdstelle als schwarz-rote Verfärbung im umgebenden Erdreich ab. (Foto: B. Thiemann/Ostfriesische Landschaft).

Durch einen sterilen Kleiauftrag getrennt folgt die deutlich ausgeprägte Kulturschicht des unteren Siedlungshorizonts. In der südöstlichen Hälfte der untersuchten Fläche, in der die Kulturschicht infolge der Bauarbeiten etwas stärker abgetragen war, ließen sich einige Strukturen erkennen. So war im südöstlichen Bereich ein Lehmfußboden zu beobachten, der nach Nordwesten hin eine eindeutige Begrenzung aufwies. Da sich im Nordwesten drei als Gruben zu identifizierende Befunde anschlossen, kann es als gesichert angesehen werden, dass sich hier die Bauflucht eines Gebäudes abzeichnete. Ein etwa mittig gelegener verziegelter, und von einer starken Holzkohlestreuung umgebener Bereich des Gebäudes dürfte vermutlich als Hinweis auf ein Schadfeuer zu interpretieren sein, da die Nähe des Befundes zur Außenwand des Gebäudes gegen eine Deutung als Herdstelle spricht. Wahrscheinlich schlossen sich im Nordwesten der Baugrube noch weitere Gebäude an, worauf ein deutlich zu erkennender Pfosten hindeutet.

Der durch die flächige Dokumentation erfasste untere Siedlungshorizont erbrachte eine ganze Reihe von Funden. Überwiegend handelt es sich um Bruchstücke von Kugeltöpfen. Die Magerung der Keramik besteht überwiegend aus Granitgrus, sandgemagerte Scherben liegen nur in sehr geringer Anzahl vor. Da Sand Granitgrus als Magerungszusatz am Ende des 13. Jahrhunderts weitgehend verdrängt hat, liegt hier ein erster Hinweis auf eine Datierung dieser Schicht vor. Einige der Randfragmente weisen blockartige Ausformungen auf und datieren daher vom 12. bis in das 14. Jahrhundert. Rheinische Importkeramik belegt einen zweiten Siedlungshorizont, der chronologisch im 12. Jahrhundert zu verorten ist.

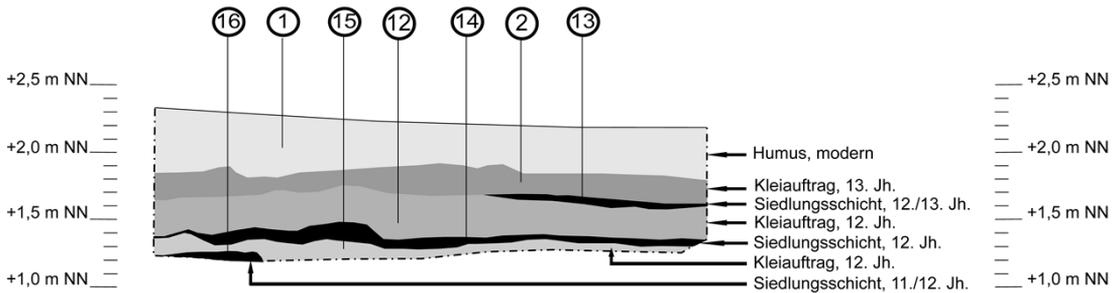


Abb. 2. Borssum 2609/5:30, KfSt. Emden, ehem. Reg. Bez. W.-E.
Idealisiertes Profil der erfassten drei Siedlungslagen (Grafik: B. Thiemann).

Weitere Funde geben Hinweise auf handwerkliche Tätigkeiten, so z. B. Webgewichte und Eisenschlacken. Neben Keramik stellen Knochen einen Großteil des Fundmaterials. Überwiegend handelt es sich um Speiseabfälle. Vollständig erhalten ist ein 32 cm langer Schlittknochen.

Ein weiterer steriler Kleiauftrag trennt eine noch ältere, nur ansatzweise erfasste Siedlungsschicht im Liegenden. Durch zwei Handbohrungen wurde diese Annahme nochmals bestätigt. Im Bohrkern war erkennbar, dass sich unterhalb der Kleilage noch ein mindestens 1 m mächtiges massives Schichtpaket aus weitgehend ungestörten Wurtenschichten anschließt (Abb. 2). Eine Scherbe der Muschelgrusware, die aus dem ältesten in der Fläche freigelegten Siedlungshorizont geborgen werden konnte, deutet an, dass die Siedlungstradition hier zumindest bis in das 9./10. Jahrhundert zurückreicht.

Für den geplanten Neubau lagen bereits die entsprechenden Genehmigungen der unteren Denkmalschutzbehörden vor. In Kooperation mit dem Bauherrn wurde daher die weitere Entnahme von Hohlkernen vereinbart, die an den Standorten für die künftige Pfahlgründung von einem extra aufgebrauchten Sandkoffer aus abgeteuft wurden. Die detaillierten sedimentologischen und paläobotanischen Untersuchungen wurden am Niedersächsischen Institut für historische Küstenforschung (NIHK) durchgeführt.

In den insgesamt 5 dokumentierten Bohrkernen variierte je nach Lage der erfasste Wurtenauftrag zwischen 140 und 250 cm. Die ursprüngliche Schichtabfolge war in jedem Fall deutlich erkennbar durch die rezente Nutzung des Areals gekappt worden. Der Wurtenkörper selbst bestand zu großen Teilen aus stark organischen Mispaketen, die von blaugrauen, überwiegend sterilen Tonbändern unterbrochen wurden. Eine Korrelation dieser tonigen Schichten gelang nicht, es ist davon auszugehen, dass sie nur kleinräumig auftreten und teilweise wohl als Planierungen bzw. Estriche anzusprechen sind. In den unteren organischen Schichten der Wurt ergab die botanische Analyse hohe Anteile von Vertretern der Salzwiesenflora, die sich im unmittelbaren Umfeld der Wurt befunden haben dürfte. Der Wurtenauftrag selbst lag direkt auf einer fossilen Oberfläche, die noch deutlich humos war. Die botanische Analyse ergab hier überwiegend Hinweise auf eine Ruderalvegetation und grünlandartige Pflanzen. Der darunter liegende Horizont wies durchgängig Schilfrhizome auf.

Unterhalb dieser Schichten lagen deutlich voneinander abzugrenzende Kleipakete, in die immer wieder vereinzelte Kulturzeiger und Holzkohleflitter eingelagert waren. Dies zeigt die intensive Nutzung des Areals auch vor dem Wurtenbau über einen längeren Zeitraum hinweg. Hinweise auf eine Bebauung oder eine regelrechte Kulturschicht liegen jedoch nicht vor. Es ist vielmehr davon auszugehen, dass im weiteren Umfeld eine Siedlung bestand und der Bereich der Bohrungen durch verschiedene Aktivitäten der Bewohner beeinflusst wurde. Der fortwährende Aufwuchs der Marsch illustriert dabei, dass es immer wieder zu Überflutungen kam, wobei die vereinzelt zu beobachtenden stark humosen, teils sogar torfigen Horizonte Stillstandsphasen belegen.

Eine Datierung dieser Abläufe steht noch aus, Vergleiche mit den gut bekannten Siedlungsregionen des Reiderlands auf der linken Emsseite legen jedoch nahe, dass sie bereits überwiegend in den Jahrhunderten vor Chr. stattgefunden haben.

Als Ergebnis kann festgehalten werden, dass im Bereich der Wurt Klein-Borssum bereits in vorgeschichtlicher Zeit eine anthropogene Nutzung erkennbar ist, ohne dass eine Bebauung nachweisbar wäre. Die Besiedlung auf der Wurt reicht zumindest bis in das 11., wahrscheinlich bis in das 9./10. Jahrhundert zurück. In dieser Phase befand sich im Umfeld eine Salzwiesenflora, die jedoch bereits bei Beginn des Wurtenbaus anthropogen beeinflusst war. Regelmäßig fanden sich jedoch auch Arten von Feuchtwiesen unter Süßwassereinfluss. Als Kulturpflanze wurde neben vereinzelt Resten von *Hordeum* (Gerste) auch *Cannabis* (Hanf) mehrfach belegt. Wohl zwischen der Mitte des 12. und der Mitte des 13. Jahrhunderts fanden umfangreiche Bodenaufträge auf diesem Randbereich der Wurt statt, die vermutlich nicht die Wurt erhöhen, sondern den Siedlungsbereich auf der Wurtenkuppe vergrößern sollten. Dieses Phänomen spricht für ein rasches Wachstum der Siedlung in dieser Zeit.

Es ist bemerkenswert, dass ein parallel zur Straße verlaufender Graben, der mit der letzten Ausbauphase angelegt wurde noch die heutige Parzellengrenze markiert. Dies spricht dafür, dass mit dem Ende des Ausbaus im 13. Jahrhundert offenbar auch die Parzellengrenzen festgeschrieben wurden.

Die Renaturierung des Langwarder Grodens – Beginn einer archäologischen Nachlese

MARTIN SEGSCHEIDER, STEFAN KRABATH und FRITZ SCHRÖDER

In den Nachrichten des Marschenrates 52 erschien der Beitrag „Der Langwarder Groden und sein Vordeich“ (Peters u. Sprötge 2015). Hierin wird die Entwicklungsgeschichte des Langwarder Grodens bis hin zur Umgestaltung des Gebietes im Rahmen von naturschutzfachlichen Ausgleichsmaßnahmen in den Jahren 2012 bis 2014 anschaulich dargestellt. Erwähnt wird auch, dass die Deichlinien im nördlichen Butjadingen in den vergangenen Jahrhunderten mehrfach zurückverlegt werden mussten. Dass das zuvor bedeckte Land besiedelt war, liegt auf der Hand, jedoch fanden sich bisher nur gelegentlich im vorgelagerten Watt entsprechende Spuren. Mit den im Langwarder Groden im Rahmen der Ausgleichsmaßnahmen durchgeführten großflächigen Bodenabträgen und der Deichöffnung im Osten hat sich die archäologische Fundsituation jedoch grundlegend geändert. Umfangreiche und eigentlich kaum zu übersehende Kulturspuren wurden freigelegt, aber ignoriert. Es ist ausschließlich dem persönlichen Engagement von Fritz und Heinz Schröder aus Langwarden zu verdanken, dass dennoch viele wissenschaftlich relevante Beobachtungen und Funde gesichert werden konnten. Bei regelmäßigen Begehungen seit 2012 maß F. Schröder die sichtbaren Strukturen und Funde systematisch per GPS ein. Allerdings wusste er nicht, ob seine Beobachtungen für andere von Interesse sein könnten, zumal ihm der Kontakt zu entsprechenden Fachleuten fehlte. Dies änderte sich, als er 2015 vom Wattenmeer-Projekt des NIHK erfuhr und mit den im Projekt beschäftigten Wissenschaftlerinnen Kontakt aufnahm. Gemeinsam mit Julia Goldhammer und Martina Karle erfolgte dann im Mai 2015 unter anderem die Untersuchung eines Sodenringbrunnens, welcher durch das im Gezeitenrhythmus strömende Wasser freigespült worden war. Das NIHK führte auch die Konservierung der Nassfunde aus organischem Material und deren naturwissenschaftliche Bestimmung durch. Nach dem Auslaufen des Wattenmeerprojekts im Juli 2015 übernahmen Martin Segschneider und seit 2017 Stefan Krabath die weitere Auswertung der beobachteten archäologischen Befunde und der zahlreichen Funde. Zu den bisher gewonnenen Ergebnissen soll hier ein Überblick gegeben werden.

Gräben, Brunnen, Wurten

Auf den etwa einen Meter tief abgegrabenen Flächen traten zahlreiche archäologische Strukturen unterschiedlicher Art zutage (Abb. 1). Auch wenn keine ausführliche wissenschaftliche Dokumentation erfolgte, lassen sich doch wesentliche Grundzüge beschreiben. Rechtwinklig angeordnete Entwässerungsgräben führten das Wasser zu den größeren Sielzügen ab, die wiederum erkennbar rechtwinklig zu alten Deichtrassen liegen. Diese charakteristischen Spuren einer systematisch geordneten Kulturlandschaft in der frühneuzeitlich bedeckten Marsch werden durch zahlreiche Bodenentnahmegruben ergänzt, aus denen man Baumaterial für Wurten und Deiche entnahm. Wenngleich alle diese früher mehrere Meter hoch aufragenden Baustrukturen durch Sturmfluten fast völlig eingeebnet wurden, lässt sich ihre Lage durch die Anordnung der eingetieften Strukturen dennoch rekonstruieren. Dies gilt besonders für die Wurten: jene der frühen Neuzeit geben sich durch umlaufende, rechteckig angeordnete Gräben zu erkennen, die entsprechend der intensiven Wohnnutzung außerordentlich fundreich sind. Reste von Fassbrunnen dienten der Trinkwasserversorgung dieser Wohnplätze. Da zu dieser Zeit ein ganzjähriger Deichschutz bestand, fielen die Wurten nicht mehr so hoch aus, und die Brunnen waren nicht gesondert gegen Überflutung geschützt. Hiervon setzt sich ein Bereich einer spätmittelalterlichen Wurt am Nordrand des mittleren Bereichs des Grodens deutlich ab. Dort traten mehr als sechs aus Kleisoden aufgesetzte Brunnen- oder richtiger Zisternenreste zutage, deren Bauart einen gezielten Schutz der überlebenswichtigen Wasservorräte belegt. Die Flaschenform der im Inneren der Wurt liegenden Regenwasserzisternen musste nämlich bei Sturmfluten oben dicht verschlossen und abgedeckt werden, da der Deichschutz zu dieser Zeit noch nicht ausreichend war (Bantelmann 1975).

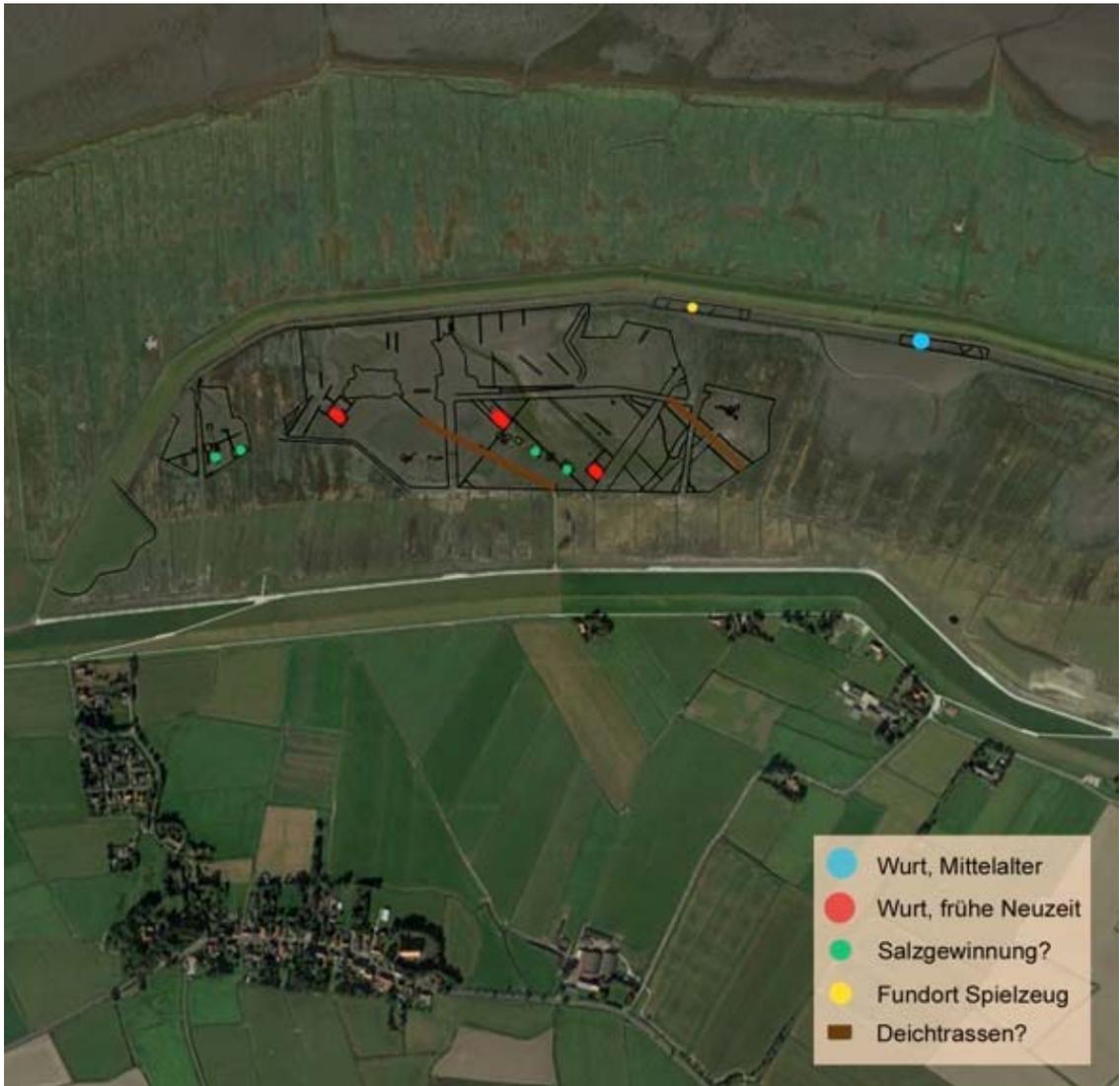


Abb. 1. Aufgedeckt: Archäologische Strukturen im Langwarder Groden (Luftbild Google Earth).

Eine Besonderheit sind mögliche Salzgewinnungsgruben, die vermutlich ebenso wie die spätmittelalterlichen Wurtten noch in der Salzmarsch lagen. Sie zeichnen sich durch parallel angeordnete, schmalrechteckige Gruben von mehreren Meter Länge und noch ca. 30 cm Tiefe aus, die durch nur etwa 15 cm breite Wände des anstehenden Bodens getrennt sind. Sie ähneln damit nahe gelegenen Befunden in Diekmannshausen und den Oberahneschen Feldern, allerdings wurde dort Torf entnommen (Sieg Müller u. Bungenstock 2010), während es sich beim Anstehenden im Langwarder Groden um mineralischen Marschboden handelt.

Die Aufteilungen und Ausrichtungen der aufgedeckten linearen Strukturen zeigen deutliche Übereinstimmungen zu den binnendeichs gelegenen, eine für Ausdeichungen typische Situation.



Abb. 2. Von den Gezeiten freigespült: spätmittelalterlicher Sodenringbrunnen.

Töpfe, Holzschalen, Fensterglas

Die Hauptmenge des etwa 4000 Einzelstücke umfassenden Fundmaterials bildet die Keramik. Das Gefäßspektrum besteht fast ausschließlich aus Haushaltsgefäßen in Form von Töpfen, Pfannen, Schalen, Setten sowie wenigen Krügen. Baukeramik ist durch Flach- bzw. Mönch- und Nonne-Ziegel vertreten. Technische Keramik ist mit einem kleinformatigen Dreieckstiegel belegt, wie er im Gold- und Silberschmiedehandwerk verwendet wird.

Während des späten Mittelalters stehen sandgemagerte reduzierend gebrannte Irdenwaren einem kleinen Bruchteil uneinheitlich gebrannter Irdenwaren gegenüber. Steinzeug ist mit unter einem Prozent vertreten. Unter dem neuzeitlichen Fundbestand dominieren rote Irdenwaren und malhorn-dekorierte Gefäße. Hinzu kommen einige Jütepötte und einzelne Fragmente von Tellern und Töpfen aus Fayence. Mit ca. ein bis zwei Prozent ist vollentwickeltes Steinzeug vertreten. In Einzelstücken wurden auch grün glasierte Blattkacheln gefunden. Einige Tabakspfeifen ergänzen den Fundbestand.

Die Keramik umreißt den Zeitraum von der ersten Hälfte des 13. bis zum 17. Jahrhundert. Ein Deckel aus sandgemagertem Siegburger Faststeinzeug gehört noch in die erste Hälfte des 13. Jahrhunderts. Das fortgeschrittene 13. und 14. Jahrhundert wird durch Kugeltöpfe mit ausgestellten, teilweise gekehlten Rändern belegt, während Keramik aus dem 15. Jahrhundert deutlich weniger repräsentiert wird. Aus dem fortgeschrittenen 16. Jahrhundert stammen die grün glasierten Blattkacheln der Renaissance. Zahlreiche Gefäße der Weser- und Werraware decken den Zeitraum vom

letzten Drittel des 16. bis zur ersten Hälfte des 17. Jahrhunderts ab, darunter befindet sich ein inschriftlich in das Jahr „1609“ datierter Werrawareteller. Die kleinformatigen Pfeifenköpfe können ebenfalls dem 17. Jahrhundert zugewiesen werden.

Die Irdenwaren wurden mutmaßlich regional produziert. Ein hoher Anteil aus eingeführten Gefäßen stammt aus dem Mittelwesergebiet, dem Werraland und von Jütland, wenige Stücke auch aus den Niederlanden. Die Fayencen wurden in den Niederlanden gefertigt. Steinzeuge gelangten aus dem Rheinland (Siegburg, Raeren, Langerwehe) Nordhessen (Großalmerode) und Südniedersachsen (Coppengrave, Duingen) nach Langwarden.

Zahlreiche Fragmente gedrechselter Holzgefäße des späten Mittelalters und der Frühen Neuzeit lassen sich zu Schalen ganz unterschiedlicher Größe zusammensetzen. Einige Schalenböden sind mit eingekerbten Hausmarken als Besitzzeichen markiert. Daneben liegen zahlreiche Holznägel sowie als Besonderheit einige als Schiffszubehör anzusprechende Funde wie Belegklampen und Seilstraffer sowie weitere sekundär verwendete Bauteile von Schiffen und Fachwerk vor. Dazu passend ist ein Miniaturboot, dessen Ruderbank ausgebrochen war. Eine Seite der dadurch beschädigten Bordwand hatte man mittels eines aufgesetzten Brettchens sorgsam geflickt. Das Boot fand sich, sorgsam niedergelegt, neben einer Art ovalem, hölzernen Spielball, so dass beide Funde als Kinderspielzeug angesprochen werden können.



Abb. 3. Altes Spielzeug: Miniaturboot aus Weidenholz mit Reparaturstelle. Länge 26,5 cm.

Zu den Hohlgläsern zählen optisch geblasene Achtkantstangengläser, teilweise mit blauer, gekerbter Fadenauflage und ein Korbgeflechtbecher. Diese Formen datieren vornehmlich in das ausgehende 16. und die erste Hälfte des 17. Jahrhunderts. Vergleichsweise häufig sind Fensterverglasungen aus rautenförmigen, rechteckigen und dreieckigen Scheiben mit gekröselten Kanten vertreten. Teilweise haften noch Bleiruten an den Scheiben. Eine runde Fensterbierscheibe mit schwarzlotgemalter (?) Paardarstellung von geharnisstem Landsknecht und Frau in Tracht der Spätrenaissance, die ein Keulenglas anbietet, entstand ebenfalls in der Zeit um 1600. Die Hohlgläser kamen mutmaßlich aus den Hütten der norddeutschen Mittelgebirgszone (Solling/Vogler, Nordhessen).

Unter den Knochenfunden liegen einige Schlittknochen sowie die verzierte Leiste eines Dreilagenkammes und ein aus Bein gedrechseltes Heft vor. Zwei Sohlen, darunter eine von einem Kinderschuh, gehören zu Rahmengenähten Schuhen mutmaßlich des 17. Jahrhunderts. Ein Mahlsteinfragment aus rheinischem Basalttuff und ebenfalls importierte Steinkohle runden das Bild ab.

Bewertung und Ausblick

Die Fundstelle am Langwarder Groden stellt einen der wenigen Punkte im norddeutschen Küstenbereich dar, an dem in größerem Umfang Funde aus dem späten Mittelalter und der frühen Neuzeit geborgen werden konnten. Somit können Aussagen im Vergleich zum deutlich besser belegten städtischen Fundmilieu getroffen werden.

Das Fundmaterial vom Langwarder Groden gestattet einen vielschichtigen Einblick in die Alltagskultur einer ländlichen Siedlung im Nordseeküstenbereich. Quantität und Qualität der geborgenen Objekte sind bislang aus vergleichbaren Kontexten kaum bekannt. Entsprechend kommt den Funden eine besondere Bedeutung für die Erforschung der materiellen Kultur des späten Mittelalters und der frühen Neuzeit zu.



Abb. 4. Gehobene Wohnkultur: bemalte Scheibe mit Fragmenten einer Bleirutenfassung, Durchmesser 9 cm.

Betrachtet man Befunde und Funde gemeinsam, lässt sich feststellen, dass der Siedlungszeitraum vom 13. bis zum 17. Jahrhundert nicht homogen belegt ist. Vielmehr zeichnen sich Häufungen im 14. Jahrhundert und in der Zeit vom ausgehenden 16. bis zur ersten Hälfte des 17. Jahrhunderts ab. Das Fehlen von Gegenständen aus dem 18. Jahrhundert lässt sich gut mit der Sturmflut von 1717 als Terminus ante quem in Einklang bringen. Auch im 15. Jh. hat es offensichtlich Überflutungen gegeben.

Zukünftig sind die Ergebnisse in die Besiedlungs- und Bedeichungsgeschichte Butjadingens einzufügen. Die ausführliche Erschließung und Auswertung der Siedlungsstrukturen und des Fundkomplexes erscheint aufgrund ihrer hohen landschafts- und kulturgeschichtlichen Bedeutung dringend geboten.

Gleichzeitig wird deutlich, welches wissenschaftliche Potenzial großflächige Erdarbeiten auch in scheinbar peripher gelegenen Marschgebieten erschließen, aber auch zerstören können.

Literatur:

- Bantelmann, A., 1975: Die frühgeschichtliche Marschensiedlung beim Elisenhof in Eiderstedt. Geschichte und Baubefunde. Frankfurt/Main.
- Peters, K.-H., u. Sprötge, M., 2015: Der Langwarder Groden und sein Vordeich. Nachrichten des Marschenrats 52, 2015, S. 79-96.
- Siegmüller, A., u. Bungenstock, F., 2010: Salztorabbau im Jadebusengebiet. Prospektion von anthropogenen Landabsenkungen und ihren Folgen. Nachrichten aus Niedersachsens Urgeschichte 79, S. 201-220.

GEOWISSENSCHAFTEN

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

Pingo-Ruinen: Nachweis und flächenhafte Verbreitung periglazialer Relikte südlich von Friedeburg (Ostfriesland)

CARSTEN SMIDT, STEFFEN WOLTERS und BERND ZOLITSCHKA

Einleitung

Als Pingo-Ruinen werden die Relikte weichselzeitlicher Permafrosterscheinungen (Hydrolakkolith oder Pingo) bezeichnet. Sie entstehen nur in Regionen mit Permafrost, wie heutzutage u. a. in Nordkanada, Grönland oder Sibirien (French 2007). Während der Weichsel-Kaltzeit kamen sie auch in den periglazialen Gebieten Mitteleuropas vor. Mit der spätglazialen Klimaerwärmung schmolzen die Eiskerne der Pingos, sodass diese in sich zusammenbrachen und Hohlformen zurückließen. Aus dem Pingo wurde eine Pingo-Ruine (De Gans 1988). Inzwischen konnten vielerorts in Europa weichselzeitliche Pingo-Ruinen nachgewiesen werden (z. B. Flemal 1976; De Gans 1988). Ein Schwerpunkt der Untersuchungen seit den 1950er Jahren lag in den Niederlanden (z. B. De Gans & Sohl, 1981; Maarleveld & van den Toorn 1955). Auch in Norddeutschland wurden vereinzelt Pingo-Ruinen nachgewiesen (Garleff 1968; Picard 1961). Die Interpretationen von Garleff (1968) wurden jedoch in einigen Fällen von Lade (1980) widerlegt, indem eine Entstehung der untersuchten Hohlformen bereits vor der Weichsel-Kaltzeit nachgewiesen wurde. Bis auf wenige Ausnahmen (Freund 1995) wurden seitdem in Deutschland keine weiteren Untersuchungen mehr durchgeführt, dagegen in den Niederlanden kontinuierlich neue Pingo-Ruinen nachgewiesen (De Gans 1982; Hoek & Joosten 1995). Trotz dieser zahlreichen Befunde sind „echte Pingos mit Randwällen [...] nicht mehr nachweisbar“ (Liedtke 2002, 411).

Erst im Zuge niederländischer Forschungen, in deren Zusammenhang auch in Norddeutschland weitere Pingo-Ruinen nachgewiesen wurden (De Bruijn 2012; Ruiter 2012), rückte das Thema wieder in den Fokus deutscher geomorphologischer Forschungen (Heinze, Hoek u. Tammen 2012; Rachor 2015). Die vorliegende Arbeit knüpft an diese Forschungsergebnisse an. Haben sich vorherige Arbeiten in Deutschland bisher selektiv mit ausgewählten Pingo-Ruinen auseinandergesetzt, so ist die flächenhafte Untersuchung Ziel dieser Arbeit. Dazu wurden im Vorfeld drei Leitfragen formuliert:

- 1) Mit welcher Dichte treten Pingo-Ruinen in Nordwestdeutschland auf?
- 2) Besteht eine Beziehung der Pingo-Ruinen zum Relief oder zur räumlichen Anordnung untereinander?
- 3) Welches sind geeignete Methoden, um Pingo-Ruinen zu identifizieren und nachzuweisen?

Genese von Pingos und Entstehung von Pingo-Ruinen

Der Begriff ‚Pingo‘ stammt aus der Sprache der Inuit und bedeutet ‚konischer Hügel‘. Sie entstehen ausschließlich im Permafrost und können Höhen von >60 m und Durchmesser von bis zu 300 m erreichen. Ein Pingo besteht im Inneren aus einem Eiskern sowie einer ihm aufliegenden Sedimentschicht. Die Entstehung eines Pingos wird dadurch initiiert, dass Wasser durch unterschiedliche hydrologische Prozesse in den Permafrost eindringt, dort gefriert und einen immer größer werdenden Eiskern bildet. Hinsichtlich ihrer Genese werden Pingos des offenen (hydraulischen) und des geschlossenen (hydrostatischen) Systems unterschieden (French 2007).

Pingos des offenen Systems kommen sowohl in kontinuierlichem als auch in diskontinuierlichem Permafrost vor. Ihre Wasserquelle stellt dabei das Grundwasser dar. Der Permafrost leitet das Grundwasser nicht. Daher kann das Grundwasser unter artesischem Druck geraten (French 2007).

Das Wasser dringt durch dünne oder lückenhafte Stellen in den Permafrost ein, sodass sich ein Injektionseiskörper bildet und als Eislinse den Pingo formt (Ehlers 2011). Daher treten Pingos des offenen Systems in Regionen mit ausgeprägtem Relief auf, vorwiegend in Talsohlen oder an Hangfüßen. Der stetige Zustrom von Grundwasser durch den artesischen Druck ist maßgeblich für das Wachstum dieser Pingos verantwortlich (French 2007).

