

TELMA	Band 41	Seite 257 - 282	10 Abb.	Hannover, November 2011
-------	---------	-----------------	---------	-------------------------

Binnenkolonisierung, Moorkultivierung und Torfwirtschaft im Emsland unter besonderer Berücksichtigung des südlichen Bourtanger Moores – Entwicklungslinien und Forschungsstand

Internal colonisation, moor cultivation and peat economy in the Emsland district under special consideration of the southern „Bourtanger Moor“ – lines of development and state of research

MICHAEL HAVERKAMP

Zusammenfassung

Mit dem Emslandplan verschwand der größte Teil der emsländischen Moore als Naturraum endgültig. Was mit Siedlungsgründungen im 17. und 18. Jahrhundert begann und lange Jahre in ärmlicher Entwicklung stagnierte, nahm unter der Ägide der preußischen Regierung Fahrt auf. Ödlandkultivierung, Binnenkolonisierung und wirtschaftliche Nutzung der Torfe wurden zu Leitmotiven der „Eroberung“ der Moore, nicht nur des Emslandes oder Nordwestdeutschlands. Diese Entwicklung wurde durch den Zweiten Weltkrieg unterbrochen. In der Nachkriegszeit, aus der Not heraus forciert Lebensraum für Flüchtlinge zu schaffen, erwuchs die Moorkultivierung in der Zeit des Wirtschaftswunders vor allem in den Landkreisen Emsland und Grafschaft Bentheim zu einer Raumneuordnung unvorstellbaren Ausmaßes. Der vorliegende Aufsatz folgt diesen Entwicklungsschritten und zeigt anhand des aktuellen Forschungsstandes die Forschungsdesiderata auf.

Summary

Most of the Emsland moorlands finally vanished with the „Emsland plan“. The foundation of settlements in the 17th and 18th century which stagnated in poor development, picked up again under the aegis of the Prussian government. Wasteland cultivation, internal colonisation and economic exploitation of peat became guiding principles in the „conquest“ of the moors, not only of the Emsland district or northwest Germany. This development was interrupted by the Second World War. Acting as a consequence of the necessity to create living space for refugees in the post-war period, the moor cultivation grew into a space reform of an unimaginable degree, especially in the districts of the Emsland and Grafschaft Bentheim. The present essay investigates the different stages of this development and shows the research desiderata according to the latest state of research.

1. Einführung

Die naturräumliche Gliederung des Emslandes mit dem Emstal als zentraler Süd-Nord-Achse sowie den zwei Hochmoorgebieten, welche die Ems im Osten und Westen zangenförmig fassten, steuert schon früh in der zeitgeschichtlichen Entwicklung die Siedlungsbildung entlang der Ems. Vereinzelt Rodungen schufen Esche, ein mit Flurzwang bewirtschaftetes Gemeingebiet, das Ackerland verharrte lange in der primitiven Form der Einfelderwirtschaft, die extensive Viehwirtschaft in Form der Hude vernichtete systematisch die bestehenden Waldbestände, ein Prozess, der im 17. Jahrhundert bereits weit fortgeschritten war und ausgedehnte Heide- und Sandflächen zurückließ (HÜPPE 2002). Die umgebenden Hochmoore ließen in den Sommermonaten eine Schafbeweidung zu. Daneben wurden die Moorrandgebiete zur „Plaggenmahd“ genutzt, der Abhebung der oberen Grasnarbe zu Zwecken der Felderdüngung. Seit Plinius dem Älteren (ca. 24 bis 79 n. Chr.) wissen wir zudem über die frühe Verwendung der „schwarzen Erde“ zu Hausbrandzwecken, einer Nutzungsform, die nach der Christianisierung durch die Klosterwirtschaften populär wurde. Eine systematische Erschließung der Nordwestdeutschen Mooregebiete geschah bis in die Frühe Neuzeit jedoch nicht, obwohl der Bevölkerungsdruck zugenommen hatte und bereits für eine Verdichtung der bestehenden Siedlungsstrukturen sorgte (BEHRE 2008: 213ff).

Demgegenüber hatten die Niederländer um 1600 bereits moderne Formen der Landwirtschaft entwickelt, so die Fruchtwechselwirtschaft und die Nutzbarmachung von Brachen durch Anbau von Saat von Futterpflanzen. In den Mooren setzten sie an die Stelle der bis dahin angewandten Moorbrandkultur die Fehnkultur. Wirtschaftliche Voraussetzung dieses kapital- und arbeitsintensiven Kultivierungsverfahrens war die Ausdehnung des niederländischen Welthandels im 16. und 17. Jahrhundert, mit der eine beachtliche Anhäufung von Kapital in den großen Städten einherging. Vor allem die Stadt Groningen kaufte die südlich der Stadt gelegenen Moorflächen des Bourtanger Moores gezielt aus Gemeindebesitz auf. Die Arbeit der Verfehnung überließ die Stadt dann privaten Gesellschaften. Genau festgelegte Verfehnungsregeln trugen dafür Sorge, dass nach dem Abbau der älteren Torfe der jüngere Weißtorf in einer Stärke von 50 cm als Bunkerde auf den freigelegten Untergrund gebracht und mit dem Sand der Entwässerungsgräben bedeckt wurde. War eine Wasser stauende Erdschicht vorhanden, wurde in mühevoller Handarbeit mit dem Spaten der Boden rigolt (GERDING 2007, WINTERBERG 1957: 33). Zur Düngung des Bodens wurden Straßenkehricht und Fäkalstoffe aus den Städten aufgebracht – diese Düngestoffe gelangten als Rückfracht durch die Torfschiffer aus Groningen, Amsterdam, Emden und anderen Küstenstädten auf die niederländischen Verfehnungen. Die so geschaffenen kulturfähigen Ackerflächen wurden gegen Auflagen verpachtet oder verkauft. Zu diesen Auflagen gehörte z. B. die regelmäßige Verlängerung der in den Hauptkanal mündenden Wieken; dies waren Nebengräben, die zur Entwässerung der Fläche alle 100 Meter gezogen wurden und das Gebiet rasterförmig aufteilten (WINTERBERG 1957: 33f).



Abb. 1: „Basse Partie de l’Evesché de Munster, et le Comté de Benthem“. Kolorierter Kupferstich, Charles H.A. Jaillot, Paris 1673. Kreisarchiv des Landkreises Meppen.
 „Basse Partie de l’Evesché de Munster, et le Comté de Benthem“. Coloured copper engraving, Charles H.A. Jaillot, Paris 1673. Rural Council Archive, Meppen.

2. Binnenkolonisation und Moorkultivierung im Emsland zur Zeit des Fürstbistums Münster und des Königreichs Hannover

Auf deutscher Seite wurde dieses Kulturprinzip durchaus wahrgenommen. So kaufte der Drost des Emslandes, Dietrich Freiherr von Velen, 1630 die Papenburg im münsterisch-ostfriesischen Grenzgebiet und gründete in dem dortigen „woest gelegenen Moratz“ nach niederländischem Vorbild eine Kolonie, die aufgrund des zügigen Kanalbaus, fortschreitender Verfehnung und der günstigen Lage zur Ems schon bald eine ansehnliche Größe erreichte und nicht zuletzt durch den angesiedelten Schiffbau auch wirtschaftlich prosperierte. Gerade die Politik des zügigen Ansiedelns von Gewerbe half – und dies zeigte das niederländische Vorbild allzu deutlich – eine einseitige Abhängigkeit von den Erträgen des Ackerbaus zu vermeiden. Nachdem im Jahre 1643 zunächst vier Heuerleute gemeldet waren, sind es 1674 34, 1699 zählen wir in Papenburg schon 78 Häuser. Zur Zeit der Kon-

tinentalperre, also etwa 100 Jahre später, besaß die Freiheit Papenburg bereits etwa 3300 Einwohner und war damit größer als die Städte Lingen, Haselünne und Meppen (MOHRMANN 1986).

Trotz des großen Erfolges der Papenburger Kolonie konnte sich das Prinzip der Fehnkolonie im Emsland nicht durchsetzen, blieben die spärlichen Kultivierungsversuche bis in das 19. Jahrhundert hinein auf die Siedlung mit Moorbrandkultur beschränkt. Hierbei wurde nach einer einfachen, oberflächlichen Moorentwässerung durch kleine Gräben oder Grüppen die obere Vegetationsschicht im Frühjahr abgebrannt. Die dabei entstehende Asche bildete einen kurzlebigen Dünger, in den der Buchweizen, eine recht anspruchslose Knöterichart, gesät wurde. Der Ernteerfolg dieser in den Niederlanden entwickelten Kulturmethode war regelmäßig durch Nachtfröste infrage gestellt, die aufgrund der hohen Wärmeverluste des grobporigen Moorbodens den ganzen Sommer über möglich waren (BLANKE 1938: 147f). Zudem erschöpfte das Abbrennverfahren den nährstoffarmen Boden rasch (PRESTEL 1868), so dass nur wenige Ernten in Folge erzielt



Abb. 2: Das Moorbrennen im nordwestlichen Deutschland. Holzstich nach einer Originalskizze von Th. Presuhn, *Illustrierte Zeitung* 11.05.1878, Nr. 1819. Emsland Moormuseum, grafische Sammlung. Moor-burning in north-west Germany. Wood engraving according to an original sketch by Th. Presuhn, „*Illustrierte Zeitung*“ 11th May.1878, no. 1819. Emsland Moormuseum, Graphics Collection.

werden konnten. Dieses Verfahren benötigte daher große Anbauflächen (HAUSDING 1917: 472). Die Moorbrandkultur vor Augen, ließ der Graf von Bentheim zwischen 1647 und 1663 durch den Coevordener Arzt Johan Picard eine Moorkolonie, die Picardie, am Südrand des Bourtanger Moores gründen. Die Siedler erhielten sog. „Plaatzen“ in Erbpacht zugewiesen. Von Hand- und Spanndiensten waren sie befreit, zudem mussten sie erst nach fünf bzw. zehn Jahren die Pacht zahlen. Obgleich die zugewiesenen Grundstücke mit einer Größe von 60 x 500 rheinländischen Ruten (1 Rute = 3,77 Meter) nicht klein waren, reichte die Größe bei der Beschränkung auf Buchweizenkultur nicht aus, um eine wirtschaftliche Entwicklung zu ermöglichen. Aufgrund der fehlenden Straßen und Wasserwege schied die Torfgräberei somit zum Nebenerwerb aus. Schon bald war die Wirtschaftskraft der wenigen Siedler erschöpft, Wachstum nicht mehr möglich (VOORT 1997).

Dennoch entstanden 1788 nördlich der Alten Picardie, diesmal auf dem Gebiete des Fürstbistums Münster, 14 weitere Kolonien mit 341 Siedlerstellen. Nach jahrzehntelangen Streitereien um Weide- und Nutzungsrechte war es zu einem Grenzausgleich zwischen den Niederlanden und dem Fürstbistum gekommen (BECHTLUFT 1977, HAVERKAMP 2011). Die sich wie an einer Perlenkette entlang der Grenze reihenden Siedlungen sollten langfristig den Grenzverlauf sichern helfen und waren allein aus diesem Grunde gegründet worden. Es machte sich seinerzeit eine gewaltige Aufbruchstimmung breit. Die Erwartungen in die Siedler waren hoch gesteckt und an den prosperierenden niederländischen Fehnsiedlungen ausgerichtet. Ein Zeitzeuge notierte dazu: „Begeistert ruf ich aus: Welche Stimme des Rufenden hat die todte Wüste wieder belebt? Welcher Gott hat das Auferstehungs-Wort gesprochen über die Grüfte der Verwesung? Nicht die Wunderkraft des unmittelbar schaffenden und belebenden Worts des Allmächtigen hat diese Moorschöpfungen hervorgebracht, sondern die Wunderkraft des im Menschen wohnenden hehren Unternehmergeists, der die Gestalten der Materie nach seinen Ideen formt, und mit eigener Kraft des Kopfes und der Hände sich eine eigene neue Schöpfung bildet. (...) Ein Rütenbrock, ein Twist, wird mit Pekeln und Papenborg wetteifern, seine kleineren Schiffe werden aus den versunkenen Wäldern den Hauptstädten die kostbare Feuerung zuführen, und seine größeren den Ozean pflügen; an der Stelle der vermoderten werden verjüngte Eichen und Buchenwälder erstehen, und ein neues Eden wird in den unwirthbaren Steppen erblühen. Amen“ (BUEREN 1816).

Schon bald folgte der Euphorie die Ernüchterung, denn zwei Gründe verhinderten die wirtschaftliche Entwicklung der Siedlungen. Zum einen geschah die Ansiedlung inmitten des Moores, da die siedlungsfreundlichen Moorrandgebiete von den Bauern der Altdörfer im Rahmen ihrer Markenrechte zum Torfstich, zur Bienenzucht und Viehweide genutzt wurden. Ein Umstand, der dazu führte, dass die Neusiedler nur etwa 8 ha große Grundstücke zugewiesen bekamen und in ständigem Streit mit den Altgemeinden um die Markengründe lebten. Zum anderen wurden die anfangs geplanten Infrastrukturmaßnahmen, wie der Bau von Wegen und Entwässerungsgräben, nicht realisiert, sodass die Siedler auf sich allein gestellt waren und die gesamte Kultivierungslast zu tragen hatten. Mit

Ausnahme der Gemeinden Rütenbrock und Twist, die schon bald eine eigene Pfarre bekamen und sich zu bescheidenen Zentren entwickelten, kümmerten die anderen Siedlungen vor sich hin. Ihre Bewohner waren neben der eigenen Felderwirtschaft gezwungen, als Arbeiter in den niederländischen Fehngebieten ihr Auskommen zu suchen (BLANKE 1938). Die mit ständigen Kriegen und territorialem Wandel lebenden knapp 600 Fürstentümer, Herzogtümer, Grafschaften, freien Reichstädte usw. des noch immer existierenden Heiligen Römischen Reiches Deutscher Nation zeigten kaum Interesse an einem längerfristigen, kostenintensiven Engagement in ihren Ödländereien. Lediglich das Königreich Preußen hatte durch die Melioration des Oderbruchs durch Friedrich II. eine gewaltige Landfläche kultiviert und verfolgte fortan die Ödlandkultivierung als wichtiges politisches Ziel (CLARK 2008: 120f, STUMPFE 1903: 1ff, BLACKBOURN 2007: 52f, 76f, RADKAU 2002: 227f).

So finden wir den weitaus größten Teil der emsländischen Moore um 1850 noch immer unkultiviert vor. Wie groß der Anteil Ödländereien zu diesem Zeitpunkt war, ist nicht genau überliefert. Ein Umstand, der auch mit der fehlenden klaren Auffassung über Moorländereien, Ödland, Hutungen und Forsten zu begründen ist. Schätzungen gehen davon aus, dass in den Ämtern Meppen und Bentheim etwa vier Fünftel des Gebietes unkultivierter Boden waren (BORCK 1973b). Es war eben, wie der Prediger Hoche bei einer Reise notierte, „kein gelobtes Land (...), es war ein deutsches Sibirien, wo die Natur mit einem Seitenblick vorüberging, als sie ihre Schätze über die Erde aussäete, und endlich eine Hand voll Buchweizensaamen mitleidig zur Seite warf. Der luxurierende Boden, der durch seinen bunten Teppich und wogende Saatfelder alle lebendigen Wesen mit Freude und Frohsinn erfüllt, ist hier mit einem Trauerflor überworfen, auf welchem die nährigen Haidebienen den einzelnen Blümchen die letzte Kraft rauben, und den mageren Kühen die verdorrten Stengel überlassen. (...) Was das Herz erfreut, und zum Leben erzeugt, ist fern von diesen Grenzen. Dürftigkeit deckt die Mittagstafel, und Armuth den Abendtisch“ (HOCHÉ 1800).

Das Königreich Hannover war mit dem Ende der Napoleonischen Kriege seit 1814 politisch für die Region verantwortlich. Durch die 1822 erlassene Markenteilungsordnung für das Fürstentum Osnabrück, welche 1835 auf Bentheim, Arenberg-Meppen und 1838 auf Lingen ausgedehnt wurde, war zwar auch die Teilung der Torfmoore gestattet. Dennoch blieben zumeist die Aufstreckfluren bestehen. So gab es etwa in der Gemeinde Walchum 179 Siedlerstellen, deren Parzellen nur zwischen 5 und maximal 50 Meter in der Breite, aber 5 km in der Länge maßen und auf denen Buchweizen angebaut wurde. (WINTERBERG 1957: 64, BEHRE 2008: 217, TACKE & LEHMANN 1926: 28ff) Eine rationelle Bewirtschaftung solcher Gebilde war fast unmöglich. Die Erzählungen über die Rauchbelästigung durch das Abbrennen der Vegetation, selbst in den entferntesten Großstädten wie Hamburg, München, Wien etc. sind legendär (PRESTEL 1863).

Das 1847 erlassene Meliorationsgesetz brachte ebenfalls keine Strukturverbesserungen, da ohne staatliche Hilfe die Finanzkraft zur Umsetzung großflächiger Maßnahmen fehlte. Lediglich die Hauptverkehrswege des Emslandes sowohl in der Nord-Süd-Achse als auch in der Ost-West-Achse wurden fertig gestellt. Daneben verband seit 1856 die Hannoverische Westbahn Rheine mit Lingen, Meppen, Papenburg und Emden. In die Mooregebiete drangen weder die Zweigbahnen noch das Straßennetz vor (SCHMIDT 1997). Hermann Gröninger aus Lindloh berichtet z. B. über den Weg von Lindloh und Rütenbrock nach Meppen als ein oftmals 500 Meter breites Gebilde, welches mit Glück anhand der Wagenspuren erkennbar, bei schlechter Witterung aber nur von Ortskundigen benutzbar war. Gröninger schildert die Beerdigung einer an Auszehrung gestorbenen Siedlerin aus dem Twist: „Versuche die Tote auf einen Wagen nach Hesepe zur letzten Ruhe zu bringen, mussten bei dem Morast aufgegeben werden.“ Fünf Tage nach dem Tode hatte man die Tote schließlich „auf einen Stuhl eingehüllt gebunden und nach Hesepe getragen, wo sie zur letzten Ruhe gebettet wurde“ (GRÖNINGER 1910).