Dagegen entstehen Pingos des geschlossenen Systems nur im kontinuierlichen Permafrost und im Zusammenhang mit Seen. Die isolierende Wirkung des Wassers verhindert die Ausbildung von Permafrost unterhalb eines Sees, der Boden gefriert dort nicht und wird als Talik bezeichnet. Durch Verlandung des Sees verliert der Talik die isolierende Wasserschicht und der Permafrost entwickelt sich in den Talik hinein. Porenwasser wird aus den zunehmend vereisenden Flanken in den immer kleiner werdenden Talik gedrückt. Dadurch steigt der hydrostatische Druck im Talik an und entlädt sich schließlich nach oben in den noch geringmächtigen Permafrost. Dort gefriert das Wasser und bildet den Eiskern eines Pingos (Harris & Ross 2007).

Mit zunehmender Volumenzunahme des Eiskerns von Pingos, sowohl des offenen als auch des geschlossenen Systems, wird die darüberliegende Sedimentschicht immer stärker angehoben und gestreckt. Wird der Pingo zu groß, reißt die Sedimentschicht auf und die Sedimente bzw. Böden rutschen an den Flanken ab. Dadurch verliert der Eiskern die vor der Sonneneinstrahlung isolierende Schutzschicht und beginnt zu schmelzen: Der Pingo kollabiert (Ehlers 2011). Am Ende dieses Prozesses bleibt eine Hohlform zurück, die vom Randwall des herabgerutschten Sedimentmaterials umgeben ist – eine Pingo-Ruine ist entstanden (De Gans 1988).

Die holozäne Entwicklung weichselzeitlicher Pingos wird charakterisiert durch die Akkumulation von spät- bzw. postglazialen Sedimenten: Zunächst kann umgelagertes Material der emporgehobenen Sedimentdecke in die Pingo-Ruine zurückfallen. Durch Schmelzwasser entsteht zunächst ein See, sodass sich limnische Sedimente (Mudden) am Grund der Hohlform ablagern. Im weiteren Verlauf kann der See verlanden und vermooren (De Gans 1988). Pingos werden somit durch eine charakteristische Abfolge von limnischen Mudden und Torfen charakterisiert (z. B. De Bruijn 2012; De Gans 1982, 1988; Maarleveld & Van Den Toorn 1955; Hoek & Joosten 1995; Kluiving et al. 2010), die als wichtiges Nachweiskriterium gilt. Infolgedessen heben sich Pingo-Ruinen in der Regel als kleine, kreisrunde Niedermoore (Verlandungsmoore) von der Umgebung ab. Unter Umständen können aus den Niedermooren auch Hochmoore entstehen, wenn die Torfschichten aus dem Grundwasserspiegel herauswachsen. Des Weiteren ist der Randwall, der aus unsortiertem Material der umgelagerten Sedimentschichten besteht, ein wesentliches Nachweiskriterium (Mackay 1988). Allerdings ist der Randwall heutzutage meist z. B. infolge landwirtschaftlicher Bodenbearbeitung erodiert und kaum mehr erkennbar (De Gans 1988; Flemal 1976, Liedtke 2002).

Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet (Abb. 1) befindet sich auf der ostfriesischen Halbinsel an der südlichen Grenze der Gemeinde Friedeburg (Landkreis Wittmund) und umfasst 16 km². Es gehört zum Oldenburgisch-Ostfriesischen Geestrücken, der im Drenthe-Stadium der Saale-Kaltzeit entstanden ist (Behre 2014). Die Gletscher der jüngsten Weichselvereisung überschritten die Elbe nicht, sodass in Ostfriesland periglaziale Bedingungen dominierten: Die Ausbildung von Permafrost mit periglazialen Formungs- und Erosionsprozessen formten die heutige Oberflächengestalt des Altmoränenlandes (Behre 2014). Da Pingos nur im Permafrost entstehen können (Mackay 1998, 272), waren während des Weichselglazials die klimatischen und hydrologischen Rahmenbedingungen für eine Pingo-Genese im Untersuchungsgebiet gegeben.

Das Untersuchungsgebiet weist ein für ostfriesische Verhältnisse markantes Relief auf. Von Norden nach Süden steigt es um mehr als 10 m an. Im Nordwesten sind Ausläufer eines Rinnensystems erkennbar, während der südliche Teil auf einem Geestrücken liegt (Abb. 1). Im Untersuchungsgebiet werden seit 1904 großflächig oberflächennah anstehende tertiäre Quarzsande abgebaut. Dementsprechend prägen mehrere große und bis zu 30 m tiefe Baggerseen das Landschaftsbild

(Quarzwirk Marx 2016). Ferner befindet sich im nördlichen Teil des Untersuchungsgebiets das Naturschutzgebiet „Schwarzes Meer“ (Abb. 1). Das „Schwarze Meer“ wird als „der einzige Grundmoränensee Ostfrieslands“ bezeichnet (Wildvang 1938, 77).

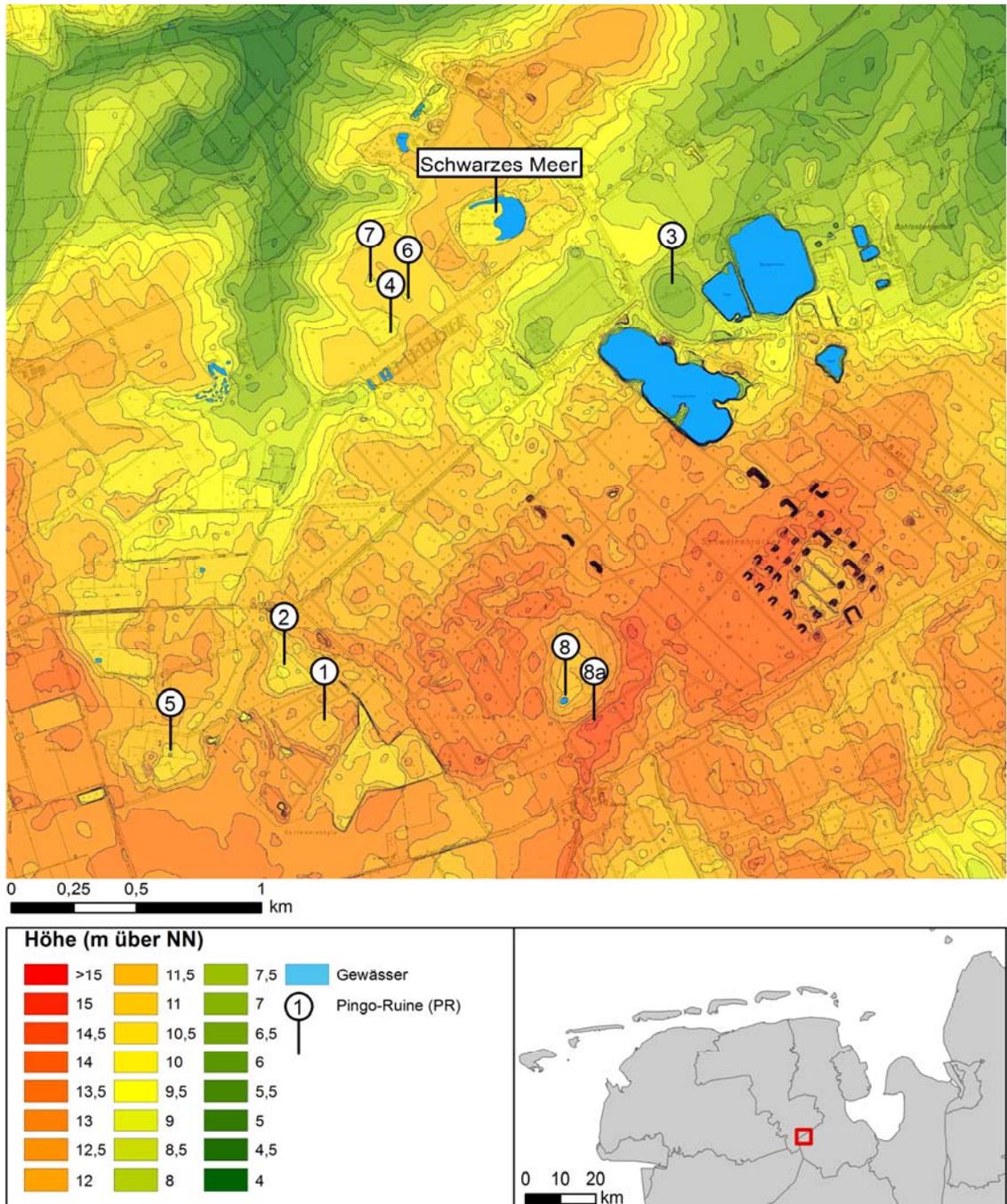


Abb. 1. Geländemodell mit Untersuchungspunkten sowie Übersichtskarte von Nordwest-Deutschland mit Lage des Untersuchungsgebiets (roter Rahmen).

Methoden

Der Nachweis von Pingo-Ruinen erfolgte in mehreren Schritten. Zuerst wurden mittels Karten- und Luftbildanalysen potenzielle Untersuchungsstellen identifiziert. Neben den Luftbildern der Umweltkarte Niedersachsen (Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz 2016) wurde die ‚Geologische Übersichtskarte‘ von Wildvang (1938) im Maßstab 1:25.000 als bodenkundliche Karte genutzt, da für das Untersuchungsgebiet kein Kartenblatt der aktuellen Bodenkarte 25 verfügbar ist. Zusätzlich wurden die Preußische Landesaufnahme (Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz 2016) sowie das Flurnamenverzeichnis der Ostfriesischen Landschaft (Ostfriesische Landschaft 2016) herangezogen. Ferner wurde mit ArcGIS auf Basis der Deutschen Grundkarte (DGK 5) eine Höhenkarte erstellt, indem die entsprechenden Kartenblätter georeferenziert und die Höhenlinien digitalisiert wurden. Unter Zuhilfenahme der vorgestellten Karten und Luftbilder wurden zunächst potenzielle Pingo-Ruinen erfasst: Mithilfe des Geländemodells (Abb. 1) wurden kleinräumige Strukturen, wie Senken oder Randwälle, sichtbar gemacht. Zudem wird durch das Geländemodell das Relief des Untersuchungsgebiets verdeutlicht. Es bildet so auch eine Ausgangsbasis für die Analyse der Reliefbeziehungen. Die weiteren Karten dienen vor allem dazu kleinräumige Moore zu identifizieren. Durch die Luftbilder werden die lokalen Vermoorungen zusätzlich durch den sich daraus ergebenden Vegetationsunterschied im Landschaftsbild erkennbar (Abb. 2). Eine bestimmte Lokalisation wurde nur dann als mögliche Pingo-Ruine ausgewählt, wenn mehrere Kriterien erfüllt waren, eine Senke im Relief alleine reichte nicht aus. Wenn darüber hinaus eine Vermoorung verzeichnet war, wurde die Lokalisation als Untersuchungsstelle ausgewählt.



Abb. 2. Foto und Luftbild der Pingo-Ruine „Spolsener Moor-Süd“ (PR-1) in Form eines kreisrunden Hochmoors inmitten von Nadelforst (Niedersächsisches Ministerium für Energie, Umwelt und Klimaschutz 2016).

Im Gelände wurden jeweils mindestens zwei Bohrprofile von den insgesamt acht vermuteten Pingo-Ruinen (PR) aufgenommen (z. B. PR-1.1 und PR-1.2). Bei PR-8 wurde zusätzlich der Randwall (PR-8a) erbohrt (Abb. 1). In Torfen und Mudden wurde ein Stechbohrgerät mit einem Innendurchmesser von 2,3 cm und in sandigen Böden ein ‚Edelman-Bohrer‘ verwendet. Die Profile wurden vor Ort hinsichtlich Farbe und Korngröße beschrieben (Ad-Hoc-Arbeitsgruppe Boden 2005). Je Untersuchungsstelle wurden in der Regel zwei Bohrprofile zu einem Kompositprofil zusammengefasst. Für die Datierung der Sedimente wurden an vier Bohrungen Pollenanalysen durchgeführt. Aufgrund der guten Kenntnis des Verlaufs der spät- und nacheiszeitlichen Vegetations- und Landschaftsentwicklung in Mitteleuropa lassen sich anhand der Zusammensetzung der Pollenspektren die untersuchten Proben bestimmten waldgeschichtlichen Abschnitten und deren zeitlicher Stellung zuordnen.

Ergebnisse der Bohrungen und Analysen

Es wurden acht mutmaßliche Pingo-Ruinen als PR-1 bis PR-8 erfasst (Tab. 1). Insgesamt treten sie in zwei Gruppen räumlich konzentriert auf, während in weiten Teilen des Untersuchungsgebiets keinerlei Hinweise auf Pingo-Ruinen gefunden wurden (Abb. 1).

Die Bohrprofile von PR-1 weisen die für Pingo-Ruinen charakteristische Abfolge von Mudde- und Torfschichten auf (Abb. 3). Durch die Vermoorung hebt sich PR-1 als kreisrundes Moor deutlich von der Umgebung ab (Abb. 2). PR-1 ist dabei ein Beispiel für ein aus einem Verlandungsmoor hervorgegangenes Hochmoor, in dem in erster Linie Torfmoose (*Sphagnum* sp.), Glockenheide (*Erica tetralix*), Wollgräser (*Eriophorum* sp.) und Bentgras (*Molinia caerulea*) wachsen. Um das Moor herum ist ein etwa 0,5 m hoher Randwall ausgebildet, auf dem zahlreiche Feuersteine und andere kleine Geschiebe liegen. Sie werden als Grundmoränenmaterial aus dem Drenthe-Stadium der Saale-Kaltzeit interpretiert, da zu der Zeit das Untersuchungsgebiet letztmalig von Gletschern erreicht wurde (Behre 2014). Aufgrund der Bohrprofile, der kreisrunden Gestalt und des Randwalls aus unsortiertem Material wird PR-1 als Pingo-Ruine interpretiert.

Lokalisation	Koordinaten (WGS 84)	Pingo-Status
Spolsener Moor-Süd (PR-1)	N 53.394065°, E 7.875580°	gesichert
Spolsener Moor-Nord (PR-2)	N 53.395894°, E 7.873037°	vermutlich
Kielstraat (PR-3)	N 53.409912°, E 7.896237°	gesichert
Randweg-Süd (PR-4)	N 53.408596°, E 7.878609°	gesichert
Führenkämper Graben (PR-5)	N 53.392749°, E 7.866483°	vermutlich
Randweg-Ost (PR-6)	N 53.410283°, E 7.880717°	kein Pingo
Randweg-West (PR-7)	N 53.410267°, E 7.877983°	kein Pingo
Junkermoor (PR-8)	N 53.395111°, E 7.890090°	gesichert

Tab. 1. Bezeichnung und Koordinaten der vermuteten Pingo-Ruinen. Zur Lage siehe Abb. 1.

Auch bei PR-3 und PR-4 handelt es sich um Pingo-Ruinen, denn die Bohrprofile (Abb. 3) zeigen ebenfalls den typischen Aufbau, wobei PR-3 mit 4,6 m die bei Weitem größte Mächtigkeit aufweist. In den Profilen der untersuchten Pingo-Ruinen sind einige lokale Störungen zu erkennen: In der Bohrung PR-3.2 tritt eine Torfschicht inmitten der Mudde (285–300 cm) auf, die im Profil PR-3.1 fehlt. In PR-4.1 wird die Torfschicht dagegen von einer Muddeschicht (90–110 cm) unterbrochen, die in PR-4.2 und PR-4.3 nicht vorhanden ist. Dies sind lokale Verlandungs- bzw. Wiedervernässungsprozesse, die einer Deutung als Pingo-Ruine grundsätzlich nicht widersprechen. Zusätzlich stützt sich die abschließende Bewertung auf Ergebnisse der Pollenanalyse (Abb. 4). Sie zeigt, dass die basalen, limnischen Sedimente spätglazialen Ursprungs sind. Hier herrschten Birken-Kiefern-Formationen mit beträchtlichen Auflichtungen in der Umgebung der nährstoffarmen Gewässer. In PR-3 lässt sich diese Entwicklung mit Probe 215 sogar bis an den Beginn der Frühen Wärmezeit (Übergang Präboreal/Boreal: vor ca. 11.000 bis 10.500 Jahren) verfolgen, wo sich die Massenausbreitung der Hasel im Diagramm andeutet. Die hangenden Torfe stammen dann aus dem mittleren Holozän.

Bei PR-8 wurde die Bohrung PR-8.2 in einem kleinen See vorgenommen, dessen Wasserspiegel ca. 40 cm unterhalb der Umgebung liegt. Das Profil PR-8.1 wurde dagegen am Ufer genommen (Abb. 3). Auffällig ist eine Torfschicht in PR-8.1, die im See fehlt, während in beiden Profilen eine braungraue Mudde nachweisbar ist. Das legt die Vermutung nahe, dass der See durch Torfstiche entstanden ist. Trotz dieser lithologischen Diskrepanz kann davon ausgegangen werden, dass PR-8 das charakteristische Profil einer Pingo-Ruine gehabt hat. Ein Randwall (PR-8a, Abb. 1) konnte nicht nachgewiesen werden, da die charakteristischen unsortierten Geschiebe fehlen. Die Erhebung bestand bis in ca. 1,5 m Tiefe aus weißlich gelbem Feinsand, was eher auf eine Dünenbildung als auf einen Pingo-Randwall hindeutet.

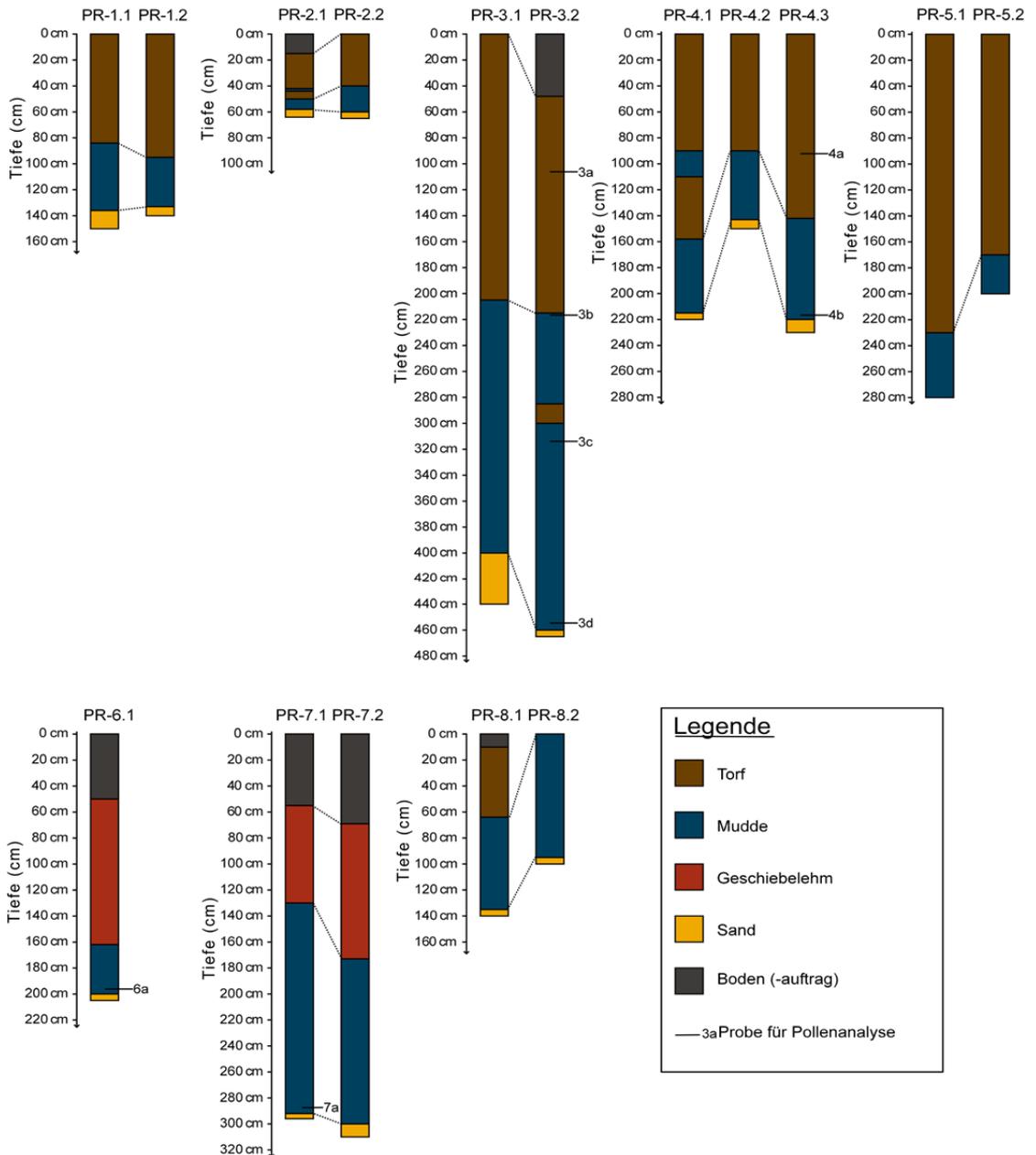


Abb. 3. Sedimentprofile der Untersuchungspunkte mit markierten Entnahmetiefen der Proben für die Pollenanalysen. Zur Lage siehe Abb. 1 und Tab. 1.

Zwei Untersuchungspunkte werden nur mit Einschränkungen als Pingo-Ruine gedeutet: PR-2 weist mit ~60 cm nur eine geringe Mächtigkeit auf. De Gans (1988, 316) gibt für Pingo-Ruinen eine Mindesttiefe von 1,5 m an. Daher könnte diese Hohlform auch als Deflationswanne interpretiert werden. Jedoch sind weder Deflationspflaster an der Basis der Hohlform noch Dünenbildungen in der näheren Umgebung nachgewiesen worden, womit die typischen Begleiterscheinungen einer Deflationswanne fehlen (Zepp 2014). Da PR-2 das charakteristische Profil einer Pingo-Ruine aufweist, wird sie als ungewöhnlich flache Pingo-Ruine interpretiert.

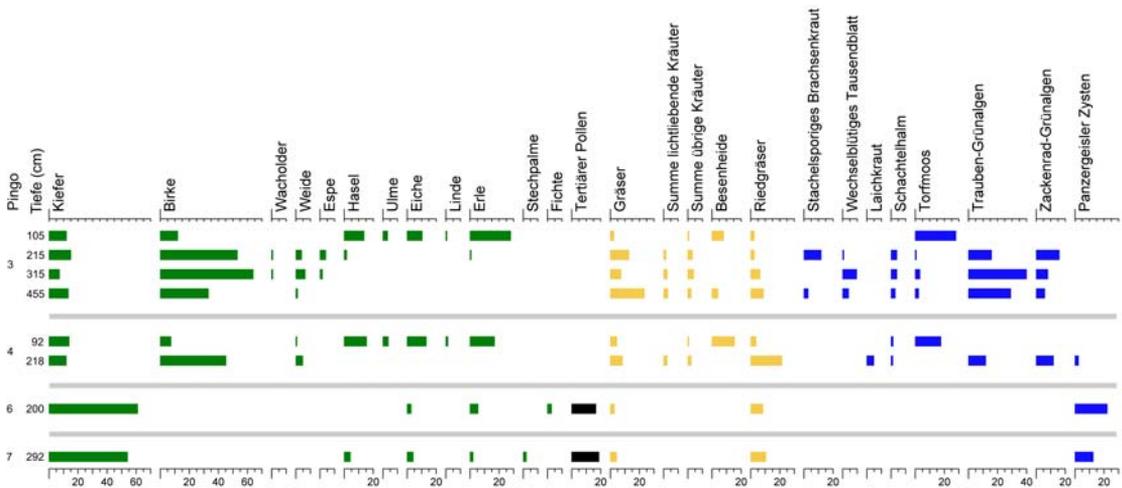


Abb. 4. Prozentpollendiagramm von acht Einzelproben aus vier Bohrungen (vgl. Abb. 3).
Grün – Gehölze, gelb – Pflanzen der Kraut- und Strauchschicht, blau – Wasserpflanzen.

Bei PR-5 konnte das Profil aufgrund starker Vernässung nicht bis zur Basis erbohrt werden. Das vorliegende Bohrprofil besitzt jedoch den charakteristischen Aufbau aus Torf- und Mudde-Schichten (Abb. 3 und 5). Die große Mächtigkeit von 2,8 m schließt Deflationswannen aus, sodass PR-5 als Pingo-Ruine interpretiert wird.

Für PR-6 und PR-7 kann eine Pingo-Genese dagegen ausgeschlossen werden. In beiden Bohrprofilen trat eine >0,7 m mächtige Schicht Geschiebelehm auf (Abb. 3). Ostfriesland war letztmals während der Saale-Kaltzeit vergletschert, sodass der Geschiebelehm spätestens zu dieser Zeit abgelagert wurde (Behre 2014). Des Weiteren enthielten die Pollenproben in beiden Fällen eine größere Anzahl präquartären Pollens und Dinophyceen-Zysten (Abb. 4). Daher sind diese Hohlformen vermutlich vor dem Weichselglazial entstanden, was eine Pingo-Ruine ausschließt.



Abb. 5. Torf-Mudde-Übergang im Bohrprofil PR-5 bei ca. 230 cm.

Insgesamt werden vier Pingo-Ruinen sicher nachgewiesen (Tab. 1), bei zwei weiteren verbleibt eine gewisse Unsicherheit. Alle sechs Hohlformen besitzen einen Durchmesser von ca. 100–120 m und weisen die für Pingos charakteristische Abfolge aus Torf- und Mudde-Horizonten auf. Umso auffälliger sind PR-6 und PR-7, die mit dem eingeschalteten Geschiebelehm einen völlig anderen Sedimentaufbau besitzen. Ein Randwall ist nur in einem Fall erkennbar (PR-1) bzw. konnte widerlegt werden (PR-8). Vermutlich sind diese Randwälle seit dem Ende des Weichselglazials erodiert

und anschließend anthropogen eingeebnet worden (De Gans 1988; Flemal 1976). Die Existenz eines Randwalls stellt daher kein zwingendes Nachweiskriterium einer Pingo-Ruine, sondern ein sogenanntes Bonuskriterium dar (Kluiving et al. 2010, 74; Ruiter 2012, 84).

Dichte und Reliefbeziehungen der Pingo-Ruinen

Die räumliche Verteilung von Pingos und damit auch von Pingo-Ruinen kann regional unterschiedlich ausfallen, z. B. durch die geographische Breite oder den geologischen Untergrund (Grosse & Jones 2011). In unserem 16 km² großen Untersuchungsgebiet wurden sechs Pingo-Ruinen identifiziert. Damit beträgt die Dichte 0,375 Pingo-Ruinen/km². Ohne PR-2 und PR-5, deren Deutung mit Einschränkungen verbunden ist und die nicht sicher als Pingo-Ruinen interpretiert werden können, reduziert sich die Dichte auf 0,25 Pingo-Ruinen/km². Diese Werte sind sowohl mit Ergebnissen in den Niederlanden als auch mit denen in heutigen Permafrostgebieten vergleichbar (Tab. 2).

Im ostfriesischen Untersuchungsgebiet lassen sich keine generellen Reliefbeziehungen erkennen. Harris & Ross (2007) beschreiben zusammenfassend, dass Pingo-Ruinen in Talsohlen, auf Plateaus und an den Übergängen von Hängen zu Tälern vorkommen. In dieser Studie liegen einige Pingo-Ruinen (PR-1, PR-8) weitgehend isoliert im Relief, andere wiederum treten mit Tälern und Rinnen assoziiert auf. Besonders stechen PR-4, aber auch PR-2 und PR-5 heraus (Abb. 1). In Sibirien treten Pingos des offenen Systems vermehrt in Tälern hügeliger Regionen auf, während sie in den Tiefenebenen als Pingos des geschlossenen Systems vorkommen (Grosse & Jones 2011). Die Frage nach den Reliefbeziehungen steht damit im Zusammenhang mit der bisher ungeklärten Frage nach dem Entstehungssystem weichselzeitlicher Pingos in Norddeutschland. Ohne Klärung dieser Frage kann die Lage der Pingo-Ruinen im Relief lediglich beschrieben werden. Andererseits kann die Analyse der Reliefbeziehungen Hinweise auf das Entstehungssystem geben.

Region	Dichte (pro km ²)	Quelle
Greenland (Traill Island)	<11	Worsley & Gurney (1996)
Northwest Canada (Mackenzie region)	<8	Stager (1956)
Alaska (Interior Alaska)	<1	Holmes et al. (1968)
Northwest Canada (Yukon region)	<1	Hughes (1969)
The Netherlands (Drenthe)	0,74	Ruiter (2012)
Germany (East Frisia)	0,375	diese Untersuchung
Alaska (Beechey Point: Gently rolling thaw lake plains)	0,286	Walker et al. (1985)
Sibiria (Anadyr River Valley)	0,28	Grosse & Jones (2011)
Sibiria (Central Yakutian Lowland)	0,28	Grosse & Jones (2011)
The Netherlands (Friesland)	0,26	Ruiter (2012)
Germany (East Frisia)	0,25	diese Untersuchung
Sibiria (Gydan Peninsula)	0,21	Grosse & Jones (2011)
Sibiria (Indigirka Lowland)	0,14	Grosse & Jones (2011)
Sibiria (Khatanga-Anabar Lowland)	0,13	Grosse & Jones (2011)
Sibiria (Yamal Peninsula)	0,13	Grosse & Jones (2011)
Sibiria (Kolyma Lowland)	0,12	Grosse & Jones (2011)
Sibiria (Taymyr Lowland)	0,12	Grosse & Jones (2011)
Alaska (Beechey Point: Flat thaw lake plains)	0,096	Walker et al. (1985)
Sibiria (Yana River Delta)	0,08	Grosse & Jones (2011)
Sibiria (Lena River Delta)	0,06	Grosse & Jones (2011)
The Netherlands (Groningen)	0,05	Ruiter (2012)
Alaska (Western Arctic Coastal Plain)	0,03	Jones et al. (2012)
Alaska (Beechey Point: Hills)	0,027	Walker et al. (1985)
Alaska (Beechey Point: Floodplains)	0,012	Walker et al. (1985)

Tab. 2. Nach der Pingo-Dichte sortierte regionale Vorkommen von rezenten Pingos in heutigen Permafrostgebieten und (fett gedruckt) von Pingo-Ruinen in Deutschland und den Niederlanden (verändert nach Grosse & Jones 2011 und Ruiter 2012).