3. Melioration, Kolonisation und Torfwirtschaft unter preußischer Herrschaft

Grundlegende Veränderungen deuteten sich erst nach der Einverleibung des Königreiches Hannover in die preußische Monarchie 1866 an (BLACKBOURN 2007: 175ff). Schon im Frühjahr 1868 wurde die Landdrostei Osnabrück durch das preußische Ministerium für Landwirtschaft, Domänen und Forsten angewiesen, eine Übersicht der Entwässerungsverhältnisse im Herzogtum Arenberg-Meppen zu erstellen, um die „aus mangelhafter Bodenentwässerung entstandenen größeren culturschädlichen Übelstände“ zu prüfen und um Vorschläge zur Verbesserung der Landeskultur zu unterbreiten. Ein bereits fünf Jahre zuvor entstandenes Gutachten empfahl die Übernahme der holländischen Fehnkultur und schlug den Bau eines ausgedehnten linksemsischen Kanalnetzes mit dem Anschluss an die holländischen Fehnkanaäle vor, um sowohl die Entwässerung der Moore voranzutreiben als auch die Transportprobleme zu lösen (OPPERMANN 1863).

Zeitgleich wurde für ganz Preußen die Bildung eines Meliorationsfonds vorgeschrieben. 1876 schloss sich ein Ansiedlungsgesetz an, um Neugründungen in allen Mooren besser zu steuern. Ebenfalls 1876 erfolgte die Einrichtung einer Zentralmoorkommission durch das Landwirtschaftsministerium. 1877 wurde in Bremen die Moorversuchsstation mit dem Ziel gegründet, die zukünftige Kulturarbeit in den Mooren wissenschaftlich zu begleiten (BADEN 1952) (GSPK, I. HA REP. 164 G, NR.10 UND NR.15). Da keine exakten Karten vorlagen, wurde umgehend die Erfassung der vorhandenen Moorflächen angeordnet. Der hierzu für den Regierungsbezirk Osnabrück erstellte Bericht wies insgesamt 90.745 ha Moor aus (OPPERMANN 1863). Der Antrieb für die Verstärkung der Moorkolonisation und Melioration hatte dabei zunächst zwei Gründe: die stark wachsenden Bevölkerungszahlen in Preußen sowie das Moorbrennen (GSPK, I. HA REP. 164 G, NR.10 UND NR.15).

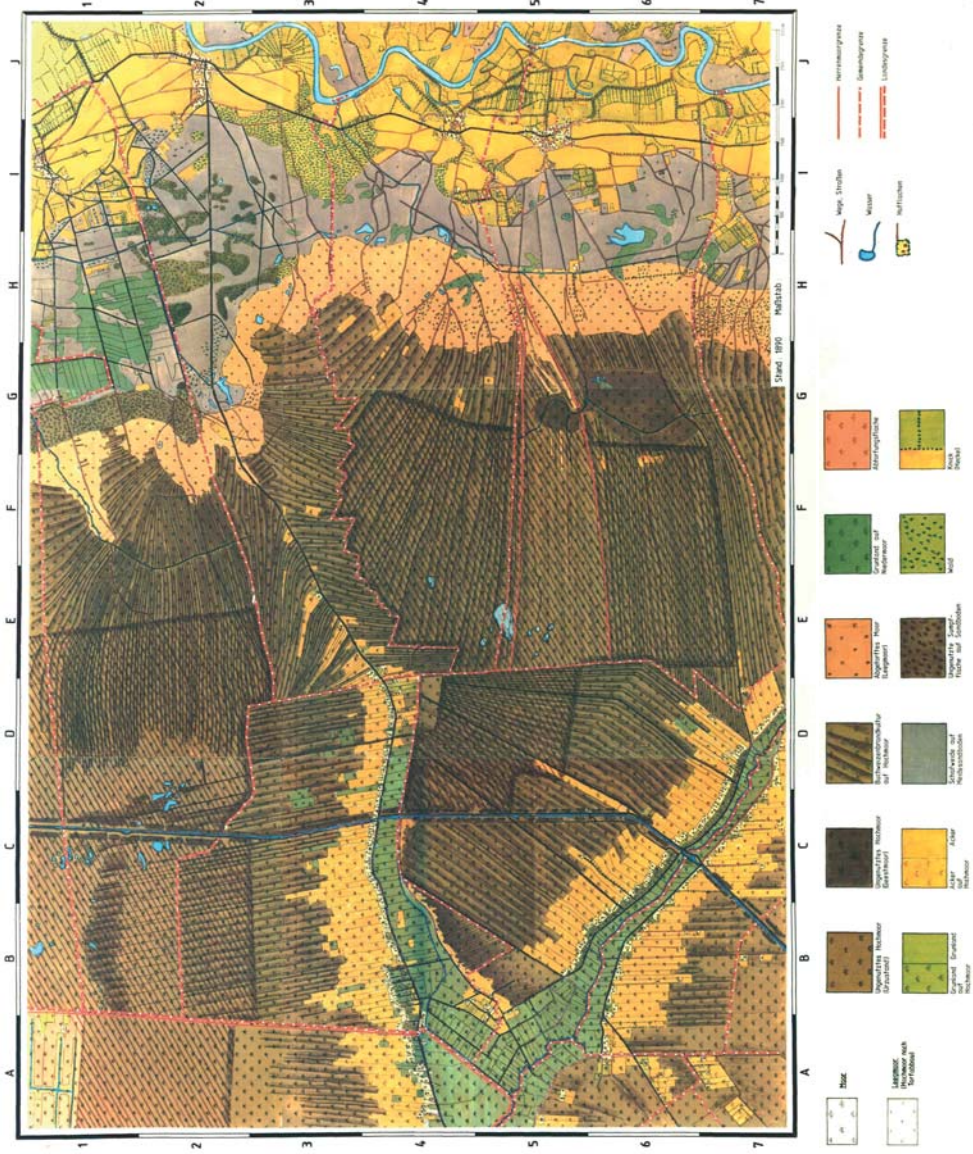


Abb. 3: Die Besiedlung des südlichen Bourtanger Moores von 1788 bis 1895. Zwei Karten: 1784, 1890, Kartografie: Hartmann, Habicht. Emsland Moormuseum, Planarchiv. Schwarze Linien auf dunkelbraunem Grund: Buchweizenanbau, hellbraune Flächen: Torfabbau. Colonisation of the southern Bourtanger Moor from 1788 until 1895. Two maps: 1784, 1890, cartography: Hartmann, Habicht. Emsland Moormuseum, Plan Archive. Black lines on dark-brown background: Buckwheat cultivation, light-brown areas: peat cutting.

Betrachten wir für die zweite Hälfte des 19. Jahrhunderts die Ansiedlungspolitik in den Nordwestdeutschen Mooren, fällt in der Tat eine deutliche zeitliche Übereinstimmung der Siedlungsgründungen im Gesamttraum auf. Fortan werden die Moorsiedlungen die Basis für die Erschließung der umliegenden Moore. Die Moorversuchsanstalt in Bremen nimmt dabei eine Schlüsselposition ein. Ihre Wissenschaftler richten Versuchshöfe in den Regionen ein und führen Versuche zur Entwässerung und Düngung der Moorböden, zum Fruchtwechsel und zur Bodenbearbeitung durch und publizieren die Ergebnisse für jedermann. Daneben werden Schulungen für Siedler und Mitarbeiter der Kulturbauämter durchgeführt und in Fachzeitschriften veröffentlicht (u. a. Moorversuchsstation Bremen, Central-Moor-Kommission, Mitteilungen für Moorkultur, Jahrbuch der Moorkunde, Verein z. Förderung d. Moorkultur, Landwirtschaftliche Jahrbücher).