Genese von Pingos in Norddeutschland

Die Frage, ob weichselzeitliche Pingos in Ostfriesland nach dem offenen (hydraulischen) oder dem geschlossenen (hydrostatischen) System entstanden sind, ist nach wie vor ungeklärt. Für Pingos des offenen Systems spricht grundsätzlich, dass dieser Typ vermehrt in Gruppen auftritt (French 2007). Dies konnte sowohl in dieser Arbeit als auch in anderen Studien festgestellt werden (De Gans 1982; Heinze, Hoek u. Tammen 2012; Kluiving et al. 2010). Auch die Lage einzelner Pingo-Ruinen in Tälern (diese Arbeit; De Gans & Sohl 1981; De Gans 1982) spricht für diese These. Eine essentielle Entstehungsvoraussetzung stellen jedoch größere Reliefunterschiede dar. Ostfriesland ist dagegen eine Landschaft mit geringen Höhenunterschieden, wodurch eine solche Genese als nicht realistisch erscheint. Ruiter (2012, 93) schlägt daher glazialisostatische Ausgleichsbewegungen („forebulge“) als Erklärungsansatz vor: Durch das Gewicht der Eismassen über Nordeuropa senkte sich die Erdkruste in Skandinavien. Gleichzeitig wurde der benachbarte Teil der Erdkruste durch eine Ausgleichsbewegung angehoben. Das Maximum dieser glazialisostatischen Ausgleichsbewegung befindet sich Modellrechnungen zufolge in den Niederlanden und in Nordwestdeutschland (Busschers et al. 2007, 3243). Es ist jedoch fraglich, ob eine Reliefzunahme um ~20 bis 30 m im Vergleich zur heutigen Topographie ausreichte, damit Pingos des offenen Systems von >100 m Durchmesser verbreitet entstehen konnten. Zudem lag der Meeresspiegel während der Weichsel-Kaltzeit etwa 130 m unter dem heutigen Niveau (Behre 2014), weshalb auch der Grundwasserspiegel tiefer lag. Somit müsste das Grundwasser einen weiteren Weg genommen und unter größerem artesischen Druck gestanden haben, um an der Oberfläche einen Pingo auszubilden. Die fehlende Reliefenergie und der tiefliegende Grundwasserspiegel lassen daher eine Entstehung von Pingos des offenen Systems für Norddeutschland als unwahrscheinlich erscheinen.

Demgegenüber sind Pingos des geschlossenen Systems an trockengefallene Seen und kontinuierlichen Permafrost gebunden. Sie treten nur selten in Gruppen auf (French 2007). Hinweise auf frühere Seen konnten weder bei diesen Untersuchungen noch bei De Bruijn (2012: 93) gefunden werden, dafür allerdings bei De Gans (1982, 155). Die Frage nach Ausprägung und Mächtigkeit des Permafrosts während des Weichselglazials ist noch nicht abschließend geklärt (Ehlers 2011). Jedoch gehen Kolstrup (1980) und Vandenbergh et al. (2014) von kontinuierlichem Permafrost aus. Dort sind grundsätzlich beide Pingo-Typen möglich, was Pingos des geschlossenen Systems möglich macht, gleichzeitig aber auch Pingos des offenen Systems nicht ausschließt. Insgesamt erscheint eine Genese der Pingos nach dem geschlossenen System für Nordwestdeutschland als wahrscheinlicher. Dennoch liefert keine der beiden Entstehungsweisen bisher eine abschließende Erklärung, sodass weitere Untersuchungen notwendig sind. Bereits Gurney (1998, 317) weist auf Pingos hin, deren Entstehung mit beiden gängigen Typen nicht vollständig erklärt werden kann. Neben dem offenen und dem geschlossenen System schlägt er daher „polygenetische Pingos“ als dritten Typ vor. Möglicherweise müssen die heute akzeptierten Theorien dahingehend erweitert und/oder ergänzt werden. Die Pingo-Ruinen in Norddeutschland und den Niederlanden könnten dabei ebenfalls Berücksichtigung finden und einen Teil der Lösung darstellen.

Evaluierung der Nachweismethoden

Grundsätzlich sind die angewandten Methoden (Kartenanalyse, Sedimentcharakterisierung, Pollenanalyse) geeignet, um Pingo-Ruinen nachzuweisen. Es ist gelungen in einem 16 km² großen Untersuchungsgebiet sechs Pingo-Ruinen zu identifizieren. Die sich daraus ergebende Dichte ist mit Literaturwerten vergleichbar (Tab. 2). Zwei nicht als Pingo-Ruinen identifizierte Lokationen (PR-6 und PR-7) belegen die Notwendigkeit von Geländeuntersuchungen. Die alleinige Interpretation auf Basis von Karten und Geodaten genügt im Einzelfall nicht.

Im Vergleich zu Studien an rezenten Pingos in heutigen Permafrostgebieten zeigt sich jedoch ein deutlicher Unterschied. Jones et al. (2012) untersuchten Pingos in Alaska und teilen den Durchmesser nach Mackay (1988, 495) in drei Gruppen ein: 61 % dieser Pingos weisen einen Durchmesser von <100 m, 36 % von 100–200 m und lediglich 3 % der Pingos von >200 m auf. Der Mittelwert beträgt 94 m (Jones et al. 2012). Vergleichbare Ergebnisse liegen aus Sibirien (Grosse &

Jones 2012) und Grönland (Worsley & Gurney 1996) vor. Bei den Beispielen aus Grönland handelt es sich um Pingos des offenen Systems, in Alaska und Sibirien sind es Pingos des geschlossenen Typs. Die Größenverteilungen sind damit scheinbar unabhängig von der Genese eines Pingos.

Unter der Annahme, dass in Mitteleuropa während des Weichselglazials ähnliche Entstehungsbedingungen für Pingos bestanden wie in rezenten Permafrostgebieten, stehen die Ergebnisse bisheriger Untersuchungen an Pingo-Ruinen im Widerspruch zu Daten rezenter Pingos. Im Gegensatz zu den Durchmessern rezenter Pingos von durchschnittlich 94 m (Jones et al. 2012) weisen die in Nordwestdeutschland und den Niederlanden nachgewiesenen Pingo-Ruinen bis auf wenige Ausnahmen (Picard 1961) Durchmesser von >100 m auf (diese Arbeit; De Bruijn 2012; De Gans & Sohl 1981; De Gans 1982, 1988; Freund 1995). Diese Diskrepanz wird dadurch verstärkt, dass sich die Durchmesser bei Pingo-Ruinen in Ermangelung eines klar erkennbaren Randwalls oftmals lediglich auf den Durchmesser der Hohlform und damit auf den früheren Eiskern beziehen. Demgegenüber wird der Durchmesser bei rezenten Pingos einschließlich des Randwalls angegeben.

Mackay (1998) schildert ausführlich, dass Pingos im Permafrost unabhängig voneinander entstehen und zerfallen. Es existieren Pingos unterschiedlicher Entwicklungsstadien und unterschiedlichen Alters gleichzeitig nebeneinander. Da jeder Pingo einen kleineren Durchmesser im Ausgangsstadium besitzt, muss es während des Weichselglazials auch kleine Pingos gegeben haben. Wenn nach Jones et al. (2012) über 60 % der Pingos Durchmesser von <100 m aufweisen, bedeutet dies, dass ~60 % der Pingo-Ruinen mit den bisherigen Untersuchungsmethoden nicht nachgewiesen werden. Möglicherweise sind sie aufgrund ihrer geringen Ausmaße in der Landschaft nicht mehr wahrnehmbar oder durch landwirtschaftliche Nutzung zerstört. Auch die Vermoorungen sind vermutlich zu kleinräumig, als dass sie in bodenkundlichen Karten festgehalten werden oder in der Landschaft einen erkennbaren Vegetationsunterschied erzeugen. Gezielte Forschungen und eine Verfeinerung der Methoden hinsichtlich kleiner Pingo-Ruinen wären notwendig, um Vergleiche hinsichtlich Existenz und Verbreitung zwischen rezenten Pingos und weichselzeitlichen Pingo-Ruinen ziehen zu können.

Wie könnte die Vorgehensweise verbessert werden? Grundsätzlich bietet die Höhenkarte des Untersuchungsgebiets unzählige weitere Senken, die hinsichtlich verborgener Pingo-Ruinen untersucht werden könnten. Ein gröberes Raster bei der Auswahl der Untersuchungsstellen wäre grundsätzlich eine Alternative. Doch ohne weitere Hinweise auf eine Pingo-Ruine erscheint dies wenig zielführend. Andere Arbeiten identifizierten Pingos bzw. Pingo-Ruinen mit Hilfe von GIS und eCognition anhand ihrer Kreisförmigkeit (Jones et al. 2012; Rüter 2012). Auch wenn auf diese Weise PR-4 in dieser Untersuchung vermutlich nicht erkannt worden wäre, sollte dieser Ansatz weiter verfolgt werden. Möglich wäre auch eine Zusammenstellung eines Sets an Kriterien (z. B. Kreisförmigkeit, Durchmesser, Unterschiede in der Vegetation), die unterschiedlich gewichtet werden und eine Art Rangliste möglicher Pingo-Ruinen liefern könnte. Grundsätzlich stellen kleine Pingo-Ruinen aber ein Problem dar, weil sie mit den bisherigen Methoden nur schwer erfasst werden können.

Fazit

Im nordwestdeutschen Untersuchungsgebiet konnten sechs weichselzeitliche Pingo-Ruinen identifiziert werden, davon zwei mit einer gewissen Unsicherheit. Mit einer Dichte von 0,375 bzw. 0,25 Pingo-Ruinen/km² sind die Ergebnisse mit anderen Studien vergleichbar (Tab. 2). Die Genese der ostfriesischen Pingos bleibt jedoch nach wie vor ungeklärt. Pingos des offenen Systems sind unwahrscheinlich, da die dafür nötige Reliefenergie in Ostfriesland nicht vorhanden ist. Daher stellt eine Genese nach dem geschlossenen System derzeit die plausibelste Entstehungsweise dar. Durch Untersuchungen zu Pingo-Ruinen wurden bisher größtenteils solche mit Durchmessern von >100 m nachgewiesen. Damit stehen diese Daten im Widerspruch zu jenen heutiger Permafrostgebiete, wo Pingos mit Durchmessern von <100 m überwiegen. Ziel zukünftiger Untersuchungen muss es daher sein diesen Widerspruch aufzulösen und die Untersuchungsmethoden hinsichtlich kleiner Pingo-Ruinen zu verfeinern, um ein besseres Verständnis dieses Phänomens zu erlangen. Ergänzende Untersuchungen der Sedimente aus Pingo-Ruinen sollten solche Arbeiten begleiten.

Danksagung

Ein besonderer Dank gebührt Axel Heinze (Museum „Leben am Meer“, Esens), sowie Erich Freymuth und Jelto Jansen für die Unterstützung bei den Geländearbeiten. Der Gemeinde Friedeburg und dem Forstamt Neuenburg sei für die Genehmigungen und die gute Zusammenarbeit gedankt. Ferner ein Dankeschön an das Katasteramt Wittmund für die Bereitstellung der Deutschen Grundkarte.

Literatur:

- Ad-Hoc Arbeitsgruppe Boden, 2005: Bodenkundliche Kartieranleitung. Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe in Zusammenarbeit mit den Staatlichen Geologischen Diensten (ed.), 438 S. Hannover (Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung).
- Behre, K.-E., 2014: Ostfriesland. Die Geschichte seiner Landschaft und ihrer Besiedlung, 331 S. Wilhelmshaven (Brune-Mettcker).
- Busschers, F. S., Kasse, C., van Balen, R. T., Vandenbergh, J., Cohen, K. M., Weerts, H. J. T., Wallinga, J., Johns, C., Cleveringa, P., & Brunnik, F. P. M., 2007: Late Pleistocene evolution of the Rhine-Meuse system in the Southern North Sea Basin: Imprints of climate change, sea level oscillation and glacio-isostasy. *Quaternary Science Reviews* 26, 3216–3248.
- De Bruijn, R., 2012: Pingo remnants in the northern Netherlands and adjacent north-western Germany, Master-thesis, 103 S. Universität Utrecht.
- De Gans, W., & Sohl, H., 1981: Weichselian pingo remnants and permafrost on the Drenthe plateau (The Netherlands). In: van Loon, A. J. (ed.), *Quaternary geology: A farewell to A. J. Wiggers*. *Geologie en Mijnbouw: Netherlands Journal of Geosciences* 60, 446–452.
- De Gans, W., 1982: Location, age and origin of pingo remnants in the Drentsche Aa Valley area (The Netherlands). *Geologie en Mijnbouw: Netherlands Journal of Geosciences* 61, 147–158.
- De Gans, W., 1988: Pingo scars and their identification. In: Clark, M. J. (ed.), *Advances in periglacial geomorphology*, 299–322. Chichester (John Wiley & Sons).
- Ehlers, J., 2011: Das Eiszeitalter, 372 S. Heidelberg (Spektrum).
- Flemal, R. C., 1976: Pingos and pingo scars: Their characteristics, distribution and utility in reconstructing former permafrost environments. *Quaternary Research* 6, 37–53.
- French, H. M., 2007: *The periglacial environment*. 370 S. Chichester (John Wiley & Sons).
- Freund, H., 1995: Pollenanalytische Untersuchungen zur Vegetations- und Siedlungsentwicklung im Moor am Upstalsboom, Ldkr. Aurich (Ostfriesland, Niedersachsen). *Probleme der Küstenforschung im südlichen Nordseegebiet* 23, 117–152.
- Garleff, K., 1968: Geomorphologische Untersuchungen an geschlossenen Hohlformen („Kaven“) des niedersächsischen Tieflandes, Dissertation. *Göttinger Geographische Abhandlungen* 44, 1–142.
- Grosse, G., & Jones, B. M., 2011: Spatial distribution of pingos in northern Asia. *The Cryosphere* 5, 13–33.
- Gurney, S. D., 1998: Aspects of the genesis and geomorphology of pingos: Perennial frost mounds. *Progress in Physical Geography* 22 (3), 307–324.
- Harris, C., & Ross, N., 2007: Pingos and pingo scars. In: Elias, S. A. (ed.), *Encyclopedia of Quaternary Science*, Volume 3, 2200–2207. Amsterdam, Oxford (Elsevier B. V.).
- Heinze, A., Hoek, W.-Z., u. Tammen, M., 2012: Pingo-Landschaft in Ostfriesland. *Siedlungs- und Küstenforschung im südlichen Nordseegebiet* 36, 49–52.
- Hoek, W.-Z., & Joosten, J. H. J., 1995: Pingo ruines en kalkgyttja in het Weerterbos. *Naturhistorisch maandblad* 84, 234–341.
- Holmes, G. W., Hopkins, D. M., & Forster, H., 1968: Pingos in central Alaska. *US Geological Survey Bulletin* 1241-H, 1–40.
- Hughes, O. L., 1969: Distribution of open system pingos in the central Yukon Territory with respect to glacial limits. *Geological Survey of Canada*, 69(34), 1–8.
- Jones, B. M., Grosse, G., Hinkel, K. M., Arp, C. D., Walker, S., Beck, R. A., & Galloway, J. P., 2012: Assessment of pingo distribution and morphometry using an IfSAR derived digital surface model, western Arctic Coastal Plain, Northern Alaska. *Geomorphology* 138, 1–14.
- Kluiving, S. J., Verbers, A. L. M., & Thijs, W. J. F., 2010: Lithological analysis of 45 presumed pingo remnants in the northern Netherlands (Friesland): substrate control and fill sequences. *Netherlands Journal of Geosciences* 89 (1), 61–75.
- Kolstrup, E., 1980: Climate and stratigraphy in northwestern Europe between 30000 BP and 13000 BP, with a special reference to the Netherlands. *Mededelingen Rijks Geologische Dienst* 32 (15), 181–253.
- Lade, U., 1980: Quartärmorphologische und –geologische Untersuchungen in der Bremervörder-Wesermünder Geest, Dissertation. *Würzburger Geographische Arbeiten* 50, 1–173.
- Liedtke, H., 2002: Die Oberflächenformen der Altmoränenlandschaft und des ehemals immer eisfrei verbliebenen Teils des norddeutschen Tieflandes. In: Liedtke, H., u. Marcinek, J. (ed.), *Physische Geographie Deutschlands*, 408–415. Gotha (Julius Perthes).

- Maarleveld, G. C., & van den Toorn, J. C., 1955: Pseudo-Sölle in Noord-Nederland. *Tijdschrift van het Koninklijk Nederlandsch Aardrijkskundig Genootschap* 72, 334–360.
- Mackay, J. R., 1988: Pingo collapse and paleoclimatic reconstruction. *Canadian Journal of Earth Sciences* 24, 495–511.
- Mackay, J. R., 1998: Pingo growth and collapse, Tuktoyaktuk Peninsula area, Western Arctic Coast, Canada: A long-term field study. *Géographie physique et Quaternaire* 52, 271–323.
- Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz, 2016: Umweltkarten Niedersachsen, Hannover. https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/GlobalNetFX_Umweltkarten/ (letzter Zugriff: 13.04.2016).
- Ostfriesische Landschaft, 2016: Flurnamensammlung der Ostfriesischen Landschaft, Aurich. <http://www.flurnamen-ostfriesland.de/> (letzter Zugriff: 25.07.2016).
- Picard, K., 1961: Reste von Pingos bei Husum/Nordsee. *Schriften des Naturwissenschaftlichen Vereins für Schleswig-Holstein* 32, 72–77.
- Quarzwerk Marx, 2016: http://www.quarzwerk-marx.de/unternehmen/qm_lagerstaette.htm http://www.quarzwerk-marx.de/unternehmen/qm_produkionsverfahren.htm (letzter Zugriff: 13.04.2016).
- Rachor, E., 2015: Pingos, besondere Bildungen in Permafrostgebieten und ihre Spuren in Norddeutschland. In: Lozán, J. L., Graßl, H., Kasang, D., Notz, D., u. Escher-Vetter, H. (ed.), *Warnsignale Klima: Das Klima der Erde*, 94–98. Hamburg (Verlag Wissenschaftliche Auswertungen).
- Ruiter, A., 2012: Relict pingos and permafrost. A comparison between active landforms in the Canadian Arctic and relict permafrost features in the Netherlands and adjacent Germany, Master-Thesis, 105 S. Universität Utrecht.
- Stager, J. K., 1956: Progress report on the analysis of the characteristics and distribution of pingos east of the Mackenzie Delta. *The Canadian Geographer/Le Géographe canadien* 7, 13–20.
- Vandenberghe, J., French, H. M., Gorbunov, A., Marchenko, S., Velichko, A. A., Jin, H., Cui, Z., Zhang, T., & Wan, X., 2014: The Last Permafrost Maximum (LPM) map of the Northern Hemisphere: permafrost extent and mean annual temperatures, 25–17 ka BP. *Boreas* 43, 652–666.
- Walker, D. A., Walker, M. D., Everett, K. R., & Webber, P. J., 1985: Pingos of the Prudhoe Bay Region Alaska. *Arctic Alpine Research* 17(3), 321–336.
- Wildvang, D., 1938: *Die Geologie Ostfrieslands*, 211 S. Berlin (Preußische Geologische Landesanstalt).
- Worsley, P., & Gurney, S. D., 1996: Geomorphology and hydrogeological significance of the Holocene pingos in the Karup Valley area, Traill Island, northern east Greenland. *Journal of Quaternary Science* 11, 249–262.
- Zepp, H., 2014: *Geomorphologie. Eine Einführung*, 402 S. Paderborn (Schöningh).

BIOWISSENSCHAFTEN

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

Meerforelle und Lachs in der Oste – eine Chronologie ihrer Wiederansiedlung

PETER WESSENDORF

Seit 1981 sind Meerforelle und Lachs wieder heimisch in der Oste und das Ergebnis eines erfolgreichen Wiederansiedlungsprojektes.

Die Oste ist mit ca. 153 km Länge der längste niedersächsische Nebenfluss der Elbe. Sie mündet bei Neuhaus/Balje in die Elbe. Stromaufwärts ist sie bis etwa zur Hälfte ihrer Lauflänge im Bereich von Bremervörde von den Gezeiten beeinflusst. Diese „Teilung“ ist auch der Grund, dass an der Oste zwei Fischereibesatzgemeinschaften tätig sind. An der Unter-Oste ist es die Ostepachtgemeinschaft (OPG) und an der Oberen Oste die Besatzgemeinschaft Oste 1 (BG-Oste 1).



Abb. 1. Egon Boschen, Wolfgang Buck und H.-J. Junge betreuen die aufgelegten Eier.

Bereits im Frühjahr 1980 wurde von der BG-Oste 1 auf ihrer Jahreshauptversammlung der Beschluss gefasst sich an dem Programm zur Wiedereinbürgerung von Meerforelle und Lachs zu beteiligen. Der Vorstand erhielt von den Mitgliedsvereinen den Auftrag, Kontakte zu bereits praktizierenden Vereinen und Verbänden zu knüpfen.

Mit dem Kauf und Besatz von 5.000 Meerforellenbrütlingen im Frühjahr 1981 startete das Wiedereinbürgerungsprogramm an der Oste. Im folgenden Jahr wurden nach Beratungen durch den Fischermeister Schlotthauer vom Landesfischereiverband Weser-Ems die ersten Brutwannen aus Aluminium und Holz hergestellt. Sie hatten eine Kapazität von 20.000 Eiern und wurden im Februar 1982 mit den ersten 10.000 importierten Lachseiern aus Norwegen belegt. Günter Brüning, damaliger Präsident des LFV Weser-Ems, hatte Kontakte nach Norwegen und den Import der Lachseier in die Wege geleitet. Die Erbrütung der angelegten Eier erfolgte in einem Freilandversuch am Obeck, einem kleinen Nebengewässer der Oste im Bereich von Weertzen. Das Erbrütungsergebnis war für Ernst Peters, den „Lachsvater von der Oste“, mehr als zufriedenstellend! Zusätzlich wurden weitere 5.000 Meerforellen-Brütlinge gekauft und besetzt. In den folgenden Jahren wurden die Erbrütungskapazitäten auf je Jahr 40.000 Eier

erweitert, ebenso die Anzahl der importierten Lachseier (15.000). Auch wurden die ersten gekauften Meerforelleneier erbrütet (10.000).

Mit Ernst Peters (BG Oste 1) und Egon Boschen (OPG) liefen zwei Freilandversuche parallel. Auch an der Unteren Oste in Hollern wurde in Freilandwannen erbrütet (Abb. 1). Im Winter froren die Brutwannen aber ein und man musste sich Gedanken für eine Verbesserung in der nächsten Saison machen. Deshalb wurde 1984 in Eigenleistung ein kleines Bruthaus am Obeck errichtet, um weitere Frostschäden auszuschließen (Abb. 2).

Mit Beteiligung des LFV-Niedersachsen wird ein Elektrofischereigerät angeschafft, bei dessen Einsatz im Herbst und Winter in einigen Nebengewässern die ersten 19 Meerforellen gefangen werden. Von diesen eigenen Rückkehrern wurden 30.000 Eier gestreift. Zudem wurden nochmals 10.000 Lachseier importiert und erbrütet. In der Folgezeit wurden weitere Brutwannen angefertigt, um die Kapazitäten zur Erbrütung zu erhöhen.

Im Herbst/Winter 1985 wurde die Oste erstmalig befischt, und es wurden 59 Meerforellen gefangen. Von diesen „Erstaufsteigern“ wurden 35.000 Eier gestreift. 10.000 Lachseier wurden weiterhin importiert. Im Jahr 1986 wurde das Bruthaus erweitert bzw. durch einen Neubau ersetzt. Bei den Elektrobefischungen im Jahr 1986 wurden 135 Meerforellen gefangen und erstmalig auch sieben Lachse. Während die Lachse schon abgelaicht hatten, konnten wir von den Meerforellen 40.000 Eier abstreifen. Zudem wurden nochmals 12.000 Lachseier importiert.

Im Herbst 1986 wurde auch erstmalig der Alpershausener Mühlenbach befischt, und zur großen Überraschung aller Beteiligten wurden 27 bis zu 90 cm große Meerforellen gefangen. Da der erste Besatz im Mühlenbach erst in 1985 erfolgte, konnten diese großen Forellen also noch nicht von diesem Besatz stammen. Es handelte sich also um einen bisher unbekanntem alten, autochthonen Stamm, was belegt, dass die Meerforellen im Ostesystem nie komplett ausgestorben waren, sondern sich in kleiner Anzahl erhielten. Heute wird besonderer Wert auf die genetische Reinerbigkeit dieser Fische gelegt.



Abb. 2. „Lachsvater“ Ernst Peters in der Brutanlage am Obeck.

Ab 1987 wurden in allen besetzten Gewässern Aufsteiger nachgewiesen. Die Brutkapazität in Freyersen war mittlerweile auf 80.000 Eier ausgebaut worden. Die Freilandwannen an der Unteren Oste sind seit 1984 in der alten Wassermühle in Kleinmühlen untergebracht. Die dortige Anlage von Egon Boschen hat inzwischen eine Kapazität von 250.000 Eiern.

Ernst Peters und Egon Boschen beschlossen 1988 eine enge Zusammenarbeit und der Überschuss an Eiern aus der Anlage in Freyersen ging jeweils zur Risikoverteilung nach Lamstedt. In 1988 wurden 246 Meerforellen und 47 Lachse gefangen. Von einigen von ihnen wurden 70.000 Meerforellen- und 20.000 Lachseier gestreift. Seit 1988 ist die Oste unabhängig von Eiimporten, nur sieben Jahre nach dem ersten Besatz mit lediglich 5.000 Meerforellenbrütlingen. 1988 wurden erstmalig Eier an das Wümmeprojekt abgegeben.

1989 wurde in Sittensen am Oberlauf der Oste eine weitere Brutanlage gebaut, die nun dritte an der Oste, und es wurden dort die ersten 70.000 Eier erbrütet. Im Herbst 1989 wurden im Bereich Sittensen 92 Meerforellen und 11 Lachse gefangen. Von ihnen blieben 35.000 Eier zur Erbrütung in Sittensen, 147.000 Lachs- und Meerforelleneier gingen zur Risikoverteilung an die Brutanlagen Freyersen und Lamstedt.

In Sittensen können die Elterntiere in drei Rundstrombecken gehältert werden. Dadurch erzielt man eine optimale Ausnutzung des Laichfishpotentials. Die gegenüber früheren Jahren geringeren Fangzahlen liegen vermutlich daran, dass in Vorjahren Mehrfachfänge gezählt wurden und sind darauf zurückzuführen, dass noch keine Hälterungsmöglichkeiten für die noch nicht laichbereiten Fische existierten. In 1989 gab es aber auch einen Rückschlag: die Brutanlage in Freyersen musste aufgegeben werden.

In 1990 wurde die sehr gut laufende Anlage in Sittensen durch einen Anbau erweitert und die Kapazität zur Erbrütung bis auf 750.000 Eier gesteigert, auch, um den Verlust der Brutanlage Freyersen zu kompensieren. Im Sommer 1991 wird am Mühlenwehr in Sittensen eine Fischtreppe eingebaut (Abb. 3). Vorher war das dortige Wehr nicht passierbar. Somit sind auch oberhalb von Sittensen gelegene, wertvolle Laichgründe wieder für Meerforelle und Lachs erreichbar. 1993 wird die Oste Deutschlands Lachsfluss Nr. 1. Die Zeitschriften „Der Blinker“ und „Die Fischwaid“ berichteten mit ausführlichen Artikeln über das sehr erfolgreiche Wiedereinbürgerungsprogramm.



Abb. 3. Mühlenwehr in Sittensen mit Fischtreppe.

1999 startet auf Initiative des damaligen Niedersächsischen Landesamtes für Ökologie (NLÖ) ein Markierungsprogramm für Lachs und Meerforelle. In den folgenden sechs Jahren wurden 2157 Lachse und Meerforellen markiert. Nach der Prüfung verschiedener Methoden fiel die Wahl auf sog. „Vi-tags“. Hierbei handelt es sich um fluoreszierende, elastomere Marken von etwa 1,5 mm Breite und 4 mm Länge, die mit einem dreistelligen alphanumerischen Zahlencode versehen sind. Die Marken werden mit Hilfe einer speziell für diese Methode entwickelten, abgeflachten Spritze im Bereich der Augen eingebracht. Diese Stelle ist die einzige bei Salmoniden, die sich während der Laichzeit nicht verfärbt und transparent bleibt. Somit war jeder markierte Aufsteiger sehr gut zu identifizieren und lieferte genaue und interessante Daten über Wachstum, Laichzeitpunkt und Wanderverhalten. So konnte ein Meerforellenrogner (so bezeichnet man bei Fischen das Weibchen) in sechs aufeinander folgenden Jahren immer wieder gefangen werden. Unabhängig von der jährlichen Wasserführung war sein Laichzeitpunkt jeweils Mitte November, was für einen genetisch festgelegten Laichzeitpunkt spricht.

Ab Sommer 2000 wurde damit begonnen, in den Rundstrombecken, die bisher nur zur Hälterung der Laichfische dienten, Lachsbrütlinge anzufüttern und bis zur späteren Auswilderung zu halten. Nach drei erfolgreichen „Probejahren“ wurde ein weiteres Rundstrombecken zugekauft, um die Kapazitäten zu erhöhen. Auch machten die steigenden Fänge von Laichfischen eine Erweiterung der Hälterungsmöglichkeiten notwendig. Somit konnten im Sommerhalbjahr nun ca. 50.000 Lachsbrütlinge über einen Zeitraum von etwa acht bis zehn Wochen angefüttert werden. Mit zunehmendem Wachstum der Jungfische wird der Besatz in den Becken „ausgedünnt“, so dass bis Ende September etwa 6-7000 junge Lachse in den Becken verbleiben, die dann bei 10-12 cm Körperlänge ausgewildert werden. Ein späterer Besatz ist nicht zu empfehlen, da das Nahrungsangebot im Gewässer mit fortschreitendem Jahresverlauf abnimmt und die Fische sich von der regelmäßigen Fütterung nun auf die Selbstversorgung umstellen müssen.

Neben der künstlichen Erbrütung und dem Anfütern von Lachsbrut wurden jedes Jahr strukturverbessernde Maßnahmen an der Oste und ihren Nebengewässern durchgeführt. Dies geschah durch das Anlegen von 1-3 Laichbetten jährlich. Da durch den Unterhaltungsverband regelmäßig einige der sensiblen Laichgründe bei den „Mäharbeiten“ geschädigt wurden, hatte man sich 2010 entschlossen, die Laichplätze in Zusammenarbeit mit dem Unterhaltungsverband zu beschildern, was sich positiv ausgewirkt hat.

Im Jahr 2012 wurden in der Oste und einem Nebengewässer drei Sohlabstürze und das Mühlenwehr in Sittensen durch Sohlgleiten ersetzt (Abb. 4). Diese Maßnahmen wirkten sich positiv auf die Wanderbewegungen und Jungfischhabitate aller Fischarten aus. Eine Kontrollbefischung im August 2012 zeigte, dass z. B. die ca. 170 Meter lange Sohlgleite am ehemaligen Mühlenwehr in Sittensen sehr schnell vom Lachs- und Meerforellennachwuchs angenommen wurde. Etwa 150 ein- und zweijährige Lachse und Meerforellen konnten dort nachgewiesen werden, obwohl in der näheren Umgebung der Sohlgleite keinerlei Besatz ausgebracht wurde. Nachweislich hat im ersten Jahr nach dem Bau der Sohlgleite nur ein Elternpaar Lachse an geeigneter Stelle abgelaicht. Wir hoffen, dass in den kommenden Jahren mehr Fische die Sohlgleite nicht nur als Aufstiegshilfe sondern auch als Laichhabitat nutzen.

Der Bestand an aufsteigenden Meerforellen und Lachsen ist jährlichen Schwankungen unterworfen, tendenziell steigen die Zahlen an Rückkehrern aber an. Meerforellen sind bei ihrem Aufstieg zu den Laichplätzen nicht so sehr auf eine hohe Wasserführung angewiesen wie die Lachse. In einigen Jahren war der Anteil von unerwünschten Farmlachsen beim Lachsaufstieg unerfreulich hoch. Bei den Farmlachsen handelt es sich um entwichene Zuchtfische aus Aquakulturen. Sie werden seit Generationen gezüchtet und sind genetisch stark verändert.



Abb. 4. Sohlgleite am ehemaligen Mühlenwehr in Sittensen.

Auffällig war, dass die Farmlachse besonders bei hoher Wasserführung sehr weit bis in den Oberlauf der Oste aufgestiegen sind. Eine Vermischung mit Wildlachsen ist damit möglich, sollte aber unbedingt vermieden werden. Farmlachse sind quasi „heimatlos“ und schließen sich wandernden Wildlachsen an. Somit können alle Wiedereinbürgerungsprojekte von Lachsen betroffen sein. Deshalb wurde in Zusammenarbeit mit dem Verein „Der Atlantische Lachs e. V.“ eine Broschüre mit Unterscheidungsmerkmalen erarbeitet. Sie steht kostenlos als Download unter www.lachsverein.de zur Verfügung.

Weitere Informationen zur Wiederansiedlung von Meerforelle und Lachs an der Oste gibt es unter <http://www.oste-stoer.de/cms/website.php?id=/de/index/wanderfische.htm>.

30 Jahre Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer: Einzigartiges gemeinsam schützen – Ein Überblick

PETER SÜDBECK, JÜRN BUNJE, ARNDT MEYER-VOSGERAU, BERND ÖLTMANN,
JÜRGEN RAHMEL und IMKE ZWOCH

Nationalparke sind weltweit Ausdruck phantastischer Natur, unendlicher Weite, ungebändigter Wildnis. In Nationalparks begegnet man Landschaften, Natur-Phänomenen und einer Artenvielfalt großer und kleiner Tiere und Pflanzen, mit denen man sonst im Alltag keine Berührung hat. So sind Nationalparke auch Sehnsuchtsorte für ein anderes Leben, für Wildheit, für das Ungeplante.

Seit 30 Jahren ist das Wattenmeer vor der niedersächsischen Küste als Nationalpark geschützt, der höchsten Schutzkategorie, die das deutsche Naturschutzrecht zu vergeben hat. Die gesamte niedersächsische Küstenlandschaft von Borkum bis nach Cuxhaven, vom Hauptdeich bis in die offene Nordsee hinein ist unter den Schutz des Nationalparks gestellt. „Natur Natur sein lassen“ ist das Motto der Nationalparke in Deutschland, und das lässt sich auch hier überall sehen, spüren und erleben. Zusammen mit dem Nationalpark Harz und dem Biosphärenreservat Niedersächsische Elbtalau steht das Wattenmeer in besonderer Weise für die Entfaltung der freien Kräfte der Natur Niedersachsens, durch Wind und Wellen, Strömung und Gezeiten. Als Teil des weltweit größten zusammenhängenden Wattgebietes gehört der Nationalpark mit zum UNESCO-Weltnaturerbe der Menschheit, ausgezeichnet für hohe natürliche Dynamik, eine enorme biologische Produktion und eine große Artenvielfalt (Abb. 1). Der Vogelzug, der das Wattenmeer mit Naturlandschaften in Westafrika oder Sibirien verbindet, zeigt zweimal jährlich diese Einzigartigkeit des Wattenmeeres in der weltweiten Perspektive.



Abb. 1. Einzigartiges gemeinsam schützen: Die Insel Memmert 2013 – Herzstück des Nationalparks
(Foto: Norbert Hecker).

Die Nationalparkverwaltung ist seit 30 Jahren darum bemüht, die Natur des Wattenmeeres möglichst in ihrer Ursprünglichkeit zu erhalten bzw., wenn nötig und sinnvoll, wiederherzustellen. Dazu gehört, die Menschen der Region davon zu überzeugen, dass sich der Einsatz für den Erhalt des Erbes tatsächlich lohnt. Nach langjähriger Anstrengung gibt es heute eine hohe Akzeptanz für den Nationalpark und die Maßnahmen zum Schutz der Natur. 1986 war es keine Selbstverständlichkeit, die niedersächsische Küstenregion umfassend mit allen Teilgebieten, allen Küstenlebensräumen und vor allem inklusive der sieben Ostfriesischen Inseln einheitlich nach dem übergreifenden Prinzip einer natürlichen Entwicklung der Ökosysteme und Arten zu schützen. Vielfältige Ansprüche der Gesellschaft, der hier wohnenden und lebenden Menschen, waren bei der Einrichtung des Nationalparks und bei der Nationalparkentwicklung zu berücksichtigen.

Historisch betrachtet stand für die Bewohner der Küstenräume immer im Mittelpunkt, genau diese natürliche, dynamische Entwicklung zu verhindern oder zumindest einzudämmen, galt es doch das eigene Leben und Hab und Gut zu bewahren. Die Gestaltung der Küsten durch den siedelnden und wirtschaftenden Menschen ist bis auf den heutigen Tag überaus prägend für den gesamten Raum.

Der Blick auf die ökologischen Wertigkeiten und die Schätze der Natur, das Knisterorchester tausender kleiner Schlickkrebse im Watt, welches die ungeheure Mannigfaltigkeit im Wattboden charakterisiert, die faszinierenden Kegelrobben, die größten Raubtiere Deutschlands, die beeindruckenden Vogelschwärme, dieser Blick auf das Wattenmeer wurde erst mit der Zeit geschärft und bewusst gemacht. Parallel dazu ging die wirtschaftliche Entwicklung der Region unvermindert weiter. Der Tourismus verzeichnete steigende Gästezahlen, auch die globalisierte Wirtschaft machte vor der Wattenmeerküste nicht Halt, wie am Beispiel der großen Häfen oder der Infrastruktur für neue Energieerzeugung abzulesen ist.

Natur Natur sein lassen - Wo natürliche Dynamik spürbar ist

„Natur Natur sein lassen“ – dieser simple Begriff beschreibt die Idee von Nationalparks weltweit. Viele von uns haben verlernt, was es bedeutet, Natur zu ihrem eigenen Recht kommen zu lassen, was es heißt, wenn sich die Natur um uns herum ständig verändert und lediglich der Wandel eine Konstante ist. Nationalparke sind Naturräume, wo genau dies Programm ist. Natur kann und soll sich selbst immer wieder neu erfinden und neue Lösungen für den Umgang mit den Kräften der Umwelt hervorbringen. Dies ist erforderlich, damit Natur sich entfalten kann und damit wir lernen können, welche Lösungen es auch für uns gibt angesichts eines permanenten Erneuerungsbedarfs im Umgang mit der Natur und in der Gesellschaft.

Dieses Nationalparkmotto ist auch Programm an der Wattenmeerküste. So schnell, so einfach und so unmittelbar ist ein ständiger, natürlicher Wandel sonst nirgendwo zu erleben, zu bestaunen und zu erforschen wie gerade an der dynamischen Flachküste des Wattenmeeres. Legt man bei stärkerem Wind eine Muschelschale auf den Strand einer Ostfriesischen Insel, sieht man sofort, wie sich der Sand im Windschatten anhäuft, wie eine kleine Düne entsteht, die sukzessive wächst, deren Vergänglichkeit aber ebenso unmittelbar sichtbar wird. Die erste Welle der Nordsee wird dieses kleine Gebilde neu formen, verändern, den Sand an anderer Stelle wieder ablagern. Was dieses Bild im Kleinen ist, ist die Inselentwicklung durch die Kräfte des Windes, der Gezeiten, der Wellen im Großen. Dabei ist die Zeitdimension von Landschaftsveränderung an der Küste eine ganz besondere: Kommt – bei etwas ruhigen Verhältnissen – ein Samenkorn zur kleinen Düne dazu, kann hieraus eine Insel werden (Abb. 2). Im Wattenmeer-Nationalpark gibt es große Flächen, wo die Landschaftsentwicklung live verfolgt werden kann. Live im geologischen Sinne eines Augenblicks: In nur 30 Jahren hat sich die Fläche der unbewohnten Insel Mellum mehr als verdoppelt: natürliche Dynamik als Landschaftsentwicklung im Zeitraffer. Darüber hinaus bietet der Nationalpark Anschauungsunterricht im kleineren Maßstab: Hier lässt sich live erleben, wie sich eine natürliche Gewässerstruktur ausbildet, mit schlängelnden Prielen und großen Deltas, wie mosaikartig sich Vegetationszonen entlang feinster Höhengradienten formieren und welche Formen, Farben und Übergänge dabei zu Tage treten – Vielfalt pur.

In diesen vielfältigen Lebensräumen lebt eine vergleichbare Vielfalt an Tier- und Pflanzenarten des Wattenmeeres. Im Watt selbst sind es vor allem Tiere, in den Dünen und Salzwiesen bestimmen Pflanzen den ersten Eindruck. Vor unserer Küste liegen die größten zusammenhängenden Wattgebiete der Welt in freier natürlicher Dynamik, nirgendwo sonst gibt es Landschaften dieses Charakters. Jung und dynamisch ist dieser Raum entlang der südlichen Nordseeküste zwischen den Niederlanden und Dänemark. Diese Einzigartigkeit, verbunden mit dem gesetzlichen Schutz auf nationaler Ebene, war Voraussetzung dafür, dass das Wattenmeer als UNESCO-Welterbe aufgenommen wurde.

Durch die Stoffeinträge aus der Nordsee, aber auch aus den Flüssen, sind die Wattgebiete außerordentlich nahrungsreich. Die Lebewesen, die davon profitieren wollen, müssen gleichzeitig mit schwierigen Bedingungen zurechtkommen: ein Gezeitenraum mit Extremen wie Temperatursprüngen, Salzgehaltsschwankungen und starken Strömungen. Tiere, die hier überleben wollen, brauchen Anpassungen besonderer Art. So schützen sich Muscheln durch Schalen, Würmer durch stabilisierende Röhren, viele Tiere haben spezielle Anheftungstechniken gegen das Verdriften entwickelt. Die so angepassten Arten der Makrofauna leben hier in sehr hohen Dichten und Massen. Von ihnen ernähren sich die Fische der Nordsee in ihren Jugendstadien und die Zugvögel, die auf ihrem Weg in die Brut- oder Überwinterungsgebiete im Wattenmeer rasten und sich in wenigen Wochen große Mengen Körperfett als „Flugbenzin“ anfressen müssen. Seehunde, Kegelrobben und Schweinswale bilden als Fischverzehrer das Ende der Nahrungskette „zu Wasser“.

Damit diese einzigartigen Funktionen in ihrer Außergewöhnlichkeit erhalten bleiben, braucht es Veränderungsoptionen dieser dynamischen Landschaft in Raum und Zeit. Dies gerade auch vor dem Hintergrund globaler Umwälzungen, wie z. B. Klimawandel und Meeresspiegelanstieg. Wo, wenn nicht in diesen großen Räumen, haben Tiere und Pflanzen die Möglichkeit, sich evolutiv an veränderte Rahmenbedingungen ihrer Umwelt anzupassen. Nationalparke sind daher auch Labore der Evolution und somit Zukunftssicherung für die Biodiversität dieses Planeten.



Abb. 2. Natur Natur sein lassen: Unberührte Salzwiesen auf der Insel Memmert (Foto: Norbert Hecker).

Natur Schützen - Vom Nichtstun bis zum klugen Management

Im Idealfall reicht es im Nationalpark, einfach zuzugucken. Zu sehen, wie die Natur gestaltet. Das ist im Gesetz über den Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer klar umrissen: Es soll die besondere Eigenart der Natur und Landschaft der Wattregion erhalten bleiben und vor Beeinträchtigungen geschützt werden. Die natürlichen Abläufe in diesen Lebensräumen sollen fortbestehen. Aufbau, Stabilitätsphasen und Vergehen: Gerade in einem hochdynamischen System wie dem Wattenmeer kann in kurzer Zeit viel passieren. Innerhalb einer menschlichen Lebensspanne kann beispielsweise beobachtet werden, wie sich Dünen aufbauen, altern und wieder abgetragen werden. Oft reicht ein kleines Schild oder ein Zaun, um Beeinträchtigungen durch menschliche Aktivitäten von sensiblen Bereichen oder Tieren wirksam fern zu halten. Der Mensch ist (Zaun-)Gast der Natur im besten Sinne des Wortes.

Der Nationalpark trägt darüber hinaus aber auch eine besondere Verantwortung für zahlreiche, teils hoch spezialisierte Arten und deren Lebensräume, und dies in einem internationalen Zusammenhang. Auch dies ist im Nationalparkgesetz durch die Zielvorgabe ausgedrückt, die biologische Vielfalt der Tier- und Pflanzenwelt im Gebiet des Nationalparks zu erhalten. Macht man sich bewusst, wie wenig Raum aktuell natürlichen dynamischen Prozessen in unserer Landschaft verbleibt - weniger als 1 % der Landesfläche Deutschlands - und welche Bedeutung solche Flächen für biologische Grundvorgänge haben, dann wird offensichtlich, dass den natürlichen Abläufen im Nationalpark grundsätzlich der Vorrang einzuräumen ist. Wie erfolgreich dieser Weg des Nichtstuns sein kann, wenn also Prozess-Schutz der Weg zum Biodiversitätserhalt ist, belegen zahlreiche Beispiele der letzten 30 Jahre, wie die Entwicklung der Kachelotplate oder der Ostenden der Inseln oder die Rückkehr der Kegelrobben. Sie belegen zudem, wie wichtig es ist, den Raum für natürlich gestaltende Prozesse so groß wie möglich zu belassen und nicht weiter einzuengen (Abb. 3).



Abb. 3. Natur schützen: Der Seehundbestand im Niedersächsischen Wattenmeer hat sich auf hohem Niveau stabilisiert (Foto: Richard Czeck).

Trotzdem ist der Verpflichtung zum Erhalt der Biodiversität oft nur nachzukommen, wenn auch konkrete Managementmaßnahmen wie eine spezielle Flächenpflege oder Artenhilfsmaßnahmen durchgeführt werden. Solche Maßnahmen müssen sorgfältig geplant und auf ihre Erfolgsaussichten hin geprüft werden. Sie sollten außerdem so ausgerichtet sein, dass sie nur zeitlich befristet durchgeführt werden müssen. Ziel solcher Artenschutzmaßnahmen ist es, eine vitale Population der entsprechenden Art zu erhalten oder aufzubauen, die es den Arten im Idealfall erlaubt, an anderer Stelle im dynamischen System des Wattenmeeres wieder Fuß zu fassen und zwar dort, wo Pflegemaßnahmen nicht mehr erforderlich sind.

Da bei Artenschutz- und Managementmaßnahmen häufig auch in den besonderen Wert der Naturdynamik eingegriffen wird, können sich Konflikte zwischen Prozess- und Artenschutz ergeben. Beispielsweise verhindert die regelmäßige Mahd in einem Dünenalldort die natürliche Entwicklung zu einem Röhricht oder Bruchwald. Ohne die Pflegemaßnahme würde aber die Pflanzenart, für die die Pflege durchgeführt wird, zwangsläufig verschwinden. Daher ist es von entscheidender Bedeutung, sich Klarheit über die Verantwortung zu verschaffen, die der Nationalpark für einen Lebensraumtyp oder eine Art trägt. Dies gilt insbesondere, wenn - wie in unserem Fall - der Nationalpark per Gesetz zunächst alle Arten und Lebensraumtypen gleichermaßen schützt.

Vogelarten, deren gesamte Population im Jahreszyklus im Wattenmeer Station macht wie die Ringelgans, lassen die Verantwortung für den Erhalt des Wattenmeeres klar erkennen. Diese Art lässt sich eben nirgendwo anders schützen. Es sind aber auch Arten, die in der Öffentlichkeit unbekannt sind und sich weder für spektakuläre Erfolgsmeldungen noch zu Sympathieträgern des Naturschutzes eignen, denen höchste Aufmerksamkeit beim Artenschutz zu widmen ist. Denn wer kennt schon den Strandling oder hat je einen Seeregenpfeifer zu Gesicht bekommen? Gleichwohl gilt auch für solche Arten, ihren Schutz konsequent zu verfolgen, auch wenn das bedeutet, unbequeme oder auch kostspielige Maßnahmen wie die Sperrung von Flächen, die Einschränkung von Nutzungen oder die aufwändige Pflege ihrer Lebensräume zu realisieren.

Gerade die Bewertung von Managementmaßnahmen und die Abwägung zwischen Artenschutz und Prozess-Schutz machen deutlich, welche entscheidende Bedeutung Forschungs- und Monitoringprogrammen zukommt. Nur auf ihrer Basis ist eine sachgerechte Bewertung der Schutzgüter möglich und eine solide Entscheidungsgrundlage für Schutz-, Pflege- und Wiederherstellungsmaßnahmen gegeben. Forschung und Monitoring zeigen aber auch auf, wo die Grenzen des Handelns „im Gebiet“ liegen und auf übergeordneter internationaler Ebene gehandelt werden muss. So sollte es gelingen, der Herausforderung und globalen Verantwortung des Biodiversitätserhalts im Nationalpark auch in Zukunft gerecht zu werden.

Zurück zur Natur - Hilfe zur Selbsthilfe

In Niedersachsen umfasst der Nationalpark alle Wattenmeer-Lebensräume vor der niedersächsischen Küste vom Dollart bis Cuxhaven, einschließlich der Inseln. Bei der Einrichtung des Nationalparks vor 30 Jahren war dies ein konsequenter Schritt für den großräumigen Schutz einer solch dynamischen Großlandschaft. Für damalige Verhältnisse war es sehr mutig, damit auch die vom Menschen genutzten Bereiche der Salzwiesen, Dünen und Watten in den Nationalpark einzuschließen.

Als anthropogen (vom Menschen) geprägte Strukturen fallen zunächst Bauwerke wie Steinlahnungen, Leitdämme, Bunkerreste oder ehemalige Bohrplattformen ins Auge, die zum Teil heute nicht mehr benötigt werden, Flächen versiegeln und das Landschaftsbild beeinträchtigen. Aber auch ausgebagerte Inselfahrwasser, Schutzdünen, Lahnungsfelder, eingedeichte Inselfelder, Sommerpolder oder langjährig genutzte, intensiv begrüpte und durch Landgewinnung entstandene Salzwiesen sind Lebensräume, die zum Teil stark vom Menschen überformt bzw. erst von ihm angelegt wurden. Dennoch besitzen auch sie einige Werte und Funktionen des ursprünglichen Lebensraumes oder haben eine Bedeutung für den Biotop- und Artenschutz.

Und so sind kleinere Teilflächen des Nationalparks durch menschliche Einflussnahme überprägt und soweit keine echte Naturlandschaft mehr; viele von ihnen besitzen aber ein hohes Entwicklungspotenzial zu mehr Naturnähe und sind somit zu Recht Teil des Nationalparks. Zunächst von Kritikern als nicht „nationalparkwürdig“ betrachtet, bieten diese Flächen heute sogar eine der wenigen Möglichkeiten, innerhalb des Parks die Fläche von Wattenmeerlebensräumen zu erweitern.

Seit seiner Gründung war es daher eine der Hauptaufgaben des Nationalparks, bestehende Nutzungen und menschliche Aktivitäten soweit wie möglich und sinnvoll zu reduzieren, und wo erforderlich und möglich, gezielte Renaturierungsmaßnahmen umzusetzen.

Dazu gehören z. B. die Öffnung und Schleifung von Sommerdeichen, um ehemalige Salzwiesen wieder den natürlichen Einflüssen einer regelmäßigen Überflutung mit Meerwasser zuzuführen. Die Öffnung alter Prielverläufe, der Rückbau künstlicher Grüppensysteme oder anderer anthropogener Strukturen sind weitere Beispiele (Abb. 4).



Abb. 4. Zurück zur Natur: Durch Schließung des anthropogenen Graben- und Grüppensystem renaturierte Salzwiese auf Norderey (Foto: Norbert Hecker).

Im Focus dieser Maßnahmen stehen immer stark anthropogen überformte Bereiche, die sich aus eigener Kraft kaum renaturieren können und nur noch eingeschränkte ökologische Funktion u. a. als Lebensraum bestimmter Tier- und Pflanzengemeinschaften besitzen.

Solche Renaturierungsprojekte werden häufig als Kompensationsmaßnahmen umgesetzt. Das bedeutet: Erfolgt im direkten Umfeld des Nationalparks oder auch mittendrin ein nicht vermeidbarer Eingriff in die Natur (z. B. Hafenbau oder Kabelverlegung), wird an anderer Stelle die Natur entsprechend aufgewertet. Der Gesamtzustand darf sich nämlich durch den Eingriff nicht verschlechtern, durch gezielte Kompensation erreicht man sogar ein Plus an Qualität.

So konnten in den letzten 30 Jahren allein im Deichvorland fast 1000 ha Fläche wieder einer naturnäheren Entwicklung überlassen werden. Wie das Beispiel Elisabeth-Außengroden zeigt, kann dabei sogar das „Angenehme“ mit dem „Nützlichen“ verbunden werden: Zur Renaturierung der Salzwiese wurde dort Kleiboden abgetragen, der in der Deichverstärkung Verwendung findet. Eine „win-win“-Situation für Natur- und Küstenschutz.

Es müssen jedoch nicht immer große Baumaßnahmen sein, die für mehr Naturnähe sorgen. Die Reduzierung von Aktivitäten zur Dünenfestlegung, Vorlandentwässerung oder des Lahnungsbaus auf das für den Küstenschutz unumgängliche Maß ist eine Renaturierung der kleinen Schritte, die sukzessive die Habitatfunktionen der verschiedenen Lebensräume aufwertet.

Auch zukünftig wird es ein wichtiges Ziel im Nationalpark sein, möglichst vielen anthropogen beeinflussten Nationalparkflächen wieder zu mehr Dynamik und Naturnähe zu verhelfen. Hilfe zur Selbsthilfe, denn nach der Renaturierung bleiben die Flächen sich selbst überlassen und können sich wieder naturnah entwickeln.

Mit der Natur - Tragfähige Kompromisse führen zum Erfolg

Weltweit liegen die meisten Nationalparke und Weltnaturerbestätten weit abseits der Zivilisation und zumeist auch fernab von jeglichen direkten Nutzungsinteressen, vom Tourismussektor einmal abgesehen. Deshalb stellen sich dort bestimmte Fragen bzw. Probleme des Schutzes oder Managements dieser Gebiete entweder gar nicht oder zumindest gänzlich anders als hier bei uns.

Der Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer liegt inmitten bzw. am Rande eines dicht besiedelten Lebens- und Wirtschaftsraums für uns Menschen. Über eine Million leben und arbeiten hier in einer Region, die schon seit langer Zeit mit dem Wattenmeer in wirtschaftlicher oder sonstiger Verbindung steht. Küstenschutz, Fischerei, Landwirtschaft, Schifffahrt, Rohstoffgewinnung, Jagd und Tourismus seien an dieser Stelle beispielhaft genannt.

Dabei geht es um Nutzungen sehr unterschiedlicher Flächenansprüche, Ausprägung und Intensität, um vergleichsweise geringfügige und kleinflächige einerseits sowie um intensive und großflächige andererseits. Um Nutzungen, die man mit bloßem Auge erkennen kann (z. B. Landwirtschaft, Küstenschutz, Jagd) und andere, die sich nur unter Wasser oder unterhalb der Erdoberfläche abspielen (z. B. Wassergewinnung, Fischerei, Kabelverlegungen, Baggerungen).

Auch wenn sich Art und Umfang dieser Nutzungen im Verlauf der Jahrzehnte z. T. erheblich geändert und zum Wohle der Natur „verbessert“ haben, bleibt festzustellen, dass sich sowohl Relikte früherer als auch die unterschiedlichen Einflüsse aktueller Nutzungen im Nationalpark abbilden und dort nicht von vornherein mit den Schutzziele des Nationalparks vereinbaren lassen. Jedoch kann man diese Nutzungen mit teilweise sehr langer Tradition nicht einfach auf „Null stellen“, auch wenn es jetzt vor dem Hintergrund der weltweiten Bedeutung des Gebietes, des globalen Artenschwundes und auf der Basis von europäischen und nationalen Rechtsvorschriften vorrangig um den Schutz von Arten und Biotopen, um den Erhalt der weltweiten Biodiversität gehen soll und muss.

Vielmehr muss ein kluges Management den zwingend notwendigen Schutz des Gebietes mit all seiner Dynamik, seinen Habitaten und Arten garantieren und gleichzeitig das mit den Schutzgütern verträgliche Maß einzelner Nutzungen vereinbaren und festlegen. Gute Lösungen und tragfähige Kompromisse für die berechtigten Interessen der Menschen müssen hier entwickelt werden. Dies war und ist nicht immer einfach, zumeist auch nicht kurzfristig zu erreichen, aber alternativlos (Abb. 5).

Dabei darf ein weiterer Aspekt nicht vergessen werden: Die betroffenen Nutzergruppen müssen am Ende von den geschlossenen Kompromissen und ggfs. zusätzlichen Regelungen überzeugt sein und sie, im gemeinsamen Interesse des Naturschutzes, auch nach außen möglichst offensiv vertreten. Nicht vorstellbar ist jedenfalls ein langfristiger Schutz des Wattenmeeres gegen den erklärten Willen der hier lebenden und arbeitenden Menschen.

Damit ist der Rahmen umschrieben, in dem sich heute und auch zukünftig Nutzer und Nationalpark bewegen werden und um gute Lösungen ringen müssen. Über allem stehen dabei die fachlichen Ziele und Grundsätze des Nationalparkgesetzes, wonach überall, wo möglich, die natürliche Entwicklung gewährleistet werden soll und aktive Maßnahmen zum Schutz von Arten und Habitaten nur insoweit erfolgen sollen, als es zu ihrer Existenzsicherung sowie für ihren guten Erhaltungszustand zwingend geboten ist.

Natur erleben - Information und Bildung mit allen Sinnen

Was man schätzt, möchte man auch schützen. Doch nur was man kennt, kann man auch schätzen. Diese schlichte wie praxisorientierte Erkenntnis bildet die Grundlage zeitgemäßer Informations- und Bildungsarbeit für den Naturschutz. Ein tief greifendes Verständnis für die Vorgänge in der Natur und die Bedürfnisse ihrer tierischen und pflanzlichen Bewohner ist ein wesentlicher Pfeiler für einen effektiven Naturschutz.

Formal und für alle rechtsverbindlich ist der Nationalpark durch ein eigenes Gesetz geschützt. Doch den wenigsten sind die dort verankerten Gebote und Verbote geläufig. Vor Ort zeigen hoheitliche Schilder die Grenzen des Nationalparks und seiner Schutzzonen auf, im Sinne des Landschaftsbildes ist es allerdings nicht erstrebenswert, den „Schilderwald“ nebst detaillierten Hinweistafeln unendlich zu verdichten.

Wer sich wirklich damit auseinandergesetzt hat, dass Robben und brütende Vögel sich unterhalb eines Mindestabstands vom Menschen bedroht fühlen, dass viele gefährdete Pflanzenarten nicht trittfest und störungsfreie Rastgebiete für Zugvögel überlebenswichtig sind, der braucht keine Schilder, um im Nationalpark auf den zugelassenen Wegen zu bleiben, und nicht erst ein „Knöllchen“ der Polizei, um seinen Hund vorschriftsmäßig anzuleinen.

Doch wie vermittelt man das nötige Wissen aus Biologie und Verhaltensforschung erfolgreich an die Besucher? Erst recht, wenn diese eigentlich im Wattenmeer Urlaub machen und sich entspannen wollen? Zusammen mit den Nationalpark-Informationseinrichtungen und anderen Natur- und Bildungsexperten hat die Nationalparkverwaltung einen großen „Baukasten“ aus Informations- und Bildungsangeboten entwickelt, aus dem sich jede/r die passenden Bausteine herausuchen kann. Falblätter, Broschüren und Webauftritt der Nationalparkverwaltung bieten anregenden Lesestoff nebst Karten zur Orientierung.



Abb. 5. Mit der Natur: Die Wangerooger Inselbahn auf ihrer Fahrt durch die Salzwiesen zeigt, wie ein Miteinander von Mensch und Natur funktionieren kann (Foto: Norbert Hecker).



Abb. 6. Natur erleben: Der beste Weg die Faszination des Wattenmeeres zu erleben, ist eine Wattwanderung mit einem Nationalparkwattführer (Foto: Norbert Hecker).

Die Nationalpark-Häuser und Weltnaturerbe-Zentren sollten die erste Anlaufstelle für den Besuch im Nationalpark sein. Von klassischen Text- und Bildtafeln bis hin zu Aquarien und interaktiven Elementen bieten die dortigen Ausstellungen für alle Altersgruppen die „basics“ rund um den Nationalpark. Vorträge und Filme runden das indoor-Angebot ab.

Ein Langzeit-Lerneffekt setzt aber meist erst ein, wenn alle unsere Sinne gefordert werden: raus in die Natur, den Sand oder das Watt in den Händen und unter den Füßen spüren, das Salz in der Luft riechen und schmecken, den Wind fühlen. Gleichzeitig ist diese unmittelbare Naturerfahrung wohltuend für Gesundheit, Körper und Seele (Abb. 6). Informationstafeln im Gelände, Lehrpfade und Beobachtungshütten eröffnen viele Möglichkeiten, sich die Naturwunder des Wattenmeeres auf eigene Faust zu erschließen und dabei die eigenen Wahrnehmungen mithilfe fachlicher Tipps und Infos naturkundlich einzuordnen. Anhand von QR-Codes und Smartphone kann jeder die Inhalte individuell vertiefen.

Die „Königsdisziplin“ des Naturerlebens ist die geführte Exkursion mit einem Mitarbeiter des Nationalparkhauses, mit der Rangerin, mit zertifizierten Nationalpark-Führern und anderen Nationalpark-Partnern. Sie alle sind naturkundlich und didaktisch besonders geschult und können auf die individuellen Fragen und (Lern-)Bedürfnisse der Teilnehmer/innen gezielt eingehen. Die Info- und Bildungsbausteine eröffnen jedem einen inneren Zugang zum Nationalpark. Seine Schönheit fasziniert, seine Verletzlichkeit berührt; daraus erwächst der Wunsch, selbst einen Beitrag zu seinem Erhalt zu leisten.