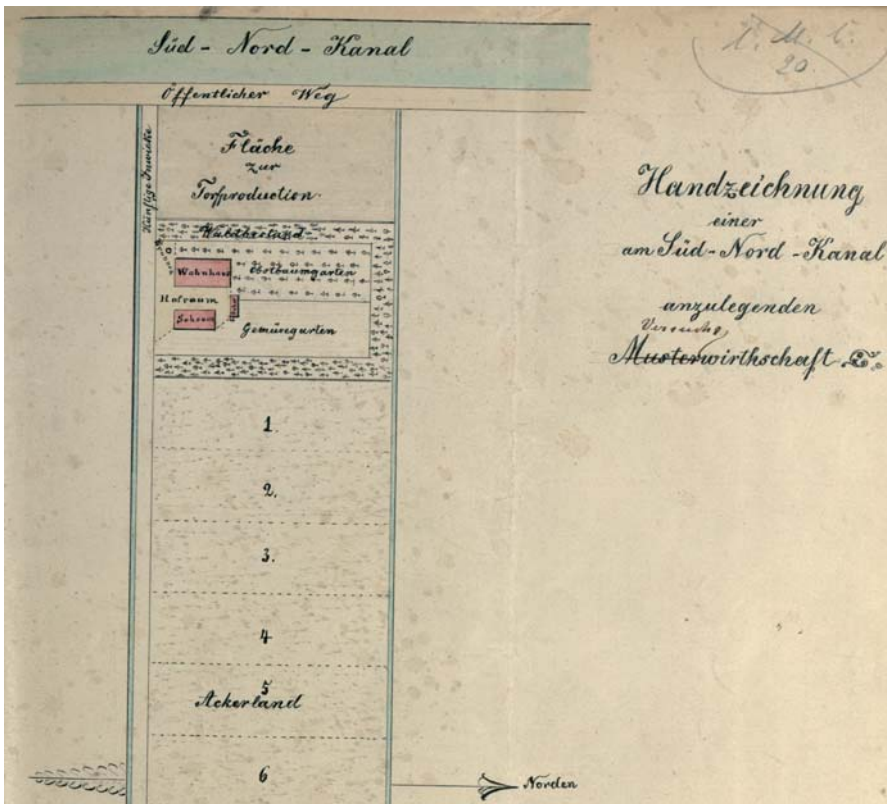


Abb. 4: Versuchswirtschaft am Süd-Nord-Kanal. Handkolorierte Zeichnung, wohl Dr. Saalfeld um 1888. GSPK, I. HA Rep. 164 G Nr. 28.

Experimental cultivation on the North-South Canal. Hand-coloured drawing, probably Dr. Saalfeld around 1888. Secret State Archives Prussian Cultural Heritage Foundation (GSPK), I. HA Rep. 164 G no. 28.

Die mittels der Drainierung und Düngung hergestellten Kulturfleichen der Deutschen Hochmoorkultur eigneten sich vor allem zur Gründlandwirtschaft, ein Umstand, der die Viehwirtschaft zunächst stark beförderte. Das auf dem Prinzip der unterirdischen Entwässerung beruhende Verfahren der Bodendrainierung schuf ebene Oberflächenstrukturen ohne Gröppen, welche maschinell bearbeitet werden konnten. Durch gezielten Mineräldüngereinsatz wurden zudem die Erträge um ein Vielfaches gesteigert, schnelle Siedlungserfolge waren so auch auf ehemaligen Buchweizenkulturen möglich. Dieser Mineräldüngereinsatz nahm innerhalb weniger Jahre gewaltige Ausmaße an. Allein der Jahresverbrauch an Thomasmehl in Preußen benötigte die Transportkapazität „eines Eisenbahnzuges in der Länge von Trier bis Memel“ und hätte somit eine Länge von nahezu 1700 Kilometern gehabt (GSPK I. HA REP. 164 G, NR.29). Daneben verwiesen neue Entwässerungsmethoden in den Mooren auf Möglichkeiten der Bodenverbesserung in den Moorrandgebieten. Feuchtwiesen etwa, die Jahrhunderte lang brachlagen, wurden durch Entwässerung und Pflug urbar gemacht oder z.B. durch gemeinschaftliche Investitionen zu Fischteichen umgenutzt (STAOs REP 335, NR. 14335, STAOs REP 335, NR. 14911, HAVERKAMP 2012). Die durch die Industrialisierung wachsenden Städte verlangten nach Nahrung, die nur aus ertragreichen landwirtschaftlichen Regionen geliefert werden konnte (ARCHIV FÜR INNERE KOLONISATION 1909, HUGENBERG 1891).

Die preußischen Kolonisationsbemühungen hinterließen aufgrund ihrer technischen Qualität erstmals deutliche Spuren in den emsländischen Mooren (STUMPFE 1903, TACKE & LEHMANN 1926). Dennoch blieb die Kolonisation in vielen Gebieten zunächst Stückwerk, denn die zur Verfügung gestellten Finanzmittel reichten angesichts der gewaltigen Probleme bei Weitem nicht aus. Ein Beispiel mag dies verdeutlichen: So kamen von den im Westfonds 1898 zur Förderung der westlichen Provinzen bereitgestellten Mittel in Höhe von 100.000 Mark lediglich 7000 Mark im Emsland an. Die Praxis, dass staatliche Mittel nur dann gewährt wurden, wenn eine 50-prozentige Gegenfinanzierung der Kommunen sichergestellt war, sorgte dafür, dass die finanzschwachen emsländischen Kommunen erst gar keine Anträge stellten. Weitere Siedlungsprojekte scheiterten am Ausbruch des Ersten Weltkrieges (BORCK 1973a: 103-149).

Nach Kriegsende trat neben der Weimarer Verfassung am 11. August 1919 auch das Reichssiedlungsgesetz in Kraft. Es ging auf das Siedlungsversprechen Hindenburgs an die Soldaten zurück und sollte der problematischen Ernährungslage der Republik in der Nachkriegszeit Rechnung tragen. Das Gesetz schrieb die Bildung von Siedlungsgesellschaften vor und ermöglichte die Enteignung von Ödländereien aus Privatbesitz, wenn der Eigentümer keine Maßnahmen zur Kultivierung ergriff. Daneben gestatteten Gesetze auf Länderebene eine Flurbereinigung per Zwang (REICHSGESETZBLATT 1919). Dadurch konnten die Moor- und Ödlandbesitzer zu Zwangsgenossenschaften vereinigt und nach Plänen der neu geschaffenen Landeskulturämter Meliorationsarbeiten durchgeführt werden. In der Tat kaufte der preußische Staat bis 1942 allein im Emsland und der Grafschaft Bentheim etwa 25.000 ha Ödland auf oder enteignete es. Damit waren erstmals in der nun-

mehr 300-jährigen Kolonisationsgeschichte des Emslandes die Voraussetzungen für eine zentral gelenkte großflächige Kultivierung geschaffen worden. Mit dem Bau des Küstenkanals wurden zudem die im Norden des Emslandes gelegenen Mooregebiete erschlossen. Systematisch begann nun auch der Straßen- und Wegebau, vor allem die das Bourtanger Moor durchquerende Süd-Nord-Straße ist hier exemplarisch zu nennen. Diese verbesserte den Zugang in die Mooregebiete und förderte die Torfstecherei wesentlich. Daneben hatten nun auch privatwirtschaftlich betriebene Gesellschaften mit dem Torfabbau in der Region begonnen. Die niederländische Griendtsveen AG sowie die Heseper Torfwerke AG, heute die Klasmann/Deilmann GmbH, sind hier exemplarisch zu nennen, die zwischen Twist und Papenburg große Mooregebiete aufkauften oder anpachteten und diese systematisch abtorften. Im Kontext dieser wirtschaftlichen Interessen stand auch das 1924/1925 von der Heseper Torfwerke AG gebaute und zunächst in eigener Regie betriebene Torfkraftwerk Rühlermoor, welches in schwieriger Zeit Kapital in der Region band und viele der seinerzeit neu entstandenen Arbeitsplätze sichern half (KLASMANN 1988, GRIENDTSVEEN 2001, RÜHLE 1974).

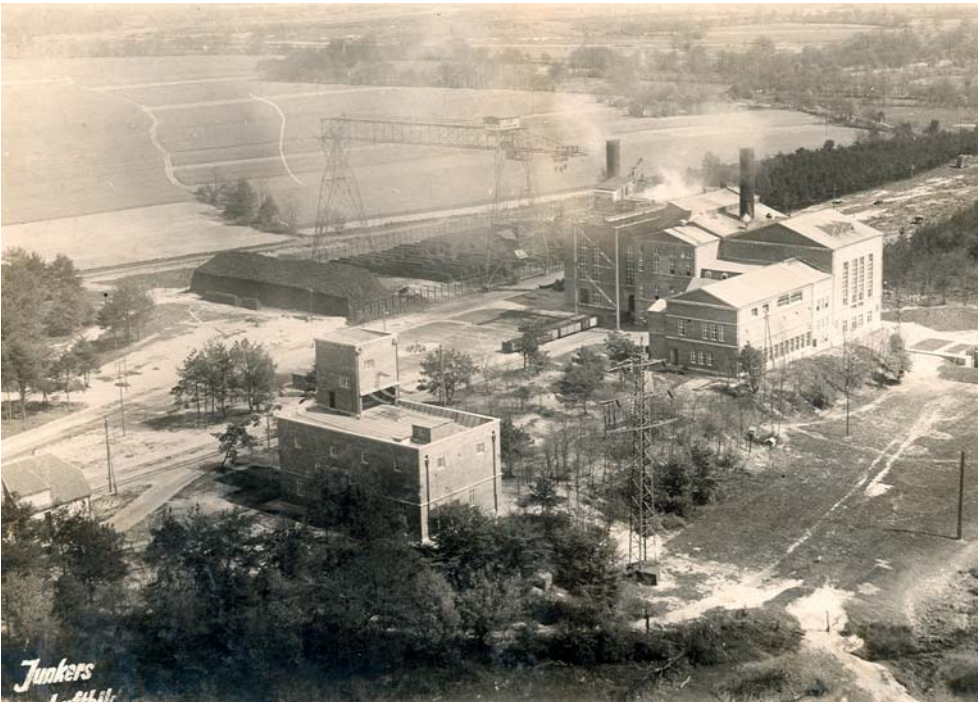


Abb. 5: Torfkraft-Werk-Hakengraben. Junkers-Luftbild, Rühle ca. 1925/1926. Werksarchiv Klasmann-Deilmann GmbH.

Hakengraben peat-fired power plant. Junkers Aerial Photograph. Rühle approx. 1925/1926. Klasmann-Deilmann GmbH works archive.



Abb. 6: Torfbagger System Wieland, Heseper Torfwerk, um 1930, Emsland Moormuseum, Fotoarchiv. Wieland peat bagger system. Heseper Torfwerk around 1930. Emsland Moormuseum, photograph archive.

4. Moorschutz und Moormelioration – die Unmöglichkeit des Gleichzeitigen

Dem standen die Moorschutzbemühungen gegenüber. Während es der im Jahre 1905 gegründeten staatlichen Stelle für Naturdenkmalpflege kaum Probleme bereitete, einzelne Bäume oder Felsformationen unter Naturschutz zu stellen, blieb es schwierig, großräumige Landschaftsteile (z. B. Moore) als Schutzgebiete auszuweisen. Einzige Ausnahme blieb lange das Naturschutzgebiet Lüneburger Heide (CONWENTZ 1907, RADKAU 2002, BLACKBOURNE 2007). Dies lag einerseits an den Eigentumsverhältnissen großer Gebietsteile, andererseits an den fehlenden Finanzmitteln. Zudem hatte sowohl die Erschließung von Ödländereien als auch deren industrielle Entwicklung in allen Landesteilen Vorrang. Torfabbaubetriebe schossen buchstäblich wie Pilze aus dem Boden, nachdem die wirtschaftliche Nutzung von Schwarz- und Weißtorf in Kraftwerken, der Tierhaltung und dem Gartenbau sichergestellt war (VEREIN Z. FÖRDERUNG D. MOORKULTUR 1911). Daneben legten tausende Kriegsgefangene des Ersten Weltkrieges auf Anweisung von Kaiser Wilhelm II. in großem Stil Moore trocken, indem sie die Entwässerungssysteme ausbauten. Die zum 3. und 4. Dezember 1915 vom Leiter der staatlichen Stelle für Naturdenkmalpflege Hugo Conwentz einberufene siebente Konferenz (Moorschutzkonferenz) nahm eben diesen massiven Einsatz von Kriegsgefangenen im Bereich der Moormelioration zum Anlass, um eine „Denkschrift über die Notwendigkeit der Schaffung von Moorschutzgebieten“ zu verabschieden. Im Beisein

Kaiser Wilhelm II. sprachen sich die meisten Teilnehmer gegen die gegenwärtige alles umfassende Melioration der Moore aus und forderten eine Unterschutzstellung besonders erhaltenswerter Mooregebiete. C. A. Weber, Botaniker an der Staatlichen Moorversuchsanstalt Bremen, fasste seinerzeit die Unmöglichkeit des Gleichzeitigen in seinem Beitrag zusammen und bemerkte, dass „die Moorversuchsstation (...) dazu berufen sei die wirtschaftliche Erschließung der Moore Norddeutschlands zu fördern und dadurch an der Umwandlung ihrer Natur mitzuwirken. Ihrer Aufgabe gemäß ist die Moorversuchstation zu einer allseitigen und eindringlichen Erforschung der Erscheinung der Moore genötigt. (...) diese Studien, ihre Befunde und die sich daran neu knüpfenden wissenschaftlichen und technischen Fragen haben aber der Moorversuchsstation den lebhaften Wunsch nahe gelegt, dass wenigstens hier und da ein Moor in seinem Urzustand erhalten bleibe (...)“. Weber schätzte die Größe der Norddeutschen Moore auf insgesamt 24000 qkm. „Die Moorversuchstation, so Weber, wird auch ferner die Bemühungen um derartige Erhaltungen unterstützen, müsse aber auch anerkennen, dass die Moore in erster Reihe den wirtschaftlichen Bedürfnissen unseres auf engen Erdenraum zusammengedrängten Volkes dienen müssen“ (CONWENTZ 1915). Eine im Anschluss an die Konferenz in Auftrag gegebene Anfrage des Landwirtschaftsministeriums an alle Oberpräsidenten, welche Mooregebiete für eine mögliche Unterschutzstellung infrage kämen, beantwortete der Oberpräsident der Provinz Hannover 1917 exemplarisch: „Den an ein Moorschutzgebiet zu stellenden Anforderungen kann nur ein Moor in seinem unberührten und urwüchsigen Zustande genügen. In diesem Sinne eignet sich trotz der umfangreichen Moorflächen in der Provinz Hannover kein einziges im Tiefland gelegenes Moor zur Erhaltung als Moorschutzgebiet“ (STAOS, REP.450 MEP II, NR.205).

So kann es nicht verwundern, dass der 1926 in Lingen gegründeten Siedlungsgenossenschaft Emsland binnen weniger Jahre die Anlegung von 530 Siedlerstellen auf zusammen 8000 ha Ödland gelang, vorwiegend im Rahmen der Deutschen Hochmoorkultur (TACKE 1913). In nationalsozialistischer Zeit wurden diese Arbeiten zunächst durch den Reichsarbeitsdienst und dann durch den rücksichtslosen Einsatz politischer Strafgefangener erheblich beschleunigt. Hierzu entstanden in Nachbarschaft der emsländischen Moore Arbeitslager, die zeitweise bis zu 20.000 Gefangene aufnahmen. Bis 1938 wurden durch Zwangsarbeit 150 km Landstraßen erstellt und für weitere 61 km die Erdarbeiten abgeschlossen, 228 km besandete Wirtschaftswege gebaut, 345 km bis zu einem Meter breite und 158 km fünf Meter breite Vorfluter ausgehoben, 850 ha Fläche drainiert und 1750 ha Fläche zur Drainage vorbereitet sowie 1600 ha Ödland durch Entwässerung erschlossen, sodass dieses von der Hannoverschen Siedlungsgesellschaft an Neusiedler vergeben werden konnte. Zur Größe der durch den Einsatz von Kriegsgefangenen während des Krieges kultivierten Ödländereien liegen bis dato keine exakten Zahlen vor, Schätzungen gehen von ca. 5000 ha aus (HAVERKAMP 1991: 69ff).



Abb. 7: Strafgefangene eines Emslandlagers bei Kultivierungsarbeiten im Moor. Ohne Ort, 1938. Emsland Moormuseum, Fotoarchiv.

Convicts of an Emsland district camp doing cultivation work in the moor. No indication of place, 1938. Emsland Moormuseum, Photograph Archive.

5. Der Emslandplan

Erst nach dem Zweiten Weltkrieg änderte sich die Siedlungspolitik im Bourtangter Moor grundlegend. Die Gründe waren vielfältig. So nahm der Siedlungsdruck aufgrund der zu Tausenden in das Emsland strömenden Flüchtlinge erheblich zu. Niederländische Forderungen zur Überlassung der linksemsischen Gebiete wurden zwar abgewehrt, zwangen aber zu eigenen Kultivierungsanstrengungen. Erdöl- und Erdgasfunde im Grenzraum bildeten zudem ein gewichtiges wirtschaftliches Gut. Die im Jahre 1950 auf der Grundlage des Emslandprogramms anlaufende Emslanderschließung stellte eines der umfassendsten regionalen Entwicklungsvorhaben der Nachkriegszeit dar (KREISARCHIV MEPPEN REP 840, HAVERKAMP 1991: 98ff).