Für die Natur - Eine gute Partnerschaft ist die Basis für den Erfolg

Das Wattenmeer ist nicht nur Lebensraum für Zugvögel, Meeressäuger und andere Vertreter von Flora und Fauna. Im und am Wattenmeer leben und wirtschaften schon seit Jahrtausenden Menschen. Die Inseln sind seit Jahrhunderten bewohnt und beherbergen alljährlich Hunderttausende

Urlauber. Hinter den Deichen an der Küste hat der Mensch durch Landgewinnung, Be- und Entwässerungssysteme sowie den Bau von Wurtendörfern und Gulfhäusern eine Landschaft gestaltet, die in Größe und Charakter weltweit ihresgleichen sucht.

Die Einrichtung des Nationalparks wurde von vielen Menschen der Region ängstlich, zumindest aber mit Argwohn betrachtet. Sie befürchteten, dass durch einen alles beeinflussenden Naturschutz ihre persönlichen Freiheiten eingeschränkt und ihre wirtschaftlichen Lebensgrundlagen zerstört würden. Die Bewahrung der Natur wurde nicht als Grundlage für den Tourismus, sondern eher als eine Behinderung gesehen. Auch gab es Befürchtungen, dass ein Naturschutz, der den natürlichen Prozessen mehr Raum gibt, den Küstenschutz gefährden würde.

Aus dieser Skepsis oder gar Ablehnung des Nationalparks ergab sich die Aufgabe, in allen Bevölkerungsgruppen und bei Vertretern aller Wirtschaftszweige und Behörden Akzeptanz zu schaffen. Ein wichtiger Schritt hierbei war der Aufbau von Partnerschaften (Abb. 7). So wurden Verbündete für den Naturschutz gefunden, die ihn zu ihrem eigenen Anliegen machen, sei es aus fachlichen, emotionalen oder wirtschaftlichen Gründen. Mittlerweile gibt es Partner in verschiedenen Wirtschaftsbereichen, die zeigen, dass umweltgerechtes Wirtschaften und geschäftlicher Erfolg kein Widerspruch sind. Oder Partner in der Jugend, die Junior Ranger, die in Zukunft in der Wattenmeer-Region leben werden. Die „großen“ Ranger verbinden als „Gesichter des Nationalparks vor Ort“ die Nationalparkverwaltung mit den Menschen in der Region. Sie verstehen sich eher als Berater vor Ort, denn als Kontrolleure.

In Hinblick auf die Förderung eines nachhaltigen Tourismus, der das Weltnaturerbe Wattenmeer nicht schädigt, geht der Nationalpark mit gutem Beispiel voran. Im Rahmen der „Zugvogeltage“ wird alljährlich im Herbst der Vogelzug in den Mittelpunkt einer umfangreichen Veranstaltungsreihe mit über 250 Angeboten verschiedenster Partner gestellt.



Abb. 7. Für die Natur: Die Domäne Bill auf Juist ist mit ihrer regionalen Gastronomie eine von vielen Nationalparkpartnern (Foto: Norbert Hecker).

Eine vertrauensvolle Kooperation mit anderen Interessensgruppen, wie den Deichverbänden, den Tourismusinstitutionen und den Landnutzern wurde von anfänglicher Gegnerschaft zu einer Partnerschaft für mehr Natur und Naturerlebnis. Einen ganz maßgeblichen Beitrag zu dieser positiven Entwicklung hat sicher der Nationalparkbeirat geleistet. Seit nunmehr 30 Jahren und in mehr als 100 Sitzungen berät, unterstützt und fördert dieses Gremium aus Interessenvertretern aus Wirtschaft, Naturschutz, Forschung, Küstenschutz, Kommunen, Tourismus und Sport die Arbeit der Nationalparkverwaltung. Bei aller Unterschiedlichkeit der einzelnen Mitglieder und ihrer zu vertretenden Interessen verbindet alle gemeinsam der Wille, den Schutz und Erhalt des Wattenmeeres sicher zu stellen, und die Bereitschaft, dafür Kompromisse einzugehen.

Eine Partnerschaft für die Natur, wie sie weltweit nur an wenigen Stellen zu finden ist, stellt die Trilaterale Kooperation zum Schutz des Wattenmeeres zwischen den Niederlanden, Dänemark und Deutschland dar. Die drei Staaten haben sich auf ein gemeinsames Vorgehen in diesem Lebensraum verständigt, das dann auch zur Grundlage für die Anerkennung als Teil des UNESCO-Weltnaturerbes wurde. All diese Beispiele zeigen, dass der Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer in seiner 30jährigen „Einwirkzeit“ viele Unterstützer und Partner gefunden hat. Mit ihnen ist es gelungen, ein Bewusstsein für den Wert von Natur und Naturschutz zu schaffen und den Einsatz für die Natur zu stärken.

Ausblick

Der Rückblick zeigt, dass es sich gelohnt hat und auch zukünftig lohnen wird, sich für den Erhalt des Wattenmeer-Nationalparks in Niedersachsen einzusetzen. Der Nationalpark hat Naturschützer und –nutzer, Einheimische wie Gäste, für die Natur des Wattenmeeres sensibilisiert, sie miteinander ins Gespräch gebracht und zu Engagierten und Partnern gemacht. Die Qualität des Einzigartigen und Außergewöhnlichen, die dem Gebiet die Welterbeanerkennung beschert hat, gilt erst Recht noch nach 30 Jahren Nationalpark. Herausforderungen liegen in der Zukunft, z. B. im vom Klimawandel begleiteten Meeresspiegelanstieg. Der großräumige ökosystemar angelegte Schutz der Wattenmeernatur ist aber auch hier ein Garant, dass gerade in solchen Gebieten Anpassung und Zukunftsgestaltung gelingen kann. Ein enges Miteinander der Beteiligten ist dafür Vorbedingung. Hier kann es ein wichtiger Schritt für die Zukunft sein, das Nationalparkumfeld als eine Modellregion für nachhaltige Entwicklung auszuzeichnen und nach dem Leitbild der UNESCO-Biosphärenreservate zu entwickeln.

Einen Nationalpark in dieser konzeptionellen Tiefe, der geographischen Breite, der historischen Entwicklung und der gesellschaftlichen Dynamik zu entwickeln, war für alle Beteiligte keine leichte Aufgabe. Stark waren zunächst die Widerstände gegen neue Regelungen, stark war später dann die Unterstützung für mehr Naturschutz im Gegensatz zu Meeresverschmutzung und Vergiftung, wobei die Nationalparkhäuser in vielen Orten der Region eine engagierte Rolle einnahmen. Neue Formen der Kooperation und der gegenseitigen Unterstützung haben zu neuen Formen des Naturschutzes an unserer Küste geführt. Heute lässt sich feststellen, dass der Nationalpark weit überwiegend in der Breite der Gesellschaft getragen wird, dass sich Viele an seiner Weiterentwicklung beteiligen und dass mit der Anerkennung als UNESCO-Weltnaturerbe im Jahre 2009 dem Gebiet eine internationale Auszeichnung zuteilwurde, die der Akzeptanz und Unterstützung des Nationalparks einen ganz neuen Schub gegeben hat.

Dieser Beitrag der Nationalparkverwaltung gibt auszugsweise Inhalte der Broschüre „30 Jahre Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer – Einzigartiges gemeinsam schützen“ wieder, die anlässlich des 30jährigen Bestehens von der Nationalparkverwaltung herausgegeben wurde. Die mehr als 120 seitige, reich bebilderte Broschüre zeichnet in 50 Kapiteln nach, warum es sich gelohnt hat und weiterhin lohnen wird, sich für den Erhalt des Wattenmeer-Nationalparks in Niedersachsen einzusetzen. Sie ist bei der Nationalparkverwaltung oder in den Nationalparkinformationseinrichtungen erhältlich.

Weitere Informationen erhalten Sie unter:
www.nationalpark-wattenmeer.de
www.weltnaturerbe-wattenmeer.de

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

Die Emsland-Erschließung

KLAAS-H. PETERS

Einleitung

„Das Emsland – Vom Armenhaus Deutschlands zur europäischen Wirtschaftsregion.“ So betitelte der seinerzeitige Vizepräsident des Deutschen Bundestages Rudolf Seiters, zugleich im Emsland als Abgeordneter für den Bundestag direkt gewählt, seinen Festvortrag zum Jubiläum „50 Jahre Emslandplan“ am 5. Mai 2000 in Meppen (Landkreis Emsland 2000, S. 11). In diesem Beitrag wird die einmalige Entwicklung dieses besonderen Raumes beschrieben und dient der Vorbereitung der diesjährigen Marschenratsexkursion.

Unter „Emsland“ versteht man allgemein den aus den Altkreisen Aschendorf-Hümmling, Meppen und Lingen gebildeten heutigen Landkreis Emsland mit Sitz in Meppen. Dieser Landkreis ist mit 2.879 km² Fläche etwas größer als das Saarland, hat aber mit etwa 320.000 etwas weniger als ein Drittel der Bevölkerung. In der nachfolgenden Betrachtung wird auch der zum Landkreis Grafschaft Bentheim gehörende Teil des Bourtanger Moores mit betrachtet. Die Landschaft wird geprägt durch die Flüsse Ems und Hase mit ihren Zuflüssen, das ausgeprägte Bourtanger Moor, die Küstenkalmoore und die Heide- und Geestgebiete des Hümmlings und der Lingener Höhe.

Das etwa 80 km lange Bourtanger Moor (Abb. 1) liegt linksemsisch zwischen dem niederländischen Hondsrug (Moränendecke) und dem Geestrand der Ems. Insgesamt ist es 200.000 ha groß, wovon sich 2/3 auf niederländischem und 1/3 auf deutschem Staatsgebiet befinden. Auf einem welligen pleistozänen (diluvialen) Untergrund liegt eine zwei bis sieben Meter mächtige Moorschicht. Diese ist durchsetzt mit Wannern, Mulden und flachen Sandrücken, die sich zungenartig in das Moor erstrecken. Durch die Bodenwellen, „Tangen“ genannt, besteht eine stärkere Gliederung. Auf diesen befinden sich die ältesten Moorübergänge und Siedlungen, beispielsweise das niederländische Bourtange. Die „Tangen“ sind auch Namensgeber für dieses Moorgebiet (Schrader 1970, Nr. 51). Natürliche Flüsse im Emsland sind die ganz auf deutschem Gebiet verlaufenden Flüsse Ems und Hase. Von Natur ist das Einzugsgebiet der im Emsland verlaufenden mittleren Ems nur selten breiter als 10 km, wovon mehr als 2/3 östlich liegen. Eine schwache westlich, entlang der linken Emsseite verlaufende Dünenkette versperrt die natürliche Entwässerung des Bourtanger Moores zur Ems. Die natürlichen Gewässer des Bourtanger Moores verlaufen alle auf niederländischem Gebiet. Die Hase durchfließt vor der Mündung in die Ems in Meppen das Artlander Becken. In dem hier betrachteten Raum sind sowohl die Ems als auch die Hase ausgesprochene Flachlandflüsse.

Das Emsland bis zum Ersten Weltkrieg

Das Emsland war durch die Moore, die es einschnürten, nicht siedlungsfreundlich. Deshalb entstanden die frühen Siedlungen im Flusstal der Ems und auf den Talsandkuppen. „Warum sollte man mühsam Moore kultivieren, wenn noch so viel fruchtbares Land unter Waldflächen verborgen war wie etwa in der schauburgischen Ebene des Dülwaldes“ (Steinwascher 2000, S. 5).

Es fehlte aufgrund der naturräumlichen Gegebenheiten der Herrschaftswille, im Emsland eine Siedlungsentwicklung durchzuführen und damit die Voraussetzungen für eine dichtere Besiedlung. Deshalb entwickelte sich aus der „cellula“, der Missionsstation Meppen der Benediktiner von Corvey, auch kein Kloster. Das Emsland blieb im Mittelalter klosterleer und zählte auch nur wenige Adelssitze (Steinwascher 2000, S. 6).

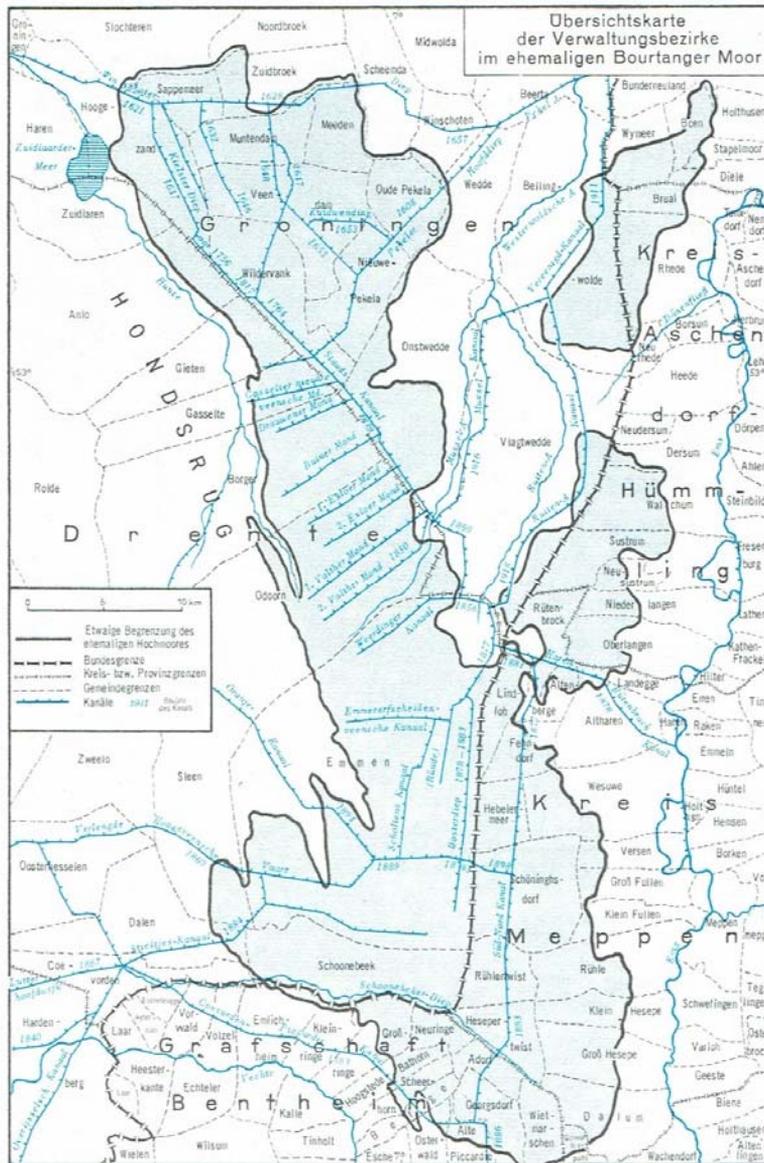


Abb. 1. Ursprüngliche Ausdehnung des Bourtanger Moores (Schrader 1970, Nr. 51, Abb. 38).

Interessant war das Emsland für den Bischof von Münster als Verbindung nach Friesland, wie überhaupt das Emsland seit der Antike als Verkehrsraum über die Ems und die Hase sowie durch eine alte Handelsstraße in die Niederlande, die bei Lingen die Ems querte, von Bedeutung war. Landesburgen sicherten diese Verkehrswege. – Das Emsland lag zwar nicht abseits, blieb aber bis in das 20. Jahrhundert hinein – ob Eisenbahn oder Kanal – vor allem Durchzugsgebiet (Steinwascher 2000, S. 6). Hieran änderte auch der Bau des Dortmund-Ems-Kanals Ende des 19. Jahrhunderts nichts.

Für Fürstbischof Clemens August war das Niederstift als Jagdrevier von Interesse. So entstand das Kleinod Schloss Clemenswerth. Auch die kleine Grafschaft Lingen war weder für die Oranier noch später die Preußen von besonderem Interesse (Steinwascher 2000, S. 7).

Das Beispiel Papenburg zeigt jedoch, dass es auch anders geht: Hier war die Herrschaftsbildung schwierig und im 17. Jahrhundert auch noch nicht abgeschlossen. Ebenfalls konnten die Bischöfe ihre Probleme mit den Ostfriesen nicht alleine lösen. „Nur deshalb erlaubten sie einem tatkräftigen Adeligen, Dietrich von Velen, Drost des Emslandes, ab 1630 an der Bildung eines kleinen Herrschaftsgebietes zu arbeiten“ (Steinwascher 2000, S. 8). Und es gelang die bedeutendste Siedlungsbildung des Emslandes und die größte Fehnsiedlung in Deutschland.

Haverkamp (1991) unterteilt die bis zum Ende des Zweiten Weltkrieges landwirtschaftlich und siedlungspolitisch konzipierte Erschließung des Emslandes in fünf Phasen: Die erste Phase beginnt im 17. Jahrhundert mit der beschriebenen Gründung von Papenburg und der Gründung der in dem zur Grafschaft Bentheim gehörenden Teil des Bourtanger Moores liegenden Siedlung „Alte Piccardie“ (1647).

In der zweiten Phase wurden in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts unter der absolutistischen Regierung des Fürstbischofs von Münster Moorhufensiedlungen zur Sicherung der Landesgrenze zu den Niederlanden angelegt. Ein weiteres Ziel war, nach dem Siebenjährigen Krieg (1756 bis 1763) der leeren Staatskasse Einnahmen zuzuführen. Vorbild war die staatliche Kultivierung des Oderbruchs, des Havellandes und Ostfrieslands durch Friedrich den Großen. Ab 1788 wurden linkssemsisch Schwartenberg, Neurhede, Neudersum, Neusustrum, Rütenbrock, Neuversen, Twist, Hebelermeer und rechtssemsisch Neudörpen, Neulehe, Neubörger, Neuvrees, Breddenberg, Gehlenberg gegründet.

Die dritte Phase begann mit der Verkehrserschließung in der hannoverschen Regierungszeit: Ab 1824 Bau des Hanekenkanals von Meppen bis Hanekenfähr bei Lingen, 1835 bis 1846 Bau der östlich der Ems verlaufenden Chaussee von Rheine über Lingen, Meppen nach Aschendorf, Herstellung der Ost-West-Verbindung von Lönigen über Herzlake, Haselünne nach Meppen mit Abzweigung nach Sögel, Werlte Ende der 1830er Jahre. Für das Emsland ebenfalls von Bedeutung sind die ebenfalls in dieser Zeit in der Grafschaft Bentheim gebauten Straßen, die in die Niederlande und nach Nordrhein-Westfalen führen. Hinzu kommen die Bahnverbindungen von Rheine nach Emden, von Rheine über Osnabrück nach Hannover und die, die über Bentheim in die Niederlande führt sowie die Kleinbahnverbindungen von Lathen nach Sögel und Werlte, die von Meppen nach Haselünne und die von Lingen über Berge nach Quakenbrück (Opitz, Sec. 6 und 11).

Der Bau der linkssemsischen Kanäle ab 1871 und des Dortmund-Ems-Kanals von 1891 bis 1899 werden im folgenden Abschnitt beschrieben. Als weitere Phasen sind die Maßnahmen während der Weimarer Republik und der anschließenden NS-Zeit zu nennen. Eine weitere – für das Emsland die entscheidende – ist der Emslandplan ab 1950.

Die emsländischen Wasserstraßen

Ems und Hase wurden bereits im frühen Mittelalter von See her durch friesische Händler befahren. Oberstrom begann die Emsschifffahrt von alters her in Greven, 19 km nördlich von Münster. Hierher führte im Spätmittelalter eine vielbenutzte Wegeverbindung. Nach einer Unterbrechung wurde die Emsschifffahrt 1582 auf Betreiben Münsteraner Kaufleute wieder aufgenommen. Die meisten Emsschiffer wohnten in Haren. Hier waren die typischen kastenförmigen Emspünten beheimatet. Diese waren 18 bis 26 m lang, 4,5 bis 5 m breit und konnten 100 t laden.

Der Wiener Kongress trennte die Ems kurz unterhalb von Rheine in einen oberen preußischen und einen unteren hannoverschen Abschnitt. Hannover verpflichtete sich 1820 im „Berliner Protokoll“, die Ems von der neuen Landesgrenze bis zur Mündung auf drei Fuß (= 95 cm) Wassertiefe auszubauen. Preußen wollte später eine Verbindung zur Lippe und zum Rhein herstellen. Bis 1835 erfolgte die Regulierung von der Mündung bis Meppen durch den Bau von Buhnen. Von Meppen bis Hanekenfähr wurde 1824 bis 1825 für die Schifffahrt ein 25 km langer Seitenkanal, der Haneken- oder Ems-Hase-Kanal gebaut (Eckoldt 1988, S. 123, 124).

1886 wurde der Bau des Dortmund-Ems-Kanals (DEK) durch Gesetz beschlossen, um eine leistungsfähige Wasserstraße vom westlichen Ruhrgebiet bis Emden zu schaffen. 1891 bis 1899 erfolgte der Ausbau von Gleesen (zwischen Rheine und Lingen) bis Emden. Die Ems wird Teil des Kanals. Der etwa 266 km lange Dortmund-Ems-Kanal ist in Wirklichkeit ein Konglomerat von Seiten- und Scheitelkanälen, von staugeregelten Flussabschnitten und einer Flussstrecke, zu der die Tide freien Zutritt hat. Der Kanalquerschnitt und die Schleusen wurden zunächst für das 500-t-Schiff, den „Plauer Maßkahn“ mit 65 m Länge und 8,0 m Breite, ausgebaut (Eckoldt 1988, S. 370).

1874 begannen Regulierungsarbeiten an der Hase. Von Meppen flussaufwärts wurden für die Kleinschiffahrt Ufer befestigt und der Strom durch Buhnen und Parallelwerke reguliert, mittels kleiner Durchstiche begradigt und Krümmungen wurden abgeflacht. Bei Niedrigwasser sollte die Wassertiefe noch 80 cm betragen. Trotz dieser Maßnahmen konnten die Emspünten nicht mehr als 80 t tragen. Nicht zu verhindernde Uferabbrüche und Versandungen sowie fehlende Ladestellen ließen jedoch einen ernsten Wettbewerb mit den inzwischen eingerichteten Eisenbahnen nicht aufkommen (Franzius 1930, S. 73).

Bereits Anfang der 1860er Jahre gab es im Land Hannover Überlegungen für ein linksemsisches Kanalnetz und 1863 Verhandlungen mit den Niederlanden über eine Kanalverbindung. Ziel war die Schaffung guter Verkehrsverbindungen. Die Entwässerung war nachrangig. 1870 erfolgte dann, nach Beginn des deutsch-französischen Krieges, ein überstürzter Baubeginn. In Haneken bei Lingen wurde ein Barackenlager eingerichtet und mit dem Kanalbau durch Einsatz französischer Kriegsgefangener begonnen. Die Gefangenen kehrten bald nach dem Friedensschluss in ihre Heimat zurück. Der Anfang war gemacht und das Königreich Preußen, zu dem das Emsland seit 1866 gehörte, war gebunden, die Arbeiten fortzusetzen (v. Beesten 1892, S. 6). Bis 1904 wurden 111 km Kanäle geschaffen.

Das Land Preußen finanzierte zwar den Kanalbau, hatte es aber von vorneherein abgelehnt, den Betrieb und die Unterhaltung zu übernehmen. 1873 schreibt die Landdrostei Osnabrück in einer Denkschrift: „Die Beteiligten, die ihre Bedürfnisse und Interessen am frühesten selbst erkennen, könnten die Nutzbarkeit der Kanäle besser, zweckmäßiger und tatkräftiger betreiben als die allzeit schwerfällige und an mancherlei Rücksichten gebundene Staatsverwaltung.“

Die „Statuten der Genossenschaft der linksemsischen Kanäle“, kurz „Linksemsische Kanalgenossenschaft“, wurden 1873 nach zähen Verhandlungen durch König Wilhelm v. Preußen unterzeichnet. Auf sanften Druck der Regierung übernahm die Genossenschaft 1884 den bis dahin fertiggestellten Haren-Rütenbrock-Kanal und den nördlichen Teil des Süd-Nord-Kanals.

Die Genossen, das sind die anliegenden – aber nicht alle – Gemeinden und größere Grundeigentümer, befürchteten, dass durch die Übernahme der Betriebsverwaltung erhebliche Kosten auf sie zukommen könnten. Diese Befürchtung war nicht unbegründet. Tatsächlich überstiegen die Einnahmen nur in den „goldenen Jahren“ um 1908 die Einnahmen (Linksems. Kanalen. 1984, S. 6).

Nur im Boutanger Moor besaß das linksemsische Kanalnetz (Abb. 2) eine lokale Bedeutung für den Transport von Torf, Baustoffen, sogar von Steinkohle und von Raseneisenerz zu den „Etablissements“, so der Name für die Eisenhütten in Meppen und Wietmarschen sowie nach Georgsmarienhütte bei Osnabrück. Wegen fehlender Akzeptanz in der Bevölkerung und das Fehlen größerer Abnehmer für den Torf boten die Kanäle nicht den erhofften wirtschaftlichen Anreiz. Auch auf dem wenig später eingerichteten Dortmund-Ems-Kanal wurde der Rohstoff, das ist die Steinkohle, der die Zukunft für viele Jahrzehnte gehörte, praktisch nur durch das Emsland transportiert. Für einen wirtschaftlichen Erfolg hätte zeitgleich mit dem Bau der linksemsischen Kanäle auch der Straßenbau durchgeführt werden müssen. Dem stand aber der Egoismus der unterschiedlichen Ministerialzuständigkeiten in Berlin entgegen.

Die auf den linksemsischen Kanälen beförderte Jahrestonnage betrug um 1910 etwa 260.000 t und stieg bis 1938 auf nahezu 420.000 t. Nach dem Zweiten Weltkrieg wurden um 1950 fast 230.000 t erreicht, um dann mit dem anwachsenden Straßenverkehr schnell zu sinken.

Übersichtskarte der linksemsischen Kanäle

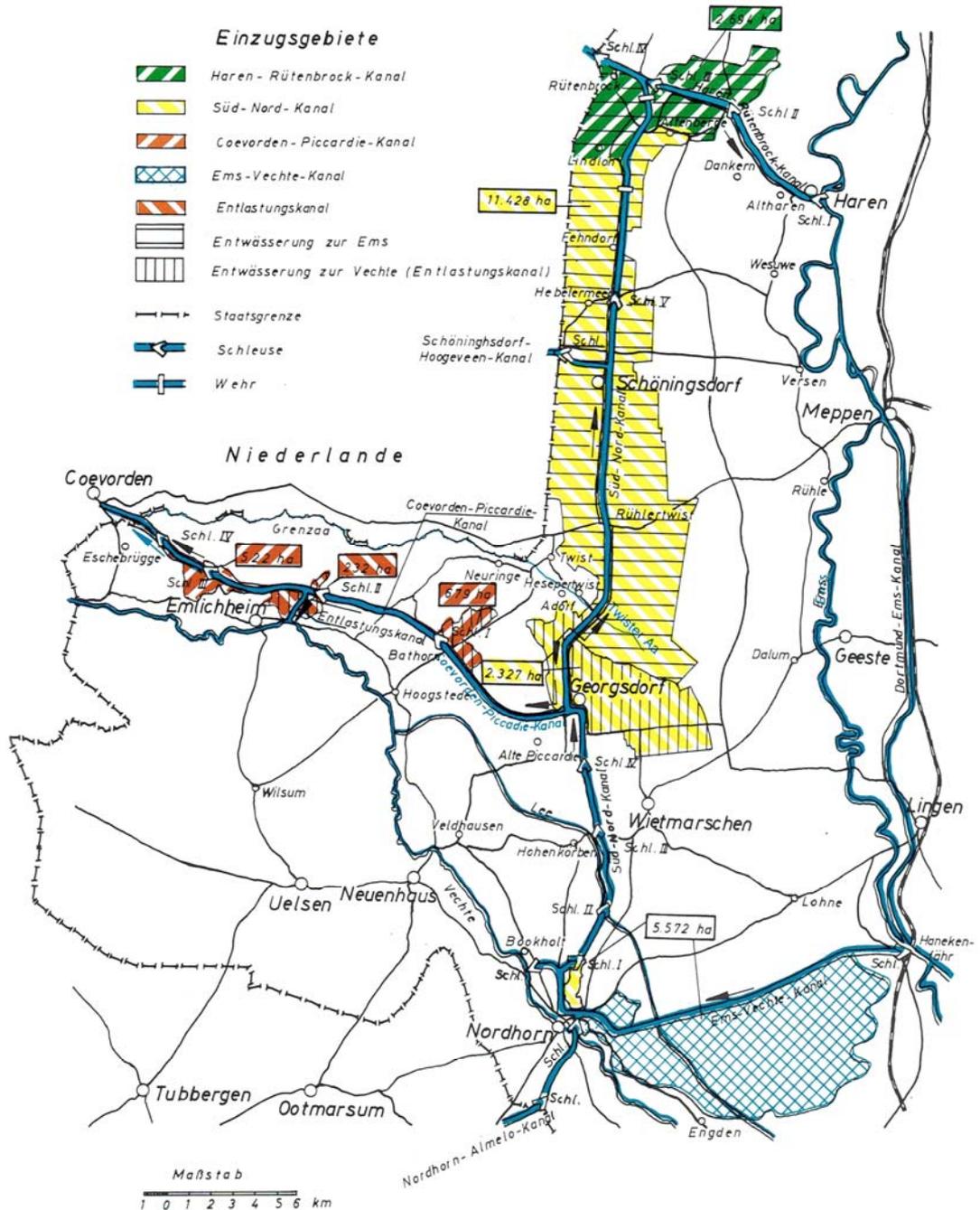


Abb. 2. Übersichtskarte der linksemsischen Kanäle (Quelle: Linksems. Kanalgen.)

Die nicht durch Einnahmen gedeckten Kosten der Genossenschaft wurden stets durch den Staat, zuletzt durch das Land Niedersachsen getragen. So stellte sich in den 1950er Jahren die Frage, die Kanäle entweder den gewachsenen Schiffsgrößen anzupassen oder auf die Schifffahrt zu verzichten. Die Einstellung der Schifffahrt war jedoch ohne die Zustimmung der Niederlande nicht möglich. Trotz zunächst fehlender vertraglicher Regelung wurde die Schifffahrt von 1963 bis 1965 auf dem Nordhorn-Almelo-Kanal, dem Coevorden-Piccardie-Kanal und 1972/1973 auf dem Süd-Nord-Kanal eingestellt. Die endgültige Zustimmung der Niederlande erfolgte durch Staatsvertrag am 4.12.1975. Von den vier grenzüberschreitenden Verbindungen blieb alleine der Haren-Rütenbrock-Kanal übrig.

Der Wasserstand im Süd-Nord-Kanal wurde um etwa einen Meter gesenkt und staugeregelt. Dieser Kanal dient jetzt alleine der Moorentwässerung mit Vorflut zum Haren-Rütenbrock-Kanal. Über den Haren-Rütenbrock-Kanal wurden in den 1980er Jahren alle Brücken erneuert. Ebenfalls wurden die Schleusen saniert und in den letzten Jahren auf Selbstbedienung umgebaut. Der Haren-Rütenbrock-Kanal ist die einzige Wasserstraßenverbindung zum niederländischen Kanalnetz zwischen Rhein und Nordsee und inzwischen für den Sportbootverkehr unverzichtbar. Inzwischen findet auch wieder ein eingeschränkter Freizeitverkehr auf dem Ems-Vechte-Kanal zwischen Hanekenfähr/Lingen und Nordhorn statt und die Niederlande zeigen Interesse an einer Reaktivierung des Nordhorn-Almelo-Kanals. Auf deutscher Seite setzt sich besonders der Nordhorner Verein „Graf Ship e. V.“ für eine Öffnung bzw. Wiederherstellung der Freizeitschifffahrt auf den linksemsischen Kanälen, sogar auf dem Süd-Nord-Kanal, ein.

Auch diese neuen Aktivitäten und Ansätze haben das Interesse der Genossen an den Gewässern der Linksemsischen Kanalgenossenschaft nicht gefördert, obwohl diese eigentlich ein Interesse an einer Förderung der Infrastruktur haben sollten und Freizeitschifffahrt auch ein Wirtschaftsfaktor ist. Hier zeigt sich noch einmal, dass die Anlieger zu keinem Zeitpunkt ein starkes Interesse an den Aufgaben der Kanalgenossenschaft hatten und auch nicht haben, geschweige bereit sind, Kosten zu übernehmen. Somit fasste die Verbandsversammlung 2002 den Beschluss, die Linksemsische Kanalgenossenschaft aufzulösen. Die Liquidation erfolgte zum 31. Dez. 2006. Weil keine andere öffentliche Körperschaft bereit war, die Aufgaben zu übernehmen, und die Kanäle weiterhin unverzichtbare Aufgaben erfüllen, war das Land Niedersachsen, vertreten durch den Nieders. Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN), aufgrund der Rechtslage zur Übernahme gezwungen.

Die unterschiedlichen Interessen der verschiedenen norddeutschen Regionen zwischen Ems und Weser zeigen sich noch einmal besonders deutlich beim Bau des Kampe-Dörpen-Kanals, später Küstenkanal genannt. Bereits zuvor wurde wegen des gleichen kleinräumigen Denkens keine durchgehende Bahnverbindung zwischen Meppen und Lönigen hergestellt. Hier fehlte nur die kurze Strecke zwischen Herzlake und Lönigen. Ebenfalls fehlte an einer durchgehenden Straßenverbindung zwischen Papenburg und Leer längere Zeit ein kurzes Teilstück. – Dieses kleinräumige Denken und politisches Verhalten war bis in die zweite Hälfte des 20. Jahrhunderts kaum auszumerzen!

Dieses Denken ändert jedoch nichts an der Tatsache, dass der später Küstenkanal genannte Kanal eine wichtige Voraussetzung für die Erschließung des nördlichen Emslandes ist – und zwar nicht nur als Wasserstraßenverbindung zwischen Weser bzw. Hunte und Ems sondern auch zur Melioration, d. h. Entwässerung der weiträumigen Moore.

Das Land Oldenburg begann bereits Anfang der 1920er Jahre mit dem Ausbau des in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts hergestellten Hunte-Ems-Kanals, der die Hunte über den später Elisabethfehnkanal genannten Kanal mit der Leda und Jümme und damit Oldenburg mit Leer verbindet. Für die geplante Verbindung des Hunte-Ems-Kanals (Küstenkanals) mit der Ems, war jedoch der Weiterbau von Kampe bis Dörpen erforderlich. Dieser scheiterte jedoch an dem Widerstand des Landes Preußen und hier der Städte Papenburg und Emden. Diese Städte befürchteten wirtschaftliche Nachteile durch eine Verbindung zwischen Weser und Ems. Dieser Widerstand wurde erst nach der Verstaatlichung der Moore und Übernahme des Kanalbaus durch das Reich beseitigt.

Die verschiedenen Verfahren zur Moorkultivierung und deren Anwendung im Emsland

Für die Fehnkultur durch Brenntorfgewinnung nach niederländischem Vorbild („veenexplotatie“, Torgräberei), ab 1631 in Papenburg und ab 1633 in Ostfriesland angewandt (zuerst Großfehn durch die Stadt Emden, anschließend Lübbertsfehn, Hüllenerfehn, Boekzeterfehn usw.), fehlten im Bourtangener Moor die Voraussetzungen. Es mangelte an einem herrschaftlichen Willen und an dem Interesse einer größeren Stadt an einer Brenntorfversorgung (für den niederländischen Teil des Bourtangener Moores -> Groningen). Für eine Abfuhr in entferntere Gebiete fehlten die Verkehrsverbindungen. Für eine nennenswerte Brenntorfverwertung an Ort und Stelle reichten die späteren als Torkraftwerke betriebenen Elektrizitätskraftwerke nicht aus. Ebenfalls war die für eine Fehnkultur unabdingbare Entwässerung im deutschen Teil des Bourtangener Moores nicht möglich, weil aufgrund des Untergrundreliefs sich die natürlichen Gewässer auf niederländischem Gebiet befinden und von den Niederlanden eine Entwässerung über die Grenze nicht geduldet wurde. Auch politische, wirtschaftliche und soziale Gründe standen der Fehnkultur entgegen. Die Bauern der angrenzenden Geestdörfer duldeten keine Kolonisation des Moores, ihrer „gemeinen Mark“. Selbst der Fürstbischof von Münster musste mit der Besiedlung an ungünstigster Stelle mitten im Moor beginnen. So entstanden 1764 Schwartenberg, Landloh, Rühlertwist, Heseperwist. Diese Siedlungen „markierten“ gleichzeitig die Grenze zu den Niederlanden, hatten also auch eine politische Aufgabe zu erfüllen. Erst 1784 wurden die ersten Grenzsteine gesetzt (Schrader 1970, Nr. 50).

Die frühen Kolonisten waren auf die Moorbrandkultur angewiesen. Diese gehört wie die Brandrodung der Wälder zu den ältesten Kultivierungsverfahren. Sie wurde aus den Niederlanden übernommen und im 16. Jahrhundert so weit verbreitet, dass 1583 der münstersche Drost zur Regelung eine Polizeiverordnung erließ, um größere Moorbrände zu verhindern (Berg 2004, S. 64). Erste planmäßige Versuche mit Moorbrand als Kultivierungsverfahren veranlasste Graf Wilhelm von Bentheim Mitte des 17. Jahrhunderts. In seinem Auftrag entstand 1647 durch den Coevordener Arzt und Theologen Johan Picard die Siedlung „Alte Piccardie“ als Moorbrandkolonie (Haverkamp 1991, S. 18).

Die Moorbrandkultur weitete sich anschließend aus und wurde ab Anfang des 18. Jahrhunderts auch in Ostfriesland und einhundert Jahre später im Land Oldenburg praktiziert. Von Vorteil war, dass sie ohne staatliche Regelung von jedem Tagelöhner mit eigener Arbeitskraft ohne Fremdkapital erfolgen konnte und sofort Gewinn brachte. Selbst sumpfige, heidtragende Flächen konnten unabgetorft besiedelt werden. Damit unterschieden sich die „Moorkolonisten“ von den „Fehnsiedlern“.

Die durch Moorbrand mit dem Buchweizenanbau zu erzielenden Erträge waren jedoch recht zweifelhaft und nur von kurzer Dauer. Der Brandfruchtanbau war zum einen äußerst riskant und zum anderen nur auf wenige Jahre beschränkt. Nach sechs bis sieben Jahren war die Oberschicht verbraucht. Entweder musste dann auf bislang unbenutzte Flächen ausgewichen werden oder das Moorland brauchte eine Ruhezeit, bis durch Verwitterung von neuem eine nährstoffreichere, das Brennen lohnende Oberkrume wieder entstanden war (Brüne 1952, S. 19). Brüne rückblickend: „unausweichlich mussten diese auf einer derart unsicheren und unwirtschaftlichen Grundlage ruhenden Siedlungen bald dem größten Elend verfallen.“

Armut und der Vorwurf der Rückständigkeit bestimmten häufig das in der Öffentlichkeit vorherrschende Bild des emsländischen „Moorkers“. Einerseits Sinnbild einer ursprünglichen Lebens- und Wirtschaftsweise, andererseits wurde diesem attestiert, auf einer „primitiven Kulturstufe“ stehen geblieben zu sein (Berg 2004, S. 73).

Aber erst die Störung der benachbarten Städter durch den beim Moorbrennen aufsteigenden Qualm und die ungeheure Rauchwolke mit seinem brandigen, moderigen Geruch führten zu einer Begrenzung und letztlich zur Aufgabe dieser Kulturform. Der Höhenrauch breitete sich nicht nur über Norddeutschland sondern auch in die Niederlande und sogar bis nach Schlesien und in die Schweiz aus (Abb. 3).

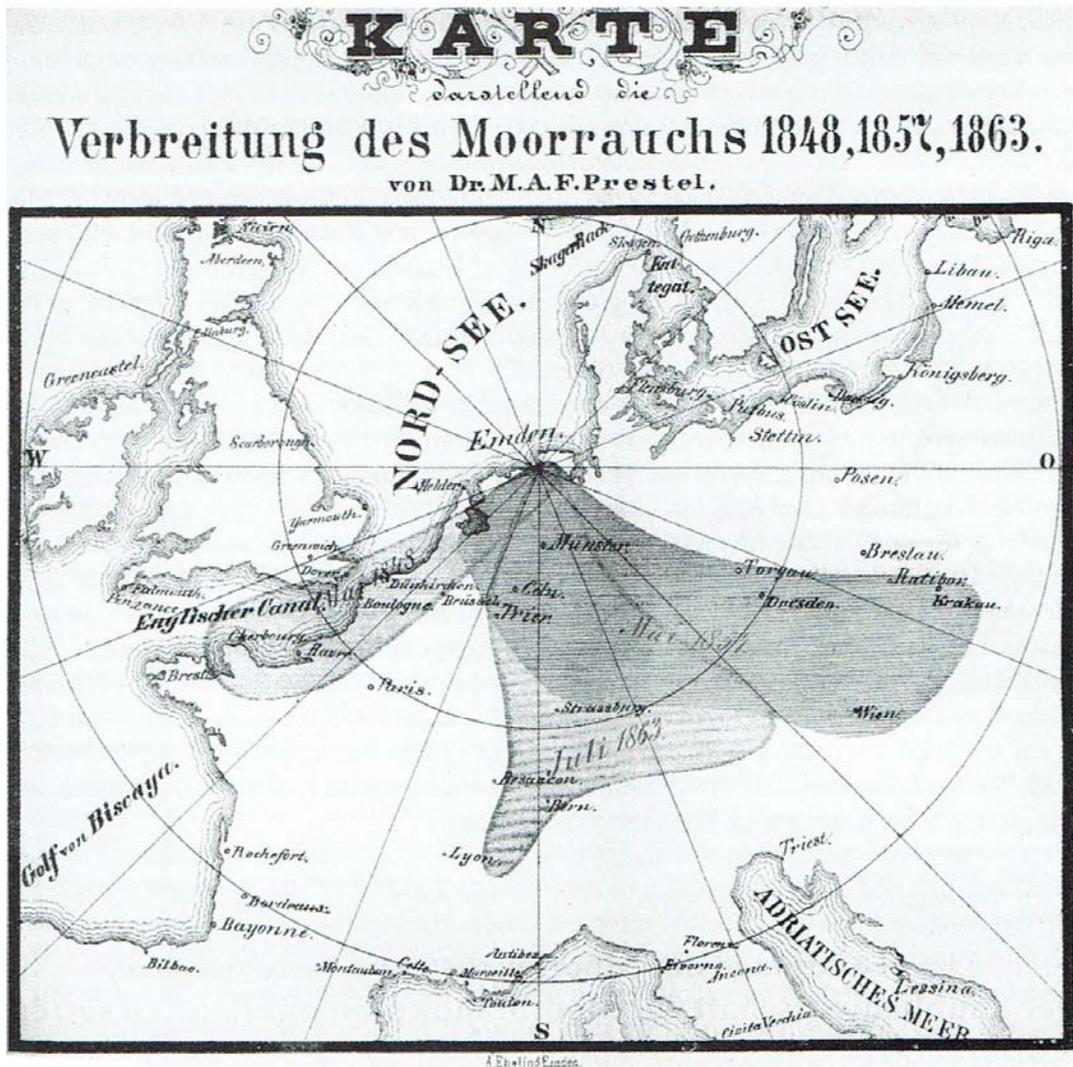


Abb. 3. (Karte zur Verbreitung des Moorrauchs)
Journal für Landwirtschaft, 16. Jg., 1868, aus: Berg 2004, S. 90.

Als Konsequenz gründete sich 1870 in Bremen der „Norddeutsche Verein gegen das Moorbrennen“. Dieser Verein gab die wesentlichen Anstöße zur Entwicklung „anderer Arten der Moorbewirtschaftung“, die geeignet erschienen, an die Stelle des Brennens zu treten und dem Raubbau, der das ganze Bodenkapital vernichtete, ein Ende zu setzen (Birnbauer 1873, nach Berg 2004, S. 93). – Das Moorbrennen wurde aber in vielen Mooren Norddeutschlands tatsächlich erst 1923 und durch das „Moorschutzgesetz für den Landesteil Oldenburg“ am 1. Juli 1929 untersagt.

Auf Betreiben des Vereins gegen das Moorbrennen gründete Preußen 1877 in Bremen die Moorversuchsstation. Später unterhielt diese Einrichtung einen Zweitsitz im Emsland. Bis zum Ende des 19. Jahrhunderts entwickelte die Moorversuchsstation die Deutsche Hochmoorkultur. Bei diesem Verfahren wird die Mooroberfläche ohne vorherige Abtorfung geändert. Die Anwendung ist aber nur bei relativ mächtigen Moorschichten sinnvoll. Das Moor wurde durch in anderthalb Meter Tiefe im Abstand von 10 bis 20 Metern verlegte Dränageröhre entwässert und die Oberfläche nach Umbruch durch Kalk und Dünger urbar gemacht. Als Grünland ließen sich diese Flächen auszeich-

net nutzen, schwieriger war der Ackerbau, weil die Weißtorfschicht absackte und sich zersetzte. Dadurch nahmen im Laufe der Zeit die Erträge ab (Haverkamp in: 40 Jahre Emsland GmbH 1991, S. 31).

War das Moor nicht über einen Meter mächtig, wurde die Holländische Fehnkultur angewandt. Der Boden wird quadratmeterweise mit dem Spaten umgegraben und der für Luft, Wasser und Pflanzenwurzeln undurchlässige Ortstein, ein verkitterter Sand, durchbrochen sowie der Torf mit dem Sand vermischt. Bei diesem Verfahren werden viele Arbeitskräfte benötigt. Diese Kulturform bringt aber hohe Erträge bei den Hackfrüchten und beim Getreide, ist also ergiebiger als die Deutsche Hochmoorkultur (Haverkamp, wie zuvor).

Wie es nach dem Zweiten Weltkrieg darum ging, große Moorflächen in möglichst kurzer Zeit zu kultivieren und billige Arbeitskräfte nicht mehr zur Verfügung standen, entwickelte die Moorversuchstation zusammen mit der Firma Ottomeyer aus Bad Pyrmont die Deutsche Sandmischkultur, auch Tiefpflugkultur genannt. Nach dem Bau von Entwässerungsgräben, die bis in den Sanduntergrund reichen, kippen Tiefpflüge den Boden um 130 bis 145 Grad. Dabei entstehen in einem stetigen Wechsel schräggestellte Sand- und Torfbalken. Der Torfbalken dient der Wasserspeicherung, der Sandbalken der Entwässerung. Die künftige Krume wird mit Kultivator und Scheibenegge in 25 bis 30 cm Stärke gemischt und aufgekalkt. Es entsteht eine Sandmischkultur aus humosem Sand. Mit den bei diesem Verfahren riesigen Pflügen, auch „Mammutpflüge“ oder „Schwalben des Emslandes“ genannt, konnte ein Hektar Fläche in fünf Stunden bearbeitet werden. Bei der Sandmischkultur muss mit der Pflugtiefe etwa auch ein Drittel des unter dem Moor anstehenden Sandes erfasst werden. Deshalb konnte dieses Verfahren nur bis zu einer Moormächtigkeit von knapp 1,8 m eingesetzt werden. Bei größerer Moormächtigkeit kam die Sanddeckkultur zur Anwendung. Untergrundförderer der Hamburger Firma Rathjens förderten mit einer Schnecke aus bis zu sieben/acht Metern Tiefe Sand mit dem die vorplanierte Mooroberfläche verbessert wurde (Haverkamp in: 40 Jahre Emsland GmbH 1991, S. 32).

Warum verlief die Entwicklung des Bourtanger Moores in Deutschland und in den Niederlanden unterschiedlich? Die niederländische Tageszeitung „Telegraf“ schrieb zwischen den beiden Weltkriegen einmal: „Wo die Kultur aufhört, beginnt Deutschland“. Auf niederländischer Seite ist die Entwicklung weitaus günstiger verlaufen. Die niederländische Seite des Bourtanger Moores war wesentlich dichter besiedelt als die deutsche. Die Landkarte zeigt in den Groninger Moorkolonien ein weit verzweigtes Netz von Haupt-, Seitenkanälen und Entwässerungsgräben, mit Reihendörfern an den Hauptkanälen, die sich seit dem Ende des 16. Jahrhunderts bis zum 18. Jahrhundert entwickelten. Im 20. Jahrhundert war der niederländische Teil des Bourtanger Moores weitgehend erschlossen (Haverkamp 1991, S. 28).

Auf deutscher Seite fehlte es an einer größeren Stadt und zentralen Orten, die an einer Abnahme von Torf und landwirtschaftlichen Produkten interessiert waren. Deshalb lohnten sich hier weder die Verkehrserschließung noch die Einrichtung einer kommunalen Infrastruktur. Auch fehlte der Bevölkerungsdruck. Hinzu kommen politische Gründe: Mit dem Westfälischen Frieden wurden die Niederlande 1648 vom Deutschen Reich losgelöst. Damit geriet das Emsland in eine Randlage. Auch die mehrfachen Herrschaftswchsel wirkten sich nachteilig aus. Im 19. Jahrhundert grenzte der deutsche Zollverein die Niederlande vom Emsland ab, was die Randlage verschärfte. Vermutungen, dass das Emsland auch aus militärisch-strategischen Gründen bewusst vernachlässigt wurde, sind nicht von der Hand zu weisen. Nicht nur die niederländische Verweigerung sondern auch ein solcher Sachverhalt verhinderte einen Anschluss der deutschen Seite an die auf niederländischem Territorium liegenden natürlichen Gewässer.

Auch die persönlichen Kontakte der Emsländer zu ihren Nachbarn in den Niederlanden, Ostfriesland und Oldenburg waren gering. Die verschiedenen Konfessionen verhinderten stärkere verwandtschaftliche Verflechtungen der überwiegend katholischen Emsländer mit der evangelischen Umgebung. Die unterschiedliche Konfession wirkte sich auch auf die politischen und wirtschaftlichen Verbindungen aus (Haverkamp 1991, S. 24-25).

Die Versuche einer Erschließung zwischen den beiden Weltkriegen

Das Reichssiedlungsgesetz trat zeitgleich mit der Weimarer Verfassung am 11. Aug. 1919 in Kraft. Ausgangspunkt für dieses Gesetz war das „Siedlungsversprechen“ Hindenburgs, der Ende des Ersten Weltkrieges den Frontsoldaten Siedlerstellen zugesagt hatte. Ein weiterer Grund die ernährungswirtschaftliche Situation, die durch die Abtretung der Überschussgebiete Posen und Westpreußen entstanden war.

Die Länder ergänzten das als Rahmengesetz erlassene Reichssiedlungsgesetz durch Ausführungsgesetze; in Preußen durch die Umlegungsordnung, die auch zwangsweise Flurbereinigungen ermöglichte und das Gesetz zur Bildung von Bodenverbesserungsgenossenschaften, das die Eigentümer von Moor- und Ödländern zu Zwangsgenossenschaften vereinigte. Wegen der Währungskrise in den Jahren 1921 bis 1923 blieben diese und noch weitere Gesetze und Verordnungen ohne Wirkung. Der private Hausbau wurde ebenfalls durch Geldentwertung und die hohen öffentlichen Lasten verhindert. In dieser Zeit versuchte der Osnabrücker Regierungspräsident Adolf Sonnenschein die Probleme auf freiwilliger Basis mit den Bauern und nicht gegen diese zu lösen. Aber auch die auf Initiative von Sonnenschein am 14. Mai 1923 gegründete „Emsland-Gesellschaft“ zur Erleichterung der Urbarmachung von Ödland im Regierungsbezirk scheiterte wegen der Inflation, so dass sie 1925 aufgelöst wurde.

Die Erschließung durch den Staat beginnt erst nach dem Ende der Inflation. 1924 erlässt Preußen das „Dampfpfluggesetz“, das den Eigentümern die Möglichkeit eröffnet, sich zu Meliorationsgenossenschaften zusammenzuschließen, damit der Einsatz von Großgeräten sich rentiert. Für die Durchführung gründet Preußen die „Deutsche Ödlandkulturgesellschaft GmbH“ (Dökult), die die Arbeiten mit eigenem Gerät zunächst in den Heidegebieten durchführt (Umbruch von Podsolböden) und später auch in rechtsemsischen Mooregebieten tätig wird. Das Staatsunternehmen wurde 1931 nicht zuletzt auf Betreiben privater Unternehmen, die vorgaben, billiger arbeiten zu können, aufgelöst.

Für das Emsland von Bedeutung war die durch den „Verband christlicher Heuerleute, Pächter und Kleinbauern e. V.“ mit Sitz in Lingen von 100 Siedlern am 9. Dez. 1926 als Selbsthilfeorganisation gegründete „Siedlungsgenossenschaft Emsland“. Mitglieder dieser vor allen Dingen in den nördlichen Landkreisen tätigen Genossenschaft waren überwiegend mit den örtlichen Verhältnissen vertraute Pächter und Heuerleute. Die Siedlungstätigkeit ermöglichte die Gründung von Osterbrock im Kreis Meppen und Renkenberge im Kreis Aschendorf-Hümmling. Ab 1930 baute die Genossenschaft mit finanzieller Beteiligung des Staates den 17 km langen parallel zur niederländischen Grenze verlaufenden Walchumer Schloot mit Anschluss an die Ems entgegen der natürlichen Vorflut, weil das Grenztraktat von 1824 einen Anschluss an die auf niederländischem Gebiet verlaufenden natürlichen Gewässer nicht zuließ.

Die Nationalsozialisten beendeten nach der „Machtübernahme“ die erfolgreiche Tätigkeit dieser und auch anderer Genossenschaften. Nach 1933 wurde die Emslanderschließung massiv durch die nationalsozialistische Blut-und-Boden-Ideologie beeinflusst. Die „Enge des deutschen Lebensraumes“ musste gesprengt und der Boden als „Grundlage unserer völkischen Existenz“ verbessert werden. Fortan bestimmten Schlagworte wie „Begründung und Erhaltung der Volksgemeinschaft“ und „Wehrhaftigkeit des Volkes“ sowie „Neubildung deutschen Bauerntums“ das Handeln. Hinzu kam das Streben nach Autarkie zur „Sicherung der Ernährungsgrundlage“. Die Verhältnisse im Emsland wurden mit denen in den benachbarten Niederlanden verglichen. Vorbild für die weitere Erschließung des Emslandes war jedoch die Kolonisationstätigkeit der italienischen Faschisten in den pontinischen Sümpfen (Haverkamp 1991, S. 70).

Um diese Ziele zu verfolgen, verstärkte der Staat den Ankauf von Flächen, wobei auch vor Zwangsmaßnahmen nicht zurückgeschreckt wurde. Bis zum 1. Sept. 1935 waren 17.660 ha Moor- und Ödlandflächen in das Eigentum des preußischen Staates gelangt. Bis 1941 kamen noch einmal 7.000 ha weitere Moorflächen hinzu (Haverkamp 1991, S. 71).

Die Kultivierung erfolgte überwiegend durch menschliche Arbeitskraft. Bereits vor 1933 waren Notstandsarbeiter und der Freiwillige Reichsarbeitsdienst (FAD) im Emsland tätig. 1935 löste der Reichsarbeitsdienst (RAD) den FAD ab. Seit 1935 arbeiteten über 2.500 Männer des RAD im Emsland, die in 14 Lagern untergebracht waren. Der RAD erweiterte den „Ehrendienst“ auf 5.000 Männer. Ab 1933 wurden zeitgleich zusätzlich bis zu 1.800 Gefangene zu den Kultivierungsarbeiten herangezogen und als billige Arbeitskräfte benutzt. Für die Strafgefangenen wurden sechs Barackenlager eingerichtet (Walchum, Neusustrum, Oberlangen, Börgermoor, Aschendorfermoor, Esterwegen). Die Konzentrationslager (Börgermoor, Neusustrum, Esterwegen) standen unter Aufsicht der SS, die Strafvollzugslager unter der der Justizverwaltung und die späteren Kriegsgefangenenlager unter der der Wehrmacht. Die Zahlen über die eingesetzten Männer differieren in den einzelnen Quellen. Die Größenordnung ist aber gleich. Von 1934 bis 1937 wurden nur 1.600 ha kultiviert, wobei die Tagesleistung des RAD nur etwa 50 Prozent der Tagesleistung der Gefangenen entsprach (Haverkamp 1991, S. 73). Gearbeitet wurde an sechs Tagen in der Woche und täglich zehn Stunden (StAWA 1996, S. 25).

Die emsländische Bevölkerung verhielt sich dem Nationalsozialismus gegenüber reserviert. Das zeigt auch der geringe Stimmenanteil der NSDAP bei der Reichstagswahl 1933. In den Landkreisen Meppen und Aschendorf wurden für das Zentrum etwa 69 Prozent und für die NSDAP nur etwas mehr als 20 Prozent abgegeben. Haverkamp (1991, S. 74) beschreibt das Verhalten der Bevölkerung – wie damals weit verbreitet – als einfach politisch naiv. Über das Leben in den Konzentrationslagern drang nur wenig nach außen. Die Fortschritte bei der dringend erwünschten und erforderlichen Moorkultivierung wurden jedoch von der Bevölkerung begrüßt.

Im Februar 1941 stellt die Reichsregierung die Arbeiten zur Ödland- und Moorkultivierung ganz ein. Der „Führer“ selbst soll sich für die Erhaltung der Moore stark gemacht haben: Weshalb sollte man das Moor mühsam erschließen, wenn man davon ausging, dass einem in Kürze ganz Osteuropa als Siedlungsgebiet zur Verfügung steht (Steinwascher 2000, S. 24).

Die Folgen des Zweiten Weltkriegs

Die Geschichte der Polen im Emsland begann bereits 1939. Zunächst wurden rd. 10.000 Kriegsgefangene und wegen des Sonderstrafrechts ab 1942 auch zivile Strafgefangene im Emsland inhaftiert. Im Dezember 1944 kamen noch einmal 1.700 Frauen hinzu, die als Soldatinnen am Warschauer Aufstand im Kurier-, Funk- und Sanitätsdienst teilgenommen hatten. Nach der Kapitulation im Mai 1945 waren in der britischen Besatzungszone etwa 250.000 Polen: ehemalige Kriegsgefangene, Soldaten, zivile Häftlinge und Zwangsarbeiter. Im Emsland bildeten etwa 30.000 Zivilisten und 18.000 Soldaten eine polnische Enklave in der Nähe der polnischen Besatzungsdivision.

Um diese Personen unterzubringen, ließ die britische Militärregierung nicht nur in vielen Gemeinden Wohnungen räumen; am 20. Mai 1945 erhielt der Bürgermeister der Stadt Haren den Räumungsbefehl für seine Stadt. 1.000 Familien mussten 514 Häuser räumen. Die Familien wurden den umliegenden Bauernschaften zugewiesen. In die Stadt Haren zogen etwa 4.000 polnische Bürger ein. Die Stadt bekam einen polnischen Bürgermeister und Stadtrat, polnische Straßennamen, Schulen, ein Kino und zwei Theater. Der Städtenamen wurde zunächst in Lwów und am 24. Juni 1945 zu Ehren des scheidenden Kommandeurs der 1. Polnischen Panzerdivision Stanislaw Maczek in Maczków umbenannt.

Doch schon im Spätsommer 1945 übte die Flüchtlingshilfe der Vereinten Nationen UNRRA einen Druck auf die Bewohner aus, in ihre polnische Heimat zurückzukehren und im September 1945 drohte Polen den nicht zur Rückkehr bereitern Bürgern mit der Aberkennung der polnischen Staatsbürgerschaft. Auf Betreiben der Briten verließen die letzten Polen bis September 1948 Maczków und am 10. Sept. 1948 feierten die Harener die Rückkehr in ihre Stadt (Rydel 2003 und Material des DIZ Emslandlager in der Gedenkstätte Esterwegen).

Zum Ende des Zweiten Weltkrieges war das Emsland noch Kriegsgebiet. Sämtliche Brücken über die Ems und auch den Küstenkanal waren gesprengt. Eine Abordnung aus dem Emsland fällte im Solling Bäume, weil im Emsland kaum Holz vorhanden war. Das Holz aus dem Solling wurde mit Pferden, per Bahn oder mit Flößen auf dem Wasser herangeschafft. Der Landkreis Aschendorf-Hümmling wurde am 6. Okt. 1947 zum Notstandsgebiet erklärt, was aber wegen Geldmangel kaum große Wirkung zeigte (Emsland GmbH 1991, S. 19).

Ein weiteres Problem bereiteten die Niederlande mit ihren Gebietsforderungen. Es war sogar eine Grenzlinie von Bremen über Osnabrück und Münster bis zum Niederrhein im Gespräch. Nach einer anderen Meldung erhoben die Niederlande Anspruch auf ein 100.000 Einwohner umfassendes Gebiet. Besonders beunruhigt waren die Bürger in der Grafschaft Bentheim, weil dieser Landkreis an drei Seiten an die Niederlande grenzt (Haverkamp 1991, S. 84).