Beauftragt durch den zuständigen Verwaltungsoffizier der britischen Militärregierung für das mittlere Emsland, begann die zuständige Planungsbehörde für den Regierungsbezirk Osnabrück bereits 1947 einen langfristigen Plan für die Entwicklung der Aufnahmegebiete von Flüchtlingen auszuarbeiten. Der Leiter der Behörde, Oberregierungsrat Dr. Richard Hugle, war bereits Ende der 1930er Jahre mit der Förderung des Emslandes befasst gewesen. Im Frühjahr 1950 stellte er einen Raumordnungsplan für das Hannoversche Emsland vor, der zur Grundlage des Emslandplanes wurde. Nach diesem Raumordnungsplan verfügte die Region über etwa 100.000 ha unkultivierte Böden. Darin waren die sich in

staatlichem Besitz befindenden und vom Land Preußen in den 1920er und 1930er Jahren angekauften oder enteigneten Ödlandflächen enthalten. Den Landschaftsplanern war bei der Ausweisung dieses gewaltigen Gebietes bewusst, dass nicht alle Flächen für die Landwirtschaft genutzt werden konnten. Aufgrund laufender Verträge standen beträchtliche Flächen noch Jahrzehnte der Torfindustrie zur Verfügung. Andere Areale eigneten sich aufgrund der Bodenbeschaffenheit eher für die Aufforstung. Die Hälfte dieser Ödländereien befand sich zudem in Privatbesitz, mit Parzellen teilweise unter einem Hektar. So waren zunächst lediglich die 17.000 Hektar Staatsgebiet und weitere 10.000 Hektar nach Ankauf für die landwirtschaftliche Folgenutzung vorgesehen (HUGLE 1950).

Was folgte, war eine Raumneuordnung unvorstellbaren Ausmaßes. Jeder Kultivierungsmaßnahme, jeder Siedlungsmaßnahme, jeder Infrastrukturmaßnahme ging zunächst die wasserwirtschaftliche Regulierung des Gebietes voraus. Von den Wasserwirtschaftsverbänden und später den örtlichen Wasser- und Bodenverbänden gesteuerte Maßnahmen begradigten die Flüsse, bauten den Hochwasserschutz aus, legten Pumpwerke an und überzogen die Fläche mit Entwässerungsgräben, sodass der Grundwasserspiegel gesenkt und die Vorflut gebietsweise reguliert wurde. In einem weiteren Schritt regelten dann die regionalen Wasserverbände die Entsorgung der Brauchwässer und die Versorgung mit Trinkwasser. Als der zweite Geschäftsführer der Emsland GmbH, Georg Sperl, nach 20 Jahren Bilanz zog, konnte er von 485 km regulierten Flussläufen, 5500 km Vorflutgräben mit 13.500 ha drainierter Fläche, 16.500 ha neuen Wäldern und 2100 km Windschutzhecken berichten (SPERL 1970).



Abb. 8: Bereisung des Emslandes durch Abgeordnete des Deutschen Bundestages und des Niedersächsischen Landtages. Rühlertwist, 1956. Kreisarchiv Landkreis Emsland, Fotosammlung Emsland GmbH.

Visit of the Emsland district by representatives of the German Bundestag and the Lower Saxony Parliament, 1956. Emsland Rural Council Archive, Fotosammlung Emsland GmbH.

Die im Rahmen des Emslandplanes kultivierten Böden wurden sämtlich maschinell abgetorft und/oder durch Tiefpflügen und Bodenbearbeitung in Acker- und Weideland gewandelt. Verfahren wie die Handkuhlung und -drainierung wurden nicht weiterverfolgt. Die schon seit Langem im Bereich der Kultivierung von Heideböden eingesetzten Dampfpflüge der Fa. Ottomeyer aus Lügde bei Pyrmont und die damit verbundene Deutsche Sandmischkultur kamen nun auch in den Mooregebieten zum Einsatz und erreichten im Vergleich zur Vorkriegszeit gigantische Tagesleistungen. Wurde bei der Fehnkultur durch einen Arbeiter mit dem Spaten in 500 Arbeitstagen etwa 1 Hektar Fläche kultiviert, erledigte der Mammutpflug von Ottomeyer bei einer Pflugtiefe von 1,50 Metern dieselbe Arbeit in fünf Stunden. Keine Maschine steht exemplarischer für die Umnutzung einstiger Naturlandschaften wie dieser gigantische, speziell für tiefe Moorböden entwickelte Pflug (KREISARCHIV MEPPEN REP 840, NR. 139, PLANARCHIV EMSLAND MOORMUSEUM).

Der Aufbau von Siedlungen geschah in mehreren Phasen und wurde vom Niedersächsischen Kulturredirektorat gesteuert und von der Staatlichen Moorverwaltung und den Außenstellen des Wasserwirtschaftsamtes vor Ort begleitet (HILLEKE 1970, 1987). Die Übernahme der von der Moorverwaltung bestellten Felder erfolgte unmittelbar vor der Ernte. Der Neusiedler kam so schnell zu weiteren Geldmitteln, die zur Vervollständigung des Inventars auch dringend gebraucht wurden. Der Aufbau der neuen Dörfer erfolgte nach dem Muster eines „Dorfkernes mit Weilerbildung“: So entstand ein in sich geschlossener Ort mit Pfarre, Kirche und Friedhof, Schule, Sportplatz, Spritzenhaus der Feuerwehr und Genossenschaftshaus. Die Lage des Hofes war inmitten der Besitzung; bei den wenigen Nachbarn im Weiler blieb so die Entfernung immer unter 800 Metern. Das hierdurch entstandene Kulturlandschaftsbild hebt sich deutlich von den alten Dorfstrukturen ab und ist auf den heutigen Flurkarten gut erkennbar. Am Ende sollten es 1250 neue Bauernhöfe und 4830 landwirtschaftliche Nebenerwerbsstellen mit den dazugehörigen Kirchen, Schulen und Sportplätzen werden. 684 km neue Straßen und 2630 km Wirtschaftswege verbanden die Ortschaften und die einzelnen Höfe miteinander (HUGENBERG 1992).

Mit dem Emslandplan verschwand der einstmals mit über 2000 Quadratkilometern größte zusammenhängende Hochmoorkörper Westeuropas als Naturraum endgültig (HAVERKAMP 2010). Der Landschaftssteckbrief des Bundesamtes für Naturschutz konnte bei seiner Bewertung der Flächen 1994 nur mehr 5000 ha Moor mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz erfassen. Noch Anfang 2000 befanden sich etwa 7000 ha Moor in der Abtorfung, oder die Abtorfung war genehmigt. Da die in den 1970er Jahren erlassenen Moorschutzgesetze einen Ausgleich von Naturschutz und wirtschaftlichem Interesse erzwangen, können heute die nach der Beendigung des Torfabbaus überlassenen Flächen zu naturschutzfachlich interessanten Ersatzlebensräumen entwickelt werden (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ 1994). Mit der Gründung des Internationalen Naturparks Bourtanger Moor – Bargerveen im Jahre 2006 durch die Landkreise Emsland, Grafschaft Bentheim und die Provinz Drenthe wurde zudem eine Institution geschaffen, welche die nach und nach in den Naturschutz übergehenden Moorkomplexe für den Tourismus bündelt.

Ziel soll es sein, den Naturpark zu einer Modellregion für einen fairen Interessenausgleich zwischen wirtschaftlicher Entwicklung und Erholung für den Menschen einerseits und den Schutz der Natur andererseits auszubauen.

6. Fazit

Die dem Aufsatz zugrunde liegende Sekundärliteratur erlaubte es, die Entwicklung der emsländischen Moore von der Natur- zur Kulturlandschaft und deren Bedingungen relativ komplex und umfassend darzustellen. Während die jüngere Geschichte des Emslandes zu meist dicht erschlossen scheint, fehlen auf archivarische Quellen gestützte Untersuchungen zur älteren Wirtschaftsgeschichte (einschließlich der Agrarwirtschaft), zur älteren Bevölkerungsentwicklung und den Lebensbedingungen. So hat die den Aufsatz vorbereitende Archivarbeit im Geheimen Staatsarchiv Preußischer Kulturbesitz sowie in den Niedersächsischen Staatsarchiven Osnabrück und Oldenburg gezeigt, dass ganze Bestandsgruppen bis dato nicht oder nur ungenügend erschlossen sind. Die Überlieferungen der Zentralen Moorkommission und der im Landwirtschaftsministerium für die Ödlanderschließung zuständigen Stellen der Wasserwirtschaftsabteilungen und den angegliederten Behörden mit Siedlungsvermittlungsstelle und Ödlandkulturstelle sind sowohl auf der Ministeriumsebene im Geheimen Staatsarchiv Preußischer Kulturbesitz Berlin als auch auf der mittleren Verwaltungsebene in den Staatsarchiven (z. B. Osnabrück und Münster) oftmals unerschlossen. Darauf basierende Überblicksarbeiten zu den Themen Moormelioration, Moornutzung, Wirtschaft, Infrastruktur und Besiedlung gibt es folglich nicht. Dabei steht die Situation des Emslandes *pars pro toto* für die Situation des Norddeutschen Raumes. Das gilt besonders für die Zeit der territorialen Kleinstaaterie, aber auch für die preußische Regierungszeit. Fragen zur Dynamik, Systematik und Steuerung der Ödlandkultivierung auf Staatenebene (bis 1866) oder auf Reichsebene (Zeitraum 1866 bis 1945) sind kaum beantwortet.