Das Emsland war für die Niederlande auch wegen der hier vorhandenen Erdöl- und Erdgasvorkommen interessant. Am 5. Dez. 1938 veränderte ein weithin hörbarer Schlag die Verhältnisse im Emsland. Bei einer Explorationsbohrung im Bentheimer Wald gab es eine unerwartete Gas-Eruption, die Veranlassung zu weiteren Explorationen gab. Das erste wirtschaftlich verwertbare Erdöl wurde im Emsland 1942 in Lingen-Dalum gewonnen. Diesem Fund folgten weitere. Von 1942 bis 1945 wurden im Emsland insgesamt 340.000 t Erdöl gefördert. 1948 stammten mehr als ein Viertel und 1949 39 Prozent des in Westdeutschland geförderten Erdöls aus dem Emsland. Diese Erdölvorkommen rückten Deutschlands entlegensten Landstrich – das Bourtanger Moor – in die internationalen Erdöl-Atlanten, so der „Spiegel“ im November 1949 (Haverkamp 1991, S. 81 ff.; Deilmann 1988, S. 80 ff.).

Nachdem die Niederlande mit ihren ersten Forderungen bei den Alliierten, besonders den Briten, keinen Erfolg hatten, beschränkte sich deren Gebietsforderung auf den deutschen Teil des Bourtanger Moores. An einem Bevölkerungszuwachs waren sie nicht mehr interessiert. Deshalb sollte Nordhorn auch deutsch bleiben. Bei den niederländischen Überlegungen waren die Erdölvorkommen von großer Bedeutung. In der Londoner Deutschlandkonferenz lehnten die Briten, weniger dezidiert die Amerikaner, die niederländischen Forderungen weitgehend ab. Niedersachsen verlor nur insgesamt 189 ha Land mit zwei Bauernhöfen und sechs Einwohnern (Haverkamp 1991, S. 88).

Letztendlich wirkten sich die Gebietsforderungen der Niederlande sogar positiv für das Emsland aus: Der Vorwurf, Deutschland habe das Bourtanger Moor wirtschaftlich schon immer gering geachtet, konnte als Argument zur Unterstützung der Forderung nach Hilfen gegenüber der Landesregierung und später auch der Bundesregierung vorgebracht werden. Der mit der Erdölgewinnung zu erzielende Förderzins weckte das Interesse der Landesregierung. Auch wurde inzwischen die Möglichkeit erkannt, im Emsland viele Flüchtlinge, besonders die aus dem Osten kommende ländliche Bevölkerung, unterzubringen.

Der Emslandplan und die Emsland GmbH

Die Erkenntnis, dass für eine Besserung der Verhältnisse im Emsland die Hilfe von außen unerlässlich sei, veranlasste den Deutschen Bundestag am 5. Mai 1950, einstimmig eine besondere Hilfe für diesen Landesteil zu beschließen. Diese als Emslandplan bekannt gewordene Hilfe war in erster Linie eine Aktion des Bundes, die jedoch sowohl aufgabenmäßig als auch finanziell das Land mit einbezog (Abb. 4). Für die Durchführung der Erschließungsarbeiten wurde am 7. März 1951 die Emsland GmbH mit der Bundesrepublik Deutschland, dem Land Niedersachsen und den Landkreisen Aschendorf-Hümmling, Bersenbrück, Cloppenburg, Grafschaft Bentheim, Leer, Lingen, Meppen und Vechta als Gesellschafter gegründet (Emsland GmbH 1991, S. 53).

Der Emslandplan unterscheidet sich in zwei Punkten von allen vorhergehenden: Das ganze einheitliche naturräumliche Gebiet wird erfasst, auch wenn Gebiete oder Gebietsteile nicht zu den Emslandkreisen und zum Regierungsbezirk Osnabrück gehören. Zum anderen behandelt der Emslandplan die Gesamterschließung, während die vorhergehenden Pläne nur die „Kultivierung“, die landwirtschaftliche Erschließung, zum Ziel hatten.

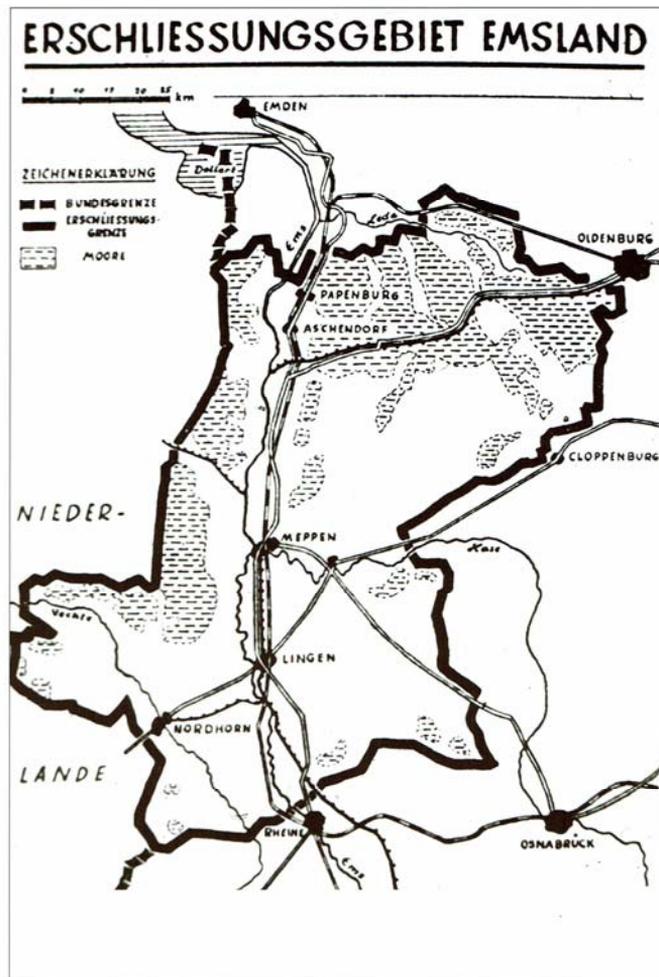


Abb. 4. Erschließungsgebiet Emsland
Aus: 50 Jahre Emslandplan 2000, S. 62.

Die landwirtschaftliche Erschließung und Besiedlung wurde nur in einem der insgesamt sechs Fachpläne behandelt. Weitere Fachpläne waren die Verkehrserschließung, die Flussregulierungen und Eindeichungen (dieser Plan entspringt besonders den Erfahrungen aus dem 1946er Hochwasser), die wirtschaftliche Erschließung (ausgehend von der Erdöl- und Erdgasgewinnung), die kulturelle Förderung und das Gesundheitswesen.

Bis 1989 wurden über die Emsland GmbH insgesamt rd. 2,1 Mrd. DM eingesetzt. Zu diesem Zeitpunkt war die Moorkultivierung weitgehend und der Bau von Krankenhäusern und Landwirtschaftsschulen ganz abgeschlossen. Die Flussregulierung, die öffentliche Trinkwasserversorgung und die Flurbereinigung waren noch nicht beendet. Die Industrialisierung mit dem Strukturwandel zur agrarindustriellen Mischzone und der Eintritt der Bundesrepublik Deutschland in die Europ. Wirtschaftsgemeinschaft sowie die hiermit zusammenhängenden Fragen gewannen an Bedeutung. Während anfangs noch wegen der Kosten Zugeständnisse im Naturschutz gemacht und die landwirtschaftlichen Betriebe klein ausgelegt wurden, um möglichst viele Menschen anzusiedeln, änderte sich das im Laufe der Zeit mit der Verbesserung der wirtschaftlichen Randbedingungen (Haverkamp 1991, S. 251 ff.). Um das Jahr 2000 herum wurden bereits zahlreiche zuvor kultivierte Flächen wieder vernässt und die Flussläufe von Ems und Hase streckenweise renaturiert.

Der Erfolg zeigt sich auch an der Bevölkerungsentwicklung: Im Landkreis wohnten (in runden Zahlen) 1978: 238.000, 1998: 299.000 und 2015: 320.000 Menschen. Der Landkreis Emsland zählt nach wie vor zu einem der geburtenstärksten Räume Deutschlands. Waren zu Beginn des Emslandplanes noch mehr als 50 Prozent der Beschäftigten in der Landwirtschaft tätig, waren es 1997 nur noch etwas mehr als 6 Prozent. Diese Zahl liegt nur noch knapp über dem Landes- und Bundesdurchschnitt. Gleichzeitig gehört der Landkreis Emsland aber 1998 mit 23.000 industriellen Arbeitsplätzen und 77 Industriebeschäftigten je 1.000 Einwohner inzwischen zu den industriereichsten Landkreisen Niedersachsens (Landesdurchschnitt 69 pro 1.000 Einwohner). – Diese positiven Zahlen lassen sich fortsetzen bei der Bruttowertschöpfung und der Entwicklung der Arbeitslosenzahlen, besonders im Vergleich mit den Nachbarkreisen (Franke 2000, S. 75 ff.).

Das Speicherbecken Geeste – Talsperre im Flachland

Das Speicherbecken Geeste wurde in den Jahren 1983 bis 1988 für die Kühlwasserversorgung des Kernkraftwerks Lingen-Ems (KLE) errichtet (Baubeginn: 2. Nov. 1983, Inbetriebnahme: 9. Juni 1988). Losgelöst von konkreten Kraftwerksplanungen wurden bereits 1971 erste Modellvorstellungen einer alternativen Kühlwasserversorgung für den Raum Lingen untersucht: (1) Überleitung von Rhein/Ruhr, (2) Überleitung von der Weser. Die erste Alternative scheiterte an der Inanspruchnahme des Wasserschatzes im Rahmen des Wasserverbandes Westdeutsche Kanäle, die zweite an der Salzbelastung über die Werra aus der DDR.

Es war von vornherein klar, dass sich im Emsland kein Kraftwerk mit Frischwasserkühlung betreiben lässt. Die wirtschaftlichste Lösung ist die nasse Rückkühlung, bei der nur das im Kühlturm verdunstete Wasser ersetzt wird. Zusätzlich ist Wasser für die „Abflutung“ zur Vermeidung einer Aufsatzung erforderlich. Spätestens ab 1973 stand fest, dass eine Kühlturmwasserzusatzversorgung im Emsland nur über die Errichtung eines Speichers erfolgen kann.

Das KLE wurde mit zwei weiteren Kraftwerken („Isar II“ und „Biblis C“) im „Konvoiverfahren“ errichtet, d. h. die Kraftwerke wurden zur Beschleunigung der Genehmigungsverfahren gleichartig ausgelegt. Die Gutachten usw. brauchten nur einmal gefertigt zu werden. Wegen der günstigen Abläufe hatte das KLE gegenüber den beiden anderen einen Vorlauf von einem Jahr! Wäre das KLE alleine auf Emswasser angewiesen, müsste die Stromversorgung an 20 bis 40 Tagen im Jahr gedrosselt oder eingestellt werden. Führt die Ems in Hanekenfähr weniger Wasser als $5,5 \text{ m}^3/\text{s}$, muss das gesamte Zusatzwasser dem Speicherbecken entnommen werden. Hierfür dient der Dortmund-Ems-Kanal (DEK) als Zuleiter. Dafür wird zuvor dem DEK bei ausreichender Wasserführung über ein Pumpwerk Wasser entnommen und in das Speicherbecken mit einem Speichervolumen von insgesamt 23 Mio. m^3 gefördert. So kann das für den Kühlturbetrieb in Niedrigwasserzeiten fehlende Wasser aus dem Speicherbecken über den DEK dem KLE zugeführt werden.

Weil das Speicherbecken in voller Höhe über dem Gelände liegt, mussten die Dämme vollflächig gedichtet werden. Damit ist dieses Speicherbecken mit seinem Speichervolumen von 23 Mio. m^3 und einer in Dammkronenmitte gemessenen Dammlänge von etwa 5.820 m Länge das weltweit größte über Gelände liegende Becken. Um eine positive Resonanz in der Bevölkerung zu erzielen, wurde nicht nur ein „Zweckbau“ errichtet, sondern in einem erheblichen Umfang mit hohem finanziellen Aufwand auch „Akzeptanzmaßnahmen“ für eine Freizeitnutzung der Anlage und für die Einpassung in die Landschaft durchgeführt (Abb. 5).

Zusammenfassung

Die gesamte Entwicklung des Emslandes, besonders in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts, ist nicht nur europaweit sondern auch weltweit beachtenswert. Weil uns die heutigen Verhältnisse oft nur zu selbstverständlich erscheinen, lohnt ein Rückblick, um zu ermessen, mit welchen Mühen und Entbehrungen die Entwicklung verbunden war. Nur so ist eine verständnisvolle Beurteilung möglich. Gleichzeitig können einige Entwicklungen, die wir heute als Fehlentwicklungen ansehen, aus der

Betrachtung der jeweiligen Situation, der jeweiligen Verhältnisse und der Zeitläufe erklärt und als unvermeidlich beurteilt werden.

Abschließend seien zwei Aussprüche erwähnt: (1) Der britische Geograf Alan Mayhew: Die Urbarmachung des Emslandes ist im 20. Jahrhundert eines der wichtigsten Projekte dieser Art in Europa. In der Geschichte der ländlichen Siedlung war sie das letzte große Werk in Deutschland, die letzte Stufe in einem Prozess der „inneren Kolonisation“ seit dem Hochmittelalter. (2) Der Europa-abgeordnete Hans-Gert Pöttering: Das Emsland im Land Niedersachsen der Bundesrepublik Deutschland ist ein Beispiel gelungener Regionalentwicklung. Das Emsland kann ein Beispiel sein für die Entwicklungsmöglichkeiten auch anderer strukturschwacher Regionen in Europa (Haverkamp 1991, S. 254).



Abb. 5. Beckenplan.

Literatur:

- Berg, Eugenie, 2004: Die Kultivierung der norddeutschen Hochmoore. Oldenburg.
- Beesten, W. von, 1892: Die linksemsische Kanalgenossenschaft – Bericht. Lingen.
- Brüne, Friedrich, 1952: Die niedersächsischen Moore und ihre landwirtschaftliche Nutzung. Bremen-Horn.
- Deilmann, 1988: 100 Jahre Deilmann. Bad Bentheim.
- Eckoldt, Martin (Hrsg.), 1988: Flüsse und Kanäle – Die Geschichte der deutschen Wasserstraßen. Hamburg.
- Emsland GmbH (Selbstverlag), 1991: 40 Jahre Emsland GmbH. 1951–1991. Meppen.
- Franke, Werner (Hrsg. f. Emsl. Heimatbund), 2000: Emsland – Erschließung und Entwicklung einer Region. Sögel.
- Franzius, O., 1930: Die Wasserwege Niedersachsens. Hannover.
- Haverkamp, Christof, 1991: Die Erschließung des Emslandes im 20. Jahrhundert als Beispiel staatlicher regionaler Wirtschaftsförderung. Sögel.
- Landkreis Emsland (Hrsg.), 2000: 50 Jahre Emslandplan. Meppen.
- Linksemsische Kanalgenossenschaft, 1984: Jubiläumsschrift zur 100-Jahr-Feier. Meppen.
- Rydel, Jan, 2003: Die polnische Besetzung im Emsland 1945–1948. Osnabrück.
- Schrader, Erich (Bearbeiter, Hrsg. Nds. Landesverm.amt-Landesverm.), 1970: Die Landschaften Niedersachsens – Ein Topogr. Atlas, 4. Aufl. Hannover.
- StAWA, 1996: 75 Jahre Staatl. Amt für Wasser und Abfall Meppen 1921-1996. Meppen.
- Steinwascher, Gerd, 2000: Die wirtschaftliche Erschließung des Emslandes vor dem Emslandplan. In: Emsland – Erschließung und Entwicklung einer Region. Sögel.

Weiterführende Literatur:

- Kaiser, Hermann, 1982: Dampfmaschinen gegen Moor und Heide - Ödlandkultivierung zwischen Weser und Ems. Cloppenburg.

VOLKSKUNDE UND MUSEEN

Sachbearbeiter: Dr. Michael Schimek, Leiter der bauhistorischen Abteilung des Museumsdorfes Cloppenburg – Niedersächsisches Freilichtmuseum –, Cloppenburg, Prof. Dr. Antje Sander, Leiterin des Schlossmuseums Jever und Museumsdirektorin Prof. Dr. Sunhild Kleingärtner, Deutsches Schiffahrtsmuseum Bremerhaven

Das Bauernhaus im Emsland¹

ANDREAS EIYNCK

Während das aus dem angrenzenden Ostfriesland seit dem 18. Jahrhundert übernommene Gulphaus den traditionellen ländlichen Hausbestand des nördlichen Emslandes beherrscht (Abb. 1), weist das südliche Emsland eine größere architektonische Vielfalt auf. Kennzeichnend ist hier nicht das einzeln stehende Bauernhaus, sondern eine Hofanlage, bestehend aus dem Haupthaus und zahlreichen Nebengebäuden mit spezieller Funktion. Diese Form der Hofanlagen, gruppiert zu kleinen Haufendörfern, bestimmt das Bild der ländlichen Siedlung.



Abb. 1. Im nördlichen Emsland, wie hier in der Bauerschaft Brahe bei Rhede, ist die Gulphaus-Bauweise vorherrschend.

Das traditionelle Bauernhaus war hier bis in die zweite Hälfte des 19. Jahrhunderts das „Niederdeutsche Hallenhaus“ in seiner klassischen Form als Zweistöckerbau mit Flettdielengrundriss, d. h. mit einer längsgerichteten Stalldiele, einer quer durch das Haus gehenden großen Küche mit der Herdstelle und einem daran anschließenden Kammerfach mit Upkammer und Keller (Abb. 2). Westlich der Ems war bis in das 19. Jahrhundert auch eine Sonderform des Hallenhauses, das „Durchgangshaus“ (Kammerfach) verbreitet, wurde aber bereits im 19. Jahrhundert von anderen Grundrissformen mit einem ausgeprägten Wohnteil überformt.

¹ Der vorliegende Text ist die gekürzte Fassung eines 2008 im Rahmen des LEADER-geförderten „GiebEL-Projekts“ zur Erfassung des traditionellen ländlichen Baubestandes im südlichen Emsland entstandenen Faltblatts. Vgl. www.suedlichesemsland/leader; Seitenaufruf: 26.11.2016.



Abb. 2. Niederdeutsches Hallenhaus von 1857 in Massivbauweise in Ahmsen.

Ab 1900 errichtete man dann auch im südlichen Emsland bei Neubauten auf großen Höfen Gulfhäuser und Gulfscheunen. Das südliche Emsland markiert den um 1930 erreichten äußersten südlichen Rand des Verbreitungsgebietes dieser ursprünglich aus dem niederländisch-friesischen Raum stammenden Bauernhausform.

Nach dem Ersten Weltkrieg wurden Neu- und Anbauten von Wohnhäusern auf größeren Bauernhöfen oftmals im so genannten „Villenstil“ ausgeführt. Unter dem Einfluss von Entwürfen der Bauabteilung des Westfälischen Bauernvereins in Münster wurde das villenartige Wohnhaus dabei häufig quer vor das Hallenhaus gesetzt oder als Wohnflügel an einen bestehenden Wohnteil angebaut.

Typische Nebengebäude für das Emsland sind:

Die Scheunen

Sie waren in der Regel Wandständerbauten mit hohen Außenwänden und einer oder mehrerer Querdurchfahrten. Die hohen Wände hatten eine Bretterverschalung oder eine Lehmausfachung. Neben der einfachen Beladungsmöglichkeit in erdlastigen Lagerräumen hatte diese Bauform den Vorteil, dass man die Scheunen jederzeit giebelseitig verlängern konnte, ohne die Grundkonstruktion ändern zu müssen.

Eine spezielle Form der Scheune ist die sogenannte „Mäusepeilerscheune“ (Abb. 3). Ihr sorgfältig von einer Bretterverschalung umschlossener Stauraum ruht mit seinem Schwellenkranz auf einer Reihe von Sandsteinpeilern. Diese laufen nach oben konisch zu und sind oben mit einer weit ausladenden Deckplatte abgeschlossen. Diese „Mausepieler“ sollten das Eindringen von Mäusen in die Scheunen verhindern.



Abb. 3. Ein ganz seltenes Beispiel der früher weit verbreiteten „mäusesicheren“ Pfeilerscheunen steht bis heute im Salzbergener Ortsteil Steide.

Das Dreschhaus

Anders als die Scheunen wurde das Dreschhaus mit einer Längsdurchfahrt von den Giebelseiten her erschlossen. Das älteste erhaltene Beispiel aus dem Jahre 1687 steht als sog. „Kornscheune“ auf dem Hof Richter in Elbergen. Ihre Scheunentore auf beiden Giebelseiten führen auf die geräumige Dreschdiele, die gleichzeitig als Abstellraum für Ackerwagen etc. dienen konnte. Die seitlichen Kübbungen und der große Dachboden boten reichlich Stauraum für das gedroschene Stroh. Solche Dreschhäuser wurden im 17. und 18. Jahrhundert auf etlichen großen Höfen im südlichen Emsland errichtet.

Das Backhaus

Das Backhaus, das einst auf jedem größeren Hof zu finden war, diente zur Versorgung der gesamten Hofgemeinschaft (inklusive der Altenteiler und Heuerleute) mit dem bekannten Schwarzbrot (Abb. 4). Die älteren Backhäuser zeigen einen anderthalbgeschossigen Aufbau mit einem hohen Kniestock über der Ankerbalkenlage. Sie enthielten im Erdgeschoss einen Backraum mit Backtrog und Gerätschaften. Der eigentliche Backofen war rückwärtig an das Backhaus angebaut. Oftmals lagerte auf dem Dachboden des Backhauses ausgedroschenes Getreide, das durch den beim Einheizen des Backofens entstehenden Rauch konserviert wurde. Beispiele für Backhäuser aus dem 17. und 18. Jahrhundert sind im Emsland noch in großer Zahl vorhanden.

Der Schafstall

Entsprechend der traditionellen Wirtschaftsweise im Emsland, die auf Schafsdung als wertvollen Naturdünger für die Ackerflächen auf den Eschen nicht verzichten konnte, hatte die Schafhaltung einst einen bedeutenden Umfang. Folglich war der Bestand an Schafställen recht groß. Die meisten Höfe hatten zwei Schafställe: einen Schafstall direkt am Hof sowie einen Außenschafstall draußen auf der Heide. Die Hofschafställe waren meist Fachwerkgebäude, häufig mit Bretterschalung.



Abb. 4. Das kleine Backhaus in Lünne-Heitel diente einst als Hofbackhaus und wird seit seiner Restaurierung für Backvorführungen und als Buswartehäuschen genutzt.

Sie hatten einen hohen Steinsockel, in dem der wertvolle Schafdünger gesammelt wurde. Tore an beiden Giebelseiten dienten zum Ein- und Austreiben der Schafe, aber auch als Durchfahrt für den beladenen Düngewagen. Besonders im Raum Emsbüren ist eine ganze Anzahl dieser Hofschafställe noch erhalten. Mehrere Beispiele konnten durch die Initiative des Heimatvereins restauriert werden.

Die Außenschafställe waren prinzipiell ähnlich wie die Hofschafställe gebaut, nur meist wesentlich primitiver ausgeführt. Mit der Kultivierung der Heideflächen sind diese Außenschafställe fast vollständig verschwunden.

Die Heuerhäuser

Die Heuerhäuser dienten als Wohnungen für die Familien der Landarbeiter, der so genannten Heuerleute, deren Zahl seit dem 16. Jahrhundert ständig zunahm (Abb. 5). In ihrem Bau- und Raumprogramm stellten sie eine stark verkleinerte Form des Hallenhauses dar. In Größe, Raumprogramm und Bauweise waren sie aber auf das unbedingt Notwendige reduziert. So fehlten vielfach Kammerfach und separate Wohnräume und bis in das 19. Jahrhundert hinein fehlte bei diesen Heuerhäusern oftmals auch eine bauliche Trennung von Diele und Küche. Die ältesten Beispiele solcher Heuerhäuser im südlichen Emsland stammen aus dem 17. Jahrhundert, die Masse des erhaltenen Bestandes stammt aus dem 18. und frühen 19. Jahrhundert.

Baudekoration der Fachwerkbauten

Die emsländischen Bauernhäuser des 16. und 17. Jahrhunderts waren schmucklose Zweckbauten mit niedrigen Wänden und tiefem Walmdach. Erst unter dem Einfluss der Nachbarregionen entstanden auch im südlichen Emsland hochentwickelte Fachwerkbauten. Die münsterländischen Brettergiebel mit bis zu 10 Meter langen Eichenholzbohlen, die auf das Vorbild mittelalterlicher Bürgerhausfassaden in Münster zurückgehen, fanden seit dem 17. Jahrhundert auch im münsterländischen Teil des südlichen Emslandes, im Raum Salzbergen und Emsbüren, allgemeine Verbreitung.



Abb. 5. Das Heuerhaus auf dem Hümmling spiegelt das Elend der Heuerleute und Moorkolonisten im alten Emsland wider. Foto um 1930.

Einen dominierenden Einfluss auf das ländliche Bauwesen in weiten Teilen des Emslandes gewannen aber im 18. Jahrhundert die reich dekorierten Bauernhausgiebel des Osnabrücker Landes (Abb. 6). Die Giebel erhielten jetzt einen viergeschossigen Aufbau: drei dichte Reihen beschnittener Knaggen gaben ihnen ein markantes Profil. Die gesamte Giebelfläche wurde von einem engmaschigen Gitterfachwerk aus Ständern und Riegeln überzogen. Das oberste Geschoss zeigte zu meist einen „Krickspann“ aus rautenförmig verzimmertem Fachwerk. Der Schwerpunkt dieser Entwicklung lag in den östlichen, an das Osnabrücker Land angrenzenden Kirchspielen wie Lenge rich, Freren und Schapen.

Das Emsland als historische Hauslandschaft

Das Emsland bildet keine einheitliche Hauslandschaft, sondern liegt mitten im Schnittpunkt mehrerer benachbarter historischer Hauslandschaften: dem Münsterland, der Grafschaft Bentheim, dem Niederstift Münster und dem Osnabrücker Land. Im Raum westlich der Ems ist bis heute der Einfluss des münsterländischen Baustils mit dem typischen Brettergiebel an Bauernhaus und Nebengebäuden unverkennbar. Diese Gebiete hörten ja auch bis 1803 zum Münsterland. Die Nebengebäude wie Pfeilerscheunen und Backhäuser ähneln in Bauweise und Bauzier den entsprechenden Gebäuden im nördlichen Münsterland.

Die für das Osnabrücker Land und das Artland so typischen Knaggengiebel mit reicher Fachwerkdekoration sind vor allem im Gebiet der ehemaligen Grafschaft Lingen häufig anzutreffen. Sie grenzte unmittelbar an das Osnabrücker Gebiet und von dort übernahm man die repräsentative Bauweise der Osnabrücker Bauern.



Abb. 6. Einer der schönsten Fachwerkgiebel des Emslandes mit drei Reihen vorkragender Knaggen findet sich an einem Hallenhaus von 1804 in Freren-Setlage.

Die traditionelle Bauweise mit Walmdächern ohne Fachwerkgiebel kennzeichnet das vormalige Niederstift Münster (Amt Meppen) als Reliktilandschaft mittelalterlicher Bauformen. Sie wirkten bei Kleinbauten, Heuerhäusern und Scheunen im Kirchspiel Schepsdorf im südlichen Emsland noch lange nach.

In der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts entstand in den Emsdörfern zwischen Lingen und Meppen eine besondere Gruppe von großen Hallenhäusern mit einem Ankerbalken-Innengerüst, wie es im Amt Meppen üblich war, und einer vorgeblendeten Fachwerkfassade, wie sie in der Grafschaft Lingen verbreitet war. Nach deren Vorbild entstanden in den nördlichen Ortschaften des Untersuchungsgebietes zahlreiche Bauernhäuser.

Ein Turm, ein Keller und eine kostbare Decke: Ein kurzer Bericht über die Restaurierungs- und Sanierungsarbeiten im Schloss zu Jever 2015-2017

ANTJE SANDER

Das Schloss zu Jever mit seiner über 600jährigen Geschichte ist einer der wenigen Profanbauten in Norddeutschland, an dem man noch heute die verschiedensten baulichen Entwicklungen eines so langen Zeitraums ablesen kann. In den letzten zwei Jahren wurden wichtige Bereiche des Schlosses mit Mitteln der Bundes (BKM-Sonderprogramm) und des Landes Niedersachsen saniert, teilweise auch restauriert und schließlich der Öffentlichkeit zugänglich gemacht.



Abb. 1. Eingerüsteter Schlossturm, Restaurierung 2016.

Zu den ältesten, aus dem Spätmittelalter datierenden Bauteilen gehört der dicke Turm, dessen markante Zwiebelhaube, fertiggestellt 1736, zum Identifikationsmerkmal des Jeverlandes avancierte. Bereits seit über 20 Jahren traten immer deutlicher großflächige Farb- und Putzabplatzungen zu Tage, die eine grundlegende Sanierung der Außenhaut notwendig machten. Nach umfangreichen bauphysikalischen Voruntersuchungen und einer längeren Trocknungsphase wurde schließlich im Jahre 2016 die letzte Putzschicht abgenommen und neu aufgetragen.

Der Schlossturm besteht aus einem Zweischalenmauerwerk, dessen äußere Mauer im Sockelbereich aus Granitquadern und im weiteren aus Bausteinen besteht. Im Inneren befindet sich eine Schüttung aus Backsteinen, z. T. fragmentiert mit Feldsteinen, Quaderbruch und Tuff. Dies lässt darauf schließen, dass hier vermutlich Baumaterial von Vorgängerbauten und vor allen Dingen der jeverschen Stadtkirche, die Ende des 14. Jahrhunderts und 1420 zerstört wurde, Verwendung fanden. In bestimmten Abständen wurde dann mit Backsteinen waagrecht durchgemauert und unregelmäßig Eisenanker zur Stabilisierung dieses im unteren Bereich bis zu 5 Metern dicken Mauerwerkes eingebracht. Der Mörtel besteht aus Muschelkalk, der teilweise noch nicht vollständig ausgehärtet ist.

Es stellte sich heraus, dass das Mauerwerk immer wieder in größeren Bereichen auch ausgebessert worden ist. Eine großflächige Zerstörung hat der Turm im oberen Teil des Mauerwerks an der Ostseite erfahren. Es ist naheliegend, dass dieser Schaden von dem Beschuss des Turmes im Jahre 1495 durch Graf Edzard von Ostfriesland herrührt. Zudem fanden sich auch die 1830 im nordwestlichen Bereich neu, in Kleeblattform eingemauerten Kanonenkugeln, die, so ein Baubericht aus dem Jahre 1842, von diesem Beschuss herrühren sollen. Der anschließende Wiederauf- und Ausbau des Turmes um 1500 wurde schließlich durch eine Sandsteinplatte mit Wappen und Datierung 1505 im oberen Abschnitt des Turmes dokumentiert. Diese Relikte wurden im Zuge der Sanierungsarbeiten von Putzspuren und Übermalungen des 20. Jahrhunderts befreit und sind nun auch wieder mit bloßem Auge sichtbar.