Es gibt für fast jede Moorregion Nordwestdeutschlands Sekundärliteratur zur Ökologie, Geologie oder Siedlungsgeschichte (u.a. für den Oldenburger Raum BERG 2004 und für Nordwestdeutschland WEGENER 1985), aus der hervorgeht, wie die zu kultivierenden Moore beschaffen waren, wann und in welchem Umfang Siedlung stattfand und wie die Infrastruktur entwickelt wurde. Es gibt jedoch keine aktuellen Arbeiten, die das Siedlungsgeschehen des gesamten Raumes im Überblick erfassen und Fragen zur Dynamik dieser Prozesse im Zusammenspiel politischer und wirtschaftlicher Kräfte beantworten. So lässt eine für die Untersuchung erfolgte erste kartografische Erfassung aller Moorsiedlungen Nordwestdeutschlands erkennen, dass bereits um 1800 kein größeres Moorgebiet des Nordwestdeutschen Raumes ohne Siedlung war. Diese bildeten einzelne Satelliten inmitten der Ödnis und es bliebe u.a. zu hinterfragen, welche Funktionen sie in Hinblick auf die Kultivierungsanstrengungen erfüllten. Hartnäckig hält sich der Spruch „dem Ersten der Tod, dem Zweiten die Not, dem Dritten das Brot“. Bis heute gibt es jedoch keine

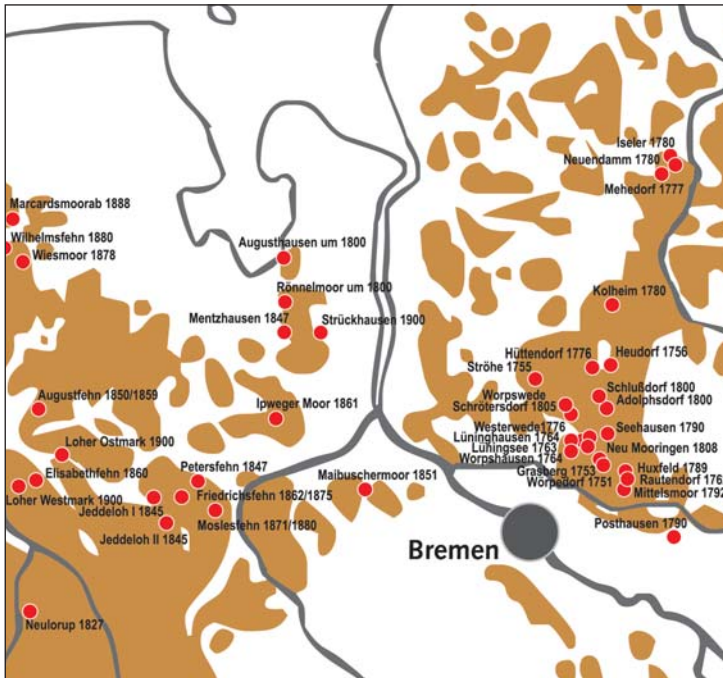


Abb. 10: Moorsiedlungen in Nordwestdeutschland mit Gründungsjahr. Karte 2011: Haverkamp, Lau-
mann, Driemeyer. Emsland Moormuseum, Landkreis Emsland, Entwurfsbüro Münster.
Moor settlements in north-east Germany with year of foundation. Map 2011: Haverkamp, Lau-
mann, Driemeyer. Emsland Moormuseum, Emsland Rural District, Entwurfsbüro Münster.

schlüssige Untersuchung der Sterblichkeitsentwicklung der in den Moorsiedlungen lebenden Bevölkerung, geschweige denn einen Vergleich dieser Sterblichkeitsraten mit denen der Städte oder sonstigen Landbevölkerungen. Betrachten wir den Zeitraum der Verstädterung und der Seuchen 1830 bis 1900, könnte man auch die These aufstellen, dass die Sterblichkeit in den schnell wachsenden Industriestädten und Metropolen höher lag als in den Moordörfern (HAVERKAMP 1996, IMHOFF 1990).

Die Torfindustrie erlebte in den 1880er Jahren einen enormen Aufschwung. Bisher ging die Forschung davon aus, dass dieser Aufschwung allein durch die wirtschaftliche Entwicklung (natürliche hohe Nachfrage nach Weißtorfprodukten (Torfstreu/Torfmul) im Rahmen der Verstädterung) getragen wurde. Bereits die sehr oberflächliche Archivarbeit hat nun gezeigt, dass auf Anregung der preußischen Regierung erhebliche administrative Anstrengungen (Gründung von Unternehmerverbänden, Gründung von Forschungsanstalten, Einrichten staatlicher Stellen zur Vernetzung der Arbeiten) unternommen wurden, um die wirtschaftliche Nutzung der Torfe zu forcieren. Eine Zusammenstellung der im Deutschen Reich existierenden Torfabbau und -verarbeitungsbetriebe stützt diese Ein-

schätzung. Während wir um 1880 etwa 30 Abbaubetriebe im Deutschen Reich zählen, sind es 50 Jahre später bereits über 1200 (EMSLAND MOORMUSEUM, SAMMLUNG RICHARD)! Diese enorme Zunahme innerhalb kürzester Zeit ist alleine durch die Entwicklung eines Produktes nicht mehr erklärbar, zumal auf der Bremer Landwirtschaftsausstellung 1874 in der Abteilung Torfmaschinen von den fünfzehn zum Preisgericht angemeldeten Abtorfungsmaschinen nicht eine für preiswürdig empfunden wurde! (LAMMERS 1874).

Es wird zukünftig noch einiger Anstrengungen bedürfen, um die skizzierten Forschungslücken weiter zu schließen. Insbesondere die Zusammenarbeit der staatlichen Stellen und Regierungsbehörden mit den Forschungseinrichtungen, Interessengruppen, Vereinen und Wirtschaftsverbänden muss anhand der zur Verfügung stehenden Archivalien untersucht werden. Aus diesem Grunde bereitet das Emsland Moormuseum für 2012 einen Forschungsantrag bei der Volkswagenstiftung vor, um Antworten in Hinblick auf die Steuerungsmechanismen von Moorkultivierung und Torfnutzung einerseits und den begleitenden Infrastrukturmaßnahmen bis hin zum Siedlungsgeschehen andererseits zu erhalten.

7. Literaturverzeichnis

- ARCHIV FÜR INNERE KOLONISATION (Hrsg.) (1909): Zunächst im Auftrage des Deutschen Vereins für ländliche Wohlfahrts- und Heimatpflege dann von der Gesellschaft zur Förderung der inneren Kolonisation, Band 1; Berlin.
- BADEN, W. (1952): Mitteilungen über die Arbeiten der Moor-Versuchsstation in Bremen, Festschrift zum 75jährigen Bestehen der Anstalt; Bremen.
- BECHTLUFT, H.H. (1976): Die Geschichte des Twist; Twist.
- BEHRE, K. H. (2008): Landschaftsgeschichte Norddeutschlands, Umwelt und Siedlung von der Steinzeit bis zur Gegenwart; Neumünster.
- BERG, E. (2004): Die Kultivierung der Nordwestdeutschen Hochmoore. – In: Oldenburger Forschungen Neue Folge; Oldenburg.
- BLACKBOURN, D. (2007): Die Eroberung der Natur. Eine Geschichte der deutschen Landschaft; München.
- BLANKE, H. (1938): Emsländische Moorkolonien im Kreise Meppen; Osnabrück.
- BORCK, H. G. (1973a): Der Westfonds. Seine Bedeutung als Instrument regionaler Wirtschafts- und Siedlungsförderung für den Regierungsbezirk Osnabrück 1897-1914. – In: Osnabrücker Mitteilungen **80**: 103-149; Osnabrück.
- BORCK, H. G. (1973b): Die Besiedlung und Kultivierung der Emslandmoore bis zur Gründung der Emsland GmbH. – Niedersächsisches Jahrbuch für Landesgeschichte Nr. **45**: 1-30; Hannover.
- BUEREN, G. (1816): Das Moor. Ein Gemälde des Niederstiftes, „Hermann Zeitschrift von und für Westfalen“, Hagen-Hohenlimburg, 16.7.1816. – In: WULKOTTE, Ulf K.: Das Emsland in alten Reiseberichten; Sögel, 1978: 70ff.

- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (1994): Landschaftssteckbrief Nr. 59002: Bourtanger Moor; siehe auch den Landschaftsrahmenplan des Landkreises Emsland.
- CENTRAL-MOOR-KOMMISSION (mehrere Jahrgänge bis 1922), „Tätigkeit nach den amtlichen Protokollen“. Herausgegeben vom jeweiligen Leiter der Moorversuchsstation Bremen; Berlin.
- CLARK, Ch. (2008): Preußen. Aufstieg und Niedergang 1600 - 1947; München.
- CONWENTZ, H. (1916): Moorschutzheft, Beiträge zu Naturdenkmalpflege Band V, Heft 2, Bericht über die siebente Konferenz für Naturdenkmalpflege in Preußen, Berlin, am 3. und 4. Dezember 1915; Berlin.
- CONWENTZ, H. (1907): Bericht über die Staatliche Naturdenkmalpflege in Preußen im Jahre 1907; Berlin.
- GSKP: Geheimes Staatsarchiv Preußischer Kulturbesitz, Bestand: I. HA Rep. 164 G Zentrale Moor-kommission.
- GERDING, M. (2007): Het Drenthe Boek; Zwolle.
- GRIENDTSVEEN AG (Hrsg.) (2001): Fünf Generationen Torfgewinnung- und Veredelung. Griendtsveen AG 1901 - 2001; Leen (NL).
- GRÖNINGER, H. (1910): Aus der Geschichte emsländischer Moorkolonien nebst eines Teils des Kreises Meppen und Hollands; Lingen.
- HAUSDING, A. (1917): Handbuch der Torfgewinnung und Verwertung mit besonderer Berücksichtigung der erforderlichen Maschinen und Geräte nebst deren Anlage und Betriebskosten, 472 S.; Berlin.
- HAVERKAMP, M. (1996): „... herrscht hier seit heute die Cholera“, Lebensverhältnisse, Krankheit und Tod: sozialhygienische Probleme der städtischen Daseinsvorsorge im 19. Jahrhundert am Beispiel der Stadt Osnabrück; Osnabrück, Bramsche.
- HAVERKAMP, Ch. (1991): Die Erschließung des Emslandes im 20. Jahrhundert als Beispiel staatlich regionaler Wirtschaftsförderung. – In: Emsländische Landschaft e. V. für die Landkreise Emsland und Grafschaft Bentheim (Hrsg.): Emsland/Bentheim, Beiträge zur Geschichte, Bd. 7; Sögel.
- HAVERKAMP, M. (Hrsg.) (2010): Kulturlandschaftsmerkmale und Spuren der Industriekultur; Bramsche.
- HAVERKAMP, Ch. (2011): Das Meppener Grenztraktat von 1824. Ein folgenreiches deutsch-niederländisches Vertragswerk. – In: Jahrbuch des Emsländischen Heimatbundes, Nr. 58, 2012; Sögel.
- HAVERKAMP, M. (erscheint 2012): Die Geester Fischteiche. – In: Jahrbuch des Emsländischen Heimatbundes, Nr. 59, 2013; Sögel.
- HILLEKE, A. (1970): Der Anteil des Niedersächsischen Kulturamtes Meppen an der Emslander-schließung. – In: Jahrbuch der Emsländischen Landschaft, Bd. 17; Sögel: 74ff.
- HILLEKE, A. (1987): Amt für Agrarstruktur. 150 Jahre Landeskulturbehörden im Emsland, in der Buchreihe der Emsländischen Landschaft für die Landkreise Emsland und Grafschaft Bentheim; Dörpen.
- HOCHÉ, J. G. (1800): Reise durch Osnabrück und Niedermünster in das Saterland, Ostfriesland und Gröningen; Bremen. – In: WULKOTTE, U. K.: Das Emsland in alten Reiseberichten; Sögel 1978: 91ff.

- HÜPPE, J. (2002): Von der Urlandschaft zur Kulturlandschaft. Die Vegetations- und Landschaftsentwicklung. – In: Der Landkreis Emsland: Geographie, Geschichte, Gegenwart – eine Kreisbeschreibung. Im Auftrage des Landkreises Emsland. – Hrsg.: FRANKE, W., GRAVE, J., SCHÜPP, H., STEINWASCHER G.; Meppen: 141ff.
- HUGENBERG, A. (1891): Innere Kolonisation im nordwestlichen Deutschland; Strassburg.
- HUGENBERG, G. (1992): Mit Ideen zum Erfolg. Die Emslanderschließung 1950-1989 im Rückblick. – In: Jahrbuch der Emsländischen Landschaft, Bd. 38; Sögel: 78ff.
- HUGLE, R. (1950): Das Hannoversche Emsland. Ein Raumordnungsplan nach den Grundsätzen der Landesplanung, Niedersächsisches Amt für Landesplanung und Statistik (Hrsg.), Reihe G, Band 2; Hannover.
- IMHOF, A.E. (1990): Lebenserwartung in Deutschland vom 17. - 19. Jahrhundert; Weinheim.
- JAHRBUCH DER MOORKUNDE: Bericht über die Fortschritte auf allen Gebieten der Moorkultur und Torfverwertung; Berlin, 1912 bis 1942.
- KLASMANN Werke GmbH (1988): 75 Jahre Klasmann Werke; Ostercappeln.
- KREISARCHIV MEPPEN Rep. 840, Nr. 139, Pflugprogramm Ottomeyer.
- LAMMERS, A. (1874): Bremer Landwirtschaftsausstellung im Juni 1874; Berlin.
- LANDWIRTSCHAFTLICHE JAHRBÜCHER: Zeitschrift für wissenschaftliche Landwirtschaft und Archiv des Königlich Preussischen Landes-Oekonomie-Kollegiums. – Hrsg.: THIEL, H.; Berlin, 1871ff.
- MITTEILUNGEN DES VEREINS ZUR FÖRDERUNG DER MOORKULTUR im Deutschen Reiche, Herausgegeben vom Vorsitzenden des Direktoriums. Verbandsorgan des Reichsverbandes der Torfwirtschaft e.V.; Berlin, 1883ff.
- MITTEILUNGEN FÜR MOORWIRTSCHAFT (1936ff): Beilage zur Deutschen Landeskultur-Zeitung; Berlin.
- MOHRMANN, W. D. (Hrsg.) (1986): Geschichte der Stadt Papenburg; Papenburg: 105ff.
- MOORVERSUCHSSTATION BREMEN (1883ff): Mitteilungen über die Arbeiten der Moor-Versuchsstation in Bremen; Berlin.
- OPPERMANN, L. (1863): „Übersicht über die Abwässerungsverhältnisse in dem Herzogthume Arenberg=Meppen“, Niedersächsisches Staatsarchiv Osnabrück, Sig. 2552.
- PRESTEL, M. A. F. (1868): „Verbreitung des Moorrauchs 1848, 1857, 1863“. – In: Journal für die Landwirtschaft, 16. Jg.; Göttingen.
- PRESTEL, M. A. F. (1868): Ueber das Moorbrennen in Ostfriesland, den Moorrauch, die weite Verbreitung des letztern über Europa und seine vermeintlichen nachtheiligen Einflüsse; so wie über die Culturarmachung des Moores; Göttingen: 27S.
- RADKAU, J. (2002): Natur und Macht. Eine Weltgeschichte der Umwelt; München.

- REICHSIEDLUNGSGESETZ vom 11. August 1919, Reichsgesetzblatt, Jahrgang 1919, Nr. **155**.
- RÜHLE (1974): Deutschlands letztes Torfkraftwerk 1926-1974, ohne Ort, ohne Autor, Bibliothek Emsland Moormuseum.
- SCHMIDT, M. (1997): Wirtschaft und Verkehr im Herzogtum Arenberg-Meppen 1815-1875. – In: Emsländische Landschaft e. V. für die Landkreise Emsland und Grafschaft Bentheim (Hrsg.): Emsland/Bentheim, Beiträge zur Geschichte, Bd. **13**; Sögel.
- SPERL, G. (1970): 20 Jahre Emslanderschließung, eine Bilanz. – In: Jahrbuch der Emsländischen Landschaft, Bd. **17**; Sögel: 16ff.
- STUMPF, E. (1903): Die Besiedelung der deutschen Moore mit besonderer Berücksichtigung der Hochmoor- und Fehnkolonisation; Leipzig, Berlin.
- TACKE, B. (1913): Über die zweckmäßige Gestalt von Hochmoorsiedlungen. – In: Mitteilungen über die Arbeiten der Moor-Versuchs-Station in Bremen, Hrsg.: TACKE, B., Nr. **5**; Berlin: 1ff.
- TACKE, B. & LEHMANN, B. (1926): Die Nordwestdeutschen Moore, 31ff. und 76ff; Bielefeld, Leipzig.
- VEREIN ZUR FÖRDERUNG DER MOORKULTUR (Hrsg.) (1911): Denkschrift über die Verhandlungen im Deutschen Landwirtschafts-Rate und aus der öffentlichen Versammlung des Verein für Moorkultur im Deutschen Reiche; Berlin.
- VOORT, H. (1997): Zur Siedlungsgeschichte der Gemeinde Alte Piccardie, in: 350 Jahre Alte Piccardie, Das Bentheimer Land: Nr.141, o.O.
- WEGENER, A. (1985): Die Besiedlung der nordwestdeutschen Hochmoore. – Telma **15**: 151ff; Hannover.
- WINTERBERG, A. (1957): Das Bourtangter Moor. Die Entwicklung des gegenwärtigen Landschaftsbildes und die Ursachen seiner Verschiedenartigkeit beiderseits der deutsch-niederländischen Grenze; Remagen/Rhein.

Anschrift des Verfassers:

Dr. M. Haverkamp
Museumsdirektor
Emsland Moormuseum
Geestmoor 6
D-49744 Geeste
E-Mail: haverkamp@moormuseum.de

Manuskript eingegangen am 6. Oktober 2011