Eng mit der Turmsanierung waren auch Maßnahmen in den Kellergeschossen verbunden, um nachhaltige Verbesserungen bezüglich der aufsteigenden Feuchtigkeit zu erreichen. Zu den Besonderheiten des Schlosses gehört auch der Keller des Eulenturmes (15. Jahrhundert), der einst als Geschützturm diente. In seinem ehemaligen unteren Geschoss, heute Keller, befinden sich noch Schießkammern, deren Rauchabzüge im äußeren Mauerwerk sichtbar sind. Durch die laufenden Sanierungsarbeiten wird dieser Bereich ab dem Frühjahr 2017 erstmals für die Öffentlichkeit zugänglich sein.

Der dritte Bauabschnitt bezieht sich auf die Stabilisierung der Kassettendecke im Audienzsaal, einem der bedeutendsten Zeugnisse niederländischer Renaissance in Norddeutschland. In den letzten Jahren hatten sich die Setzungen, die durch Schwankungen und Vibrationen hervorgerufen wurden, verstärkt und es war dringender Handlungsbedarf geboten. Oberhalb der Kassendecke wurde der Fußboden des darüberliegenden Raumes aufgedoppelt. Auf diese Weise soll die Belastung von der historischen Decke genommen werden. Hierbei wurde auch der Fußboden im darüberliegenden Zimmer geöffnet und es zeigten sich interessante Details beim Aufbau der Decke.

Bereits Ende des 19. Jahrhunderts waren Schäden an der Kassettendecke und insbesondere durch Wurmfraß an den Nadelholzverschalungen aufgetreten, die 1882 durch die Einbringung von dünnen Zink- bzw. Weißblechplatten behoben werden sollten. Offenkundig fielen immer wieder Teile der Stroh-Lehmisolierung aus den Ritzen der Kassetten in den Audienzsaal. Dies versuchte man durch eine Abschottung der Decke zu verhindern. Der Deckenaufbau mit Dämmmaterial aus Stroh und Lehm sowie die Nadelholzverschalungen stammen vermutlich von den Sanierungsarbeiten Ende des 17. Jahrhunderts.

Als unter den Fürsten von Anhalt-Zerbst Ende des 17. Jahrhunderts umfangreiche Renovierungsarbeiten notwendig waren, teilte der zuständige Baukondukteur 1698 der fürstlichen Verwaltung über den Zustand des Audienzsaales mit: „Das fürstliche Audienzgemach: Dasselbst 3 Balken an der Mauer abgebrochen, deswegen der Boden an einigen Orten ziemlich gesunken, daher man das

Flaster über den Boden aufbrechen und dahin sehen muss, daß man die Balken ohn Kränkung des Schnitzwerks wieder in ihrer vorigen Stelle bringen und durch Hilfe kleiner Balken mit Boltzen selbige wieder befestigt.“¹

Es stellte sich in diesem Zusammenhang auch heraus, dass die Kassettendecke offenkundig während dieser Maßnahme oder während der Renovierungen um 1730 niedriger gehängt wurde, um im Obergeschoss repräsentativere Räume zu gewinnen. Dies wurde auch durch die Untersuchung einiger Balkenreste, die rund 50 cm höher lagen und in den Abseiten noch nachgewiesen werden konnten, bestätigt. Eine dendrochronologische Datierung erbrachte das Jahr 1558, was sehr gut mit der Datierung der Kassettendecke zusammenpasst, die damit ursprünglich höher angebracht war.

Diese Zimmer oberhalb des Audienzsaals dienten 1743 als Wohnbereich für die Prinzessin Friederike Sophie, der späteren Katharina d. Gr. Sie weilte als Jugendliche zusammen mit ihrer Familie aus Zerbst für mehrere Wochen in Jever. Obwohl dieser Bereich im 19. Jahrhundert stark umgebaut wurde, konnte man noch die alte Raumaufteilung mit zwei Vorzimmern, einem Flur und dem Wohnzimmer der Prinzessin sowie Resten von Deckenbemalungen und Stuckverzierungen ausmachen. Die Wände dieser Räume waren im 18. Jahrhundert mit Ledertapeten und Gobelins geschmückt. Die Nagelreihen des Lattenunterbaus waren noch deutlich erkennbar.



Abb. 2. Blick in den Aufbau der Kassettendecke vom Fußboden der oberen Etage.

¹ Niedersächsisches Landesarchiv Standort Oldenburg: Best. 90-1-203.

Alles wunderbar in den eigenen vier Wänden! Über Familien, ihre Häuser und die Dinge drumherum.

Ein Forschungs- und Ausstellungsprojekt im Museumsdorf Cloppenburg befragt Bauen, Wohnen und Leben im Einfamilienhaus (EFH) seit 1950.

CAI-OLAF WILGEROTH

H.H.: Nee (.) die hatten das schon gut hier (.) die Kinder (.) Also das ...

F.H.: Doch das hat denen //H.H.: Ja// Das war auch ein Grund mit, weshalb wir uns dann für 'n Haus entschieden haben und nich' nochmal für 'ne Wohnung (.) denk' ich (.) Oder so im Nachhinein denk' ich das (.) Die ha'm hier so toll gespielt (.) Wir hatten Schaukeln und was man so braucht (.) und auch //C.W.: Mmh-hm// so die Freunde von der Bether Straße (.) die wohnten zur Miete (.) die hatten keinen Garten (.) die waren jeden Nachmittag hier, weil das einfach sich hier anbot //C.W.: Mmh-hm// zum Spielen (.) ne? So im Nachhinein war das schon 'ne gute //H.H.: Die konnten hier richtig toben// gute Entscheidung auch für die Kindheit, so für die Kinder (.) Auf der Straße konnten die spielen, weil hier nie Verkehr war //C.W.: Ja// Mit 'm Kettcar (.) Alexander hatte so 'n Kettcar (.) der fuhr da (.) Und jeder wusste, dass auch der hier wohnt (.) dass man hier langsam man konnte auch hier auch nur langsam fahren (.) Doch das war schon 'ne gute Entscheidung //H.H.: Ja// denk' ich.

H.H.: Das war 's (.) Ha'm wir nie bereut (.) Ja wir wohnen gerne hier //F.H.: Ja// Und weg wollen wir auch nich' (.) Ich zumindest nich' ((lacht))

F.H.: Doch es is' alles wunderbar.

Interview am 7.12.2016, Ehepaar H., Cloppenburg, Siedlerhaus von 1963, Erwerb 1978

Die Kinder spielen im Garten hinter dem Haus. Platz und Spielgeräte sind genug vorhanden, auch für Freundinnen und Freunde aus der Nachbarschaft. Jeden Tag wird draußen gelacht und herumgetobt – manchmal sogar auf der Straße. Autos fahren ohnehin nur morgens und abends durchs Wohngebiet, sonst ist es ruhig, kaum Verkehr auf den verkehrsberuhigten Straßen. Man ist unter sich, man kennt sich. Die Kinder sind in der Nachbarschaft bekannt, wachsen behütet und unbeschwert auf. Auch sonst ist alles wunderbar. Man wohnt gerne hier – in den eigenen vier Wänden. In einer Wohnung, zur Miete – da ist man sich sicher – hätte das wie auch alles sonst wohl anders ausgesehen...

Wohnen in Zahlen

Das Ideal vom Familienleben im eigenen Haus mit Garten, wie es sich in diesem kurzen Auszug aus einem Interview mit Cloppenburger EFH-Besitzern äußert, ist in Deutschland millionenfache Realität. 15 Millionen EFH stehen zwischen Nordsee und Alpenrand (Stand 2016). Neue kommen beständig hinzu. 83 % der Wohngebäude in Deutschland sind momentan EFH. Darin finden sich mit 46 % allerdings weniger als die Hälfte der genutzten Wohneinheiten (Bundesstiftung Baukultur 2017). Das heißt, weit mehr als die Hälfte der Deutschen wohnt nicht in eigenen bzw. freistehenden vier Wänden. Möchte es aber: Der Wunsch nach Eigentum ist unter den Mietern hierzulande stark ausgeprägt – drei Viertel aller Befragten wünschen sich Wohneigentum. Wenn Kinder dazukommen, nimmt dieser Wunsch noch einmal zu (90 %). Dabei ist die Wohneigentumsquote in Deutschland mit ca. 45 % eher niedrig gemessen am EU-Durchschnitt (71 %). Das hat historische Ursachen v. a. in Zerstörung, Vertreibung und Wiederaufbau nach dem Zweiten Weltkrieg und hängt mit einer gewissen Risikoscheue der Deutschen in Kapitalfragen zusammen (Fink u. Jacobs 2014).

Mehr als die Hälfte aller Deutschen präferiert bei seinem Wunsch nach Eigentum dabei das eigene EFH als Wohn- und Lebensform (Wüstenrot Stiftung 2016). Als „Wohneigentum auf der Etage“ liegt eine Stadtwohnung mit nur 9 % nicht gerade im Trend (LBS 2016).

Die in Umfragen genannten Gründe für Wohneigentum sind vielfältig: Unabhängigkeit vom Vermieter, mietfreies Wohnen, mehr Gestaltungsspielraum, die Aussicht einer sicheren Wertanlage bzw. Altersvorsorge stehen ganz oben. Viele würden diesen Traum, könnten sie frei wählen, zudem gern im ländlichen oder kleinstädtischen Umfeld realisieren (Bundesstiftung Baukultur 2017). Die Realität zwingt freilich viele dazu, in der Stadt zu wohnen – je jünger, desto bereitwilliger.

Ganz egal jedoch, wo und wie man wohnt, wichtig sind für die Deutschen vor allem Behaglichkeit, eine angenehme Lage und Umgebung, Einkaufsmöglichkeiten und Ärzte in der Nähe sowie Natur drumherum. Der eigene Garten rangiert noch vor der modernen Einbauküche, der Garage oder einem Balkon in der Liste der Ausstattungsmerkmale, auf die man nicht verzichten möchte (Interhyp 2016).



Abb. 1. Wie im Bilderbu... Fertighauskatalog: Zeitgenössisches EFH in Norddeutschland.

Vielfältige Sachkultur

An das Wohnen im EFH knüpft sich immer auch ein bestimmter Bestand an Sachkultur. Kühlschrank, Waschmaschine, Staubsauger, Fernseher, Geschirrspüler und Trockner finden sich schon seit längerem wie selbstverständlich in fast jedem Haushalt. Verstärkt dazugekommen und oft mehrfach vorhanden ist in den vergangenen Jahren moderne Unterhaltungs- und Kommunikationselektronik (Statistisches Bundesamt 2009 u. 2016). Die räumlichen Möglichkeiten in einem eigenständigen Haus führen neben diesen Gebrauchsgegenständen zudem zu einschlägigem Mobiliar (zumindest in typologischer Hinsicht): die moderne Einbauküche (Oldenziel u. Zachmann 2009), die Wohnzimmergarnitur vor der Schrankwand (heute eher Einzelmöbel), die Esszimmergarnitur oder -ecke, ein elterliches Schlafzimmer und häufig für jedes Kind eine altersgemäße Kinderzimmerein-

richtung (Ottillinger 2006). Dazu gruppieren sich mehrere Badezimmer, ein Gäste-WC, der Hauswirtschaftsraum, zumeist ein Gäste- oder Arbeitszimmer, Dachboden oder Keller, häufig eine Terrasse. Auf dieser stehen Gartenmöbel (früher die Hollywoodschaukel), und im Garten nach hinten raus finden sich Schaukel, Sandkasten, Klettergerüst, Trampolin. Im Keller oder auf dem Dachboden lagert zumeist Ausrangiertes oder Ungeliebtes jeder Art – Sachen, die man aber nicht weg-schmeißen mag, Zeugen vorheriger Wohnstationen, Erbstücke mithin oder einfach Dinge, die man ja eventuell noch einmal gebrauchen könnte.

Und natürlich fehlt auch selten eine Garage (heute Carport). Denn das Wohnen im Eigenheim ist seit den Wirtschaftswunderjahren mit dem Automobil genauso fest verbunden wie mit bestimmten Haushaltsgeräten, Möbeln und Alltagsgerätschaften (Gerber 2014; Staub 2014). Kaum eine Familie, die unmotorisiert den Mobilitätsaufwand bewältigt, der sich aus der im EFH angelegten Trennung von Wohnen und Arbeiten und der häufig dezentralen Randlage der meisten Wohngebiete ergibt. Das Auto selbst steht freilich oft genug draußen, weil die Garage schon genauso voll ist mit Dingen der Familie wie Dachboden oder Keller. Das EFH bietet seit jeher viel Raum für Anschaffung und Aufbewahrung.

Kurze Tradition

Nicht jede Familie in Deutschland kann oder will so leben. Aber viele tun es – teilweise unter großen finanziellen Anstrengungen, aber aus Überzeugung: weil sie es für sich und vor allem für ihre Kinder für das Beste halten; weil schon die eigenen Eltern so gebaut und gelebt haben und man so groß geworden ist; und weil man dabei das entsprechende Ideal vom Leben und Wohnen einer Familie verinnerlicht hat. Die Allgegenwart entsprechender Empfehlungen und Beeinflussungen durch Werbung und Medien tut hier noch ihr Übriges, um den Traum vom Haus – immer verbunden mit Vorstellungen von Wohlstand, Unabhängigkeit und gesellschaftlicher Anerkennung – bei vielen zu wecken und wach zu halten.

Wirtschaft und Politik

Das war jedoch nicht immer so. Das EFH als spezifische Bau- und Wohnform mit einer umfangreichen, verbreiteten Sachkultur stellt das Ergebnis einer Entwicklung dar, die vor rund siebzig Jahren ihren Ausgang nahm. Erst seit etwa 1950 ist das freistehende Eigenheim als bevorzugte und verbreitete Wohnform zur Realität für größere Bevölkerungsteile geworden. Erst seitdem verwirklichen in Deutschland junge Familien ihre Träume von Zuhause, Heimat, Harmonie und Glück.

Nach dem Zweiten Weltkrieg knüpfte sich an die staatliche, wirtschaftliche und mediale Beförderung dieses Eigenheims die Hoffnung auf krisensicheres, befriedendes Eigentum und stabile Vermögensbildung. Mit öffentlicher Beihilfe und passenden Angeboten der Konsumindustrie wurden das eigene Haus, das zugehörige Auto, die sogenannte „weiße Ware“ im Haushalt für Familien möglich und so zum Inbegriff des gesellschaftspolitischen Fortschritts (de Grazia 2005). Der damit einhergehende Konsum begründete das Wirtschaftswachstum. Das EFH wurde zum Massenphänomen. Als gebauter Lebensentwurf überlieferte es so bis heute Konsumorientierungen, Familienmodell und Geschlechterrollenverständnis einer emporstrebenden Wachstumsgesellschaft.

Moderne Kritikpunkte

Die Konsequenzen dieses materiellen und kulturellen Erbes werden heute jedoch vermehrt hinterfragt: Der demografische Wandel macht Flächenverbrauch und Erschließungskosten fortwährend neu ausgewiesener Neubaugebiete fragwürdig (Feldmann u. a. 2007). Nachhaltigkeitsdenken und Ressourcenbewusstsein stellen den Material- und Energiebedarf des EFHs infrage, ebenso wie das hohe Verkehrsaufkommen durch diese Siedlungsform (v. a. als Wohnen auf dem Lande außerhalb der Stadt). Neue Arbeitsformen, sich wandelnde Familienmodelle und nicht zuletzt das Leben im Alter benötigen flexiblere Wohnweisen. Und die angebliche Sicherheit der familiären Zukunftsinvestition in die eigenen vier Wände bleibt angesichts unabsehbarer Immobilienmarktentwicklungen und

baulicher Unterhaltungskosten oftmals fraglich. Für Kinder oder Enkel droht mitunter spätere Belastung, ebenso wie für die verantwortlichen Kommunen (Zakrzewski u. a. 2014).

Trotz dieser Kritikpunkte und Unwägbarkeiten wachsen Neubaugebiete weiter, und das Eigenheim mit Garten am Stadtrand oder gleich auf dem Land bleibt als gesellschaftlich anerkannter und breit propagierter Lebensentwurf ungebrochen attraktiv (Menzl 2007). Obwohl das Leben in den eigenen vier Wänden wirtschaftlich, ökologisch, lebensplanerisch hinterfragt werden kann, ist es seit nahezu siebzig Jahren für viele Menschen immer wieder und weiter erstrebenswert und plausibel, diesem Ideal für sich und ihre Kinder nachzugehen.

Forschen und Ausstellen

In diesem Spannungsfeld untersucht seit 1. April 2015 ein vom Bundesministerium für Bildung und Forschung in der Förderlinie „Die Sprache der Objekte – materielle Kultur im Kontext gesellschaftlicher Entwicklungen“ finanzierter Forschungsverbund Geschichte und Gegenwart des EFHs in Deutschland. Unter dem Titel „Der Lauf der Dinge oder Privatbesitz? Ein Haus und seine Objekte zwischen Familienleben, Ressourcenwirtschaft und Museum“ sind daran neben dem Museumsdorf Cloppenburg das Seminar für Volkskunde/Europäische Ethnologie (Universität Münster), die Volkskundliche Kommission für Westfalen (Landschaftsverband Westfalen-Lippe) sowie das IWARU Institut für Wasser, Ressourcen, Umwelt (Fachhochschule Münster) beteiligt. Die Projektpartner kombinieren kulturwissenschaftliche und materialanalytische Zugänge: Qualitative Interviews mit Familien und Experten, Analysen von Einrichtungs- und Bausubstanz sowie historisch-sachkulturelle Recherchen im Raum zwischen Münster und Oldenburg gehen dabei Hand in Hand.



Abb. 2. Annäherung ans Thema: Museumsdorf Cloppenburg, Landschaftsverband Westfalen-Lippe und Universität Münster erforschen gemeinsam Zugänge zum EFH.



Abb. 3. Für die glückliche Hausfrau und Mutter: Einbauküche, Kühlschrank, Spülmaschine & Co. – Das EFH als Exerzierfeld haushaltstechnischer und gesellschaftlicher Modernisierung.

In seinen umfangreichen Sammlungen an Wohn- und Funktionsmöbeln sowie elektrischen Haushaltsgeräten von der Nachkriegszeit bis heute untersucht das Museumsdorf Objekte, die für das Zusammenleben unter einem Dach unabdingbar waren. Mit Küche, Fernseher, Couchgarnitur & Co. fand und findet bis heute Familienleben statt. Hinter all dem steht die Entwicklung einer modernen Massenkultur seit 1950, die eine solch umfassende Form des Wohnens erst für eine breitere Masse ermöglicht(e) (Günter 2002). Im EFH und seiner materiellen Ausstattung spiegelt sich dies so ausführlich wie nirgendwo sonst.

Die Museumswissenschaftler fragen danach, wie sich Einrichtung, Hausgerätschaften und Alltagsdinge im Laufe der Zeit in einzelnen Familien entwickelt haben, welchen Stellenwert als Familiensachen sie bekamen, und wie es heute hiermit aussieht. Das sind kulturhistorische Einblicke ins Wohnen, Einrichten und Alltagsleben von Familien der letzten siebzig Jahre. Über die hauseigenen Sammlungen hinaus eröffnet die bewährte Nähe des Freilichtmuseums zu seinem Publikum zudem vielfältige Feldforschungs- und Sammlungs Zugänge zu Haushalten in der Region zwischen Oldenburg und Osnabrück. Niedersächsische wie westfälische Beispiele liefern so vielschichtige Momentaufnahmen vom Leben ehemaliger und aktueller Familien in ihren Häusern.

Die Ergebnisse der gemeinsamen Forschungen werden in einer abschließenden Ausstellung ab 1. April 2018 der Öffentlichkeit präsentiert. Das vom Museumsdorf konzipierte Ausstellungsprojekt „4Wände. Von Familien, ihren Häusern und den Dingen drumherum“ fragt nach den Gründen für die Attraktivität und Beständigkeit des EFH-Ideals. Es widmet sich der Tradition und anhaltenden Faszination des Eigenheims und erkundet dafür das Selbstverständnis seiner früheren und heutigen Bewohnerinnen und Bewohner. Geschildert werden Geschichte und Gegenwart des Bauens, Zusammenwohnens und Lebens von Familie in den eigenen vier Wänden.

In vier Ausstellungsteilen innerhalb und außerhalb des Museumsgeländes wird dafür das EFH in der ihm eigenen Sachkultur und Materialität sowie der damit verbundenen Alltagserfahrungen von Familien präsentiert. Denn in diesen Alltagserfahrungen, im Umgang mit den Dingen des Hauses, in den Praktiken und Abläufen des Familienlebens zeigt sich, wie es um die Vorstellungen und Motive von Wohlstand, Sicherheit, sozialer Anerkennung oder Familienglück, für die das EFH gemeinhin steht, bestellt war und ist.

Besonders hervorzuheben sind hierbei performative Vermittlungsformate des wissenschaftlichen, explorativen Spiels: Auf einem Bühnenbildnerisch inszenierten, reduziert eingerichteten Hausgrundriss wird es beim Publikum zur aktiven Be- und Hinterfragung gewohnter Vorstellungen von Haus und Familienleben kommen. Die mit Spielentwicklern konzipierten Formate lassen die Teilnehmer mit den Dingen im EFH und deren Bedeutungsgehalt fürs Familienleben in Interaktion treten.

Zudem wird die Ausstellung das Museumsgelände verlassen. Weil das EFH noch nicht im Freilichtmuseum steht, geht das Museumsdorf neue Wege musealer Vermittlung: In einem EFH-Wohngebiet unmittelbar nebenan werden die Bewohnerinnen und Bewohner für die Präsentation ihrer Häuser und Lebensweise in den Konzeptions- und Gestaltungsprozess eingebunden. Ein reger Austausch hat bereits im vergangenen Jahr begonnen und zahlreiche Geschichten, Anekdoten und Objekte zu Tage gefördert. Das Wohngebiet wird dann im Rahmen der Ausstellung durch abgestimmte Vermittlungselemente im Straßenraum und in den Vorgärten für das Publikum erschlossen. Ein Bauwagen vor Ort dient als Zeige- und Gesprächsraum. Hier werden Dokumente und Objekte der Anwohnerschaft Platz und Raum finden und von sieben Jahrzehnten Leben im Einfamilienhaus berichten.

Literatur:

- Bundesstiftung Baukultur (Hg.), 2017: Baukultur Bericht. Stadt und Land. 2016/17. Berlin.
- Feldmann, Lothar, Klemme, Marion, u. Selle, Klaus, 2007: PT_Materialien 16: Kommunale Planungs- und Entscheidungsprozesse in der Siedlungsflächenentwicklung. Ergebnisse im Überblick über sechs Modellkommunen. Aachen.
- Fink, Sebastian, u. Jacobs, Olaf, 2014: So leben wir. Eine Bestandsaufnahme in Ostdeutschland. Bonn.
- Gerber, Sophie, 2014: Küche, Kühlschrank, Kilowatt. Zur Geschichte des privaten Energiekonsums in Deutschland, 1945-1990. Bielefeld.
- Grazia, Victoria de, 2005: A Model Mrs. Consumer. How Mass Commodities Settled into Hearth and Home: In: dies. Irresistible Empire. America's Advance through Twentieth-Century Europe, S. 416-457. Cambridge, Mass./London.
- Günter, Bettina, 2002: Blumenbank und Sammeltasse. Wohnalltag im Wirtschaftswunder zwischen Sparsamkeit und ungeahnten Konsummöglichkeiten. Berlin.
- Interhyp AG, 2016: Wohnträume 2016. So möchten die Deutschen leben. München.
- LBS, 2016: Markt für Wohnimmobilien 2016 – Daten, Fakten, Trends. Berlin.

- Menzl, Marcus, 2007: *Leben in Suburbia. Raumstrukturen und Alltagspraktiken am Rand von Hamburg*. Frankfurt/Main.
- Münter, Angelika H. C., 2011: *Wanderungsentscheidungen von Stadt-Umland-Wanderern in vier Stadtregionen. Regionaler Vergleich der Muster und Motive, Informations- und Wahrnehmungslücken sowie Beeinflussbarkeit der Wanderungsentscheidung*. Dissertation an der Fakultät Raumplanung der Technischen Universität Dortmund.
- Oldenziel, Ruth, u. Zachmann, Karin (Hg.), 2009: *Cold War Kitchen. Americanization, Technology, and European Users*. Mass.
- Ottilinger, Eva B. (Hg.), 2006: *Zappel, Philipp! Kindermöbel. Eine Designgeschichte*. Wien/Köln/Weimar.
- Statistisches Bundesamt, 2009: *Zuhause in Deutschland. Ausstattung und Wohnsituation privater Haushalte*. Wiesbaden.
- Statistisches Bundesamt, 2016: *Wirtschaftsrechnungen. Laufende Wirtschaftsrechnungen: Ausstattung privater Haushalte mit ausgewählten Gebrauchsgütern (Fachserie 15 Reihe 2)*. Wiesbaden.
- Staub, Alexandra, 2014: *The Road to Upward Mobility: Urbanity and the Creation of a New Middle Class in Postwar West Germany*. In: *Journal of Urban History* 40:3, S. 563-584.
- Wüstenrot Stiftung (Hg.), 2016: *Einfamilienhäuser 50 / 60 / 70. Stadtentwicklung und Revitalisierung*. Ludwigsburg.
- Zakrzewski, Philipp u. a., 2014: *Herausforderungen westdeutscher Einfamilienhausgebiete der Nachkriegszeit. Bestandsentwicklung als neues Handlungsfeld für Kommunen*: In: *Comparative Population Studies* 39, 2, S. 247-284.

AUTORENVERZEICHNIS

Bittmann, Dr. Felix, Niedersächsisches Institut für historische Küstenforschung, Viktoriastr. 26/28, 26382 Wilhelmshaven; bittmann@nihk.de.

Bunje, Jörn, Nationalparkverwaltung "Niedersächsisches Wattenmeer", Virchowstr. 1, 26382 Wilhelmshaven; juern.bunje@nlpv-wattenmeer.niedersachsen.de.

Ehresmann, Andreas, Geschäftsführer der Stiftung Lager Sandbostel und Leiter der Gedenkstätte Lager Sandbostel, Greftstr. 3, 27446 Sandbostel; a.ehresmann@stiftung-lager-sandbostel.de.

Eiyneck, Dr. Andreas, Emslandmuseum Lingen, Burgstraße 28 b, 49808 Lingen; museum.lingen@t-online.de.

Kegler, Dr. Jan, Ostfriesische Landschaft, Archäologischer Dienst, Hafenstraße 11, 26603 Aurich; kegler@ostfriesischelandschaft.de.

Krabath, Dr. Stefan, Niedersächsisches Institut für historische Küstenforschung, Viktoriastr. 26/28, 26382 Wilhelmshaven; krabath@nihk.de.

Meyer-Vosgerau, Arndt, Nationalparkverwaltung "Niedersächsisches Wattenmeer", Virchowstr. 1, 26382 Wilhelmshaven; Arndt.Meyer-Vosgerau@nlpv-wattenmeer.niedersachsen.de.

Molema, Dr. Marijn, Geschiedenisnetwerk, Fryske Akademy, Postbus 54, 8900 AB Leeuwarden, Nederland; m.molema@fryske-akademy.nl.

Oltmanns, Bernd, Nationalparkverwaltung "Niedersächsisches Wattenmeer", Virchowstr. 1, 26382 Wilhelmshaven; Bernd.Oltmanns@nlpv-wattenmeer.niedersachsen.de.

Peters, Klaas-Heinrich, Dipl.-Ing., Gerichtsstraße 11, 26135 Oldenburg; klaas-h.peters@web.de.

Rahmel, Jürgen, Nationalparkverwaltung "Niedersächsisches Wattenmeer", Virchowstr. 1, 26382 Wilhelmshaven; Juergen.Rahmel@nlpv-wattenmeer.niedersachsen.de.

Sander, Prof. Dr. Antje, Schlossmuseum Jever, Schlossplatz 1, 26441 Jever; info@schlossmuseum.de.

Schröder, Fritz, Langwarder Deich 12, 26969 Butjadingen-Langwarden; fsbutjadingen@aol.com.

Segschneider, Dr. Martin, Niedersächsisches Institut für historische Küstenforschung, Viktoriastr. 26/28, 26382 Wilhelmshaven; martin.segschneider@nihk.de.

Siegmüller, Dr. Annette, Niedersächsisches Institut für historische Küstenforschung, Viktoriastr. 26/28, 26382 Wilhelmshaven; siegmuller@nihk.de.

Smidt, Carsten, B. Sc., Geomorphologie und Polarforschung (GEOPOLAR), Institut für Geographie, FB 8, Universität Bremen, Celsiusstr. FVG-M, 28359 Bremen; csmidt@uni-bremen.de.

Südbeck, Peter, Dipl.-Biol., Nationalparkverwaltung "Niedersächsisches Wattenmeer", Virchowstr. 1, 26382 Wilhelmshaven; peter.suedbeck@nlpv-wattenmeer.niedersachsen.de.

Thiemann, Dr. des. Bernhard, Hinter Eschen 19, 26607 Aurich; bernhardthiemann@gmx.de.

Weßels, Dr. Paul, Landschaftsbibliothek, Ostfriesische Landschaft, Fischteichweg 16, 26603 Aurich; wessels@ostfriesischelandschaft.de.

Wessendorf, Peter, SFV - Sittensen e. V., Zum Neuen Land 27a, 27404 Zeven; peterwess@yahoo.de.

Wilgeroth, Cai-Olaf, M. A., Museumsdorf Cloppenburg – Niedersächsisches Freilichtmuseum, Bether Straße 6, 49661 Cloppenburg; familiensachen@museumsdorf.de.

Wolters, Dr. Steffen, Niedersächsisches Institut für historische Küstenforschung, Viktoriastraße 26/28, 26382 Wilhelmshaven; wolters@nihk.de.

Zolitschka, Prof. Dr. Bernd, Geomorphologie und Polarforschung (GEOPOLAR), Institut für Geographie, FB 8, Universität Bremen, Celsiusstr. FVG-M, 28359 Bremen; zoli@uni-bremen.de.

Zwoch, Imke, Nationalparkverwaltung "Niedersächsisches Wattenmeer", Virchowstr. 1, 26382 Wilhelmshaven; Imke.Zwoch@nlpv-wattenmeer.niedersachsen.de.



www.sparkasse-wilhelmshaven.de

Voran-
kommen
ist einfach.



Wenn man sich mit Gleichgesinnten vereint. Ihre finanziellen Ziele erreichen Sie mit uns einfach und schnell. Vereinbaren Sie gleich einen Termin bei Ihrer Sparkasse.

Wenn's um Geld geht



Sparkasse
Wilhelmshaven

Hier bin ich Zuhause...



**BAUVEREIN
RÜSTRINGEN**

Ihr Zuhause



www.bauverein-ruestringen.de

