



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Deutsche Küstenflüsse

Text und Zahlentafeln

Kres, J.

Berlin, 1911

1. Bodengestalt und Bodenbeschaffenheit.

[urn:nbn:de:hbz:466:1-93857](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-93857)

6. Abteilung. 2. Kapitel.

Zwischen Weser und Ems.

1. Bodengefalt und Bodenbeschaffenheit.

Die 2539 qkm große Fläche des Küstengebiets zwischen der Wesermündung (gegenüber Bremerhaven) bis zur Einmündung der Ems in den Dollart bei Emden umfaßt einen durchschnittlich 10 km breiten Streifen der Oldenburger Geest, der im Geestgebiete Ostfrieslands zu größerer, aber höchstens 20 km Breite anwächst, sowie die vorgelagerten Marschen, die einen ununterbrochenen Küstenfaum bis zu 15 km Breite bilden. Der Geeststreifen besteht aus dem von Südost nach Nordwest gerichteten Rande der Weser-Ems-Ebene. Er ist durchweg niedrig, kaum gegliedert und nur durch die Auflagerung umfangreicher Hochmoore wechselvoll. An seinem Übergang zum Marschland pflegen Moore zu liegen, deren Ausläufer in den Tälchen der kleinen Geestbäche hinaufziehen.

Abgesehen von den zur Verwertung der Hochmoore hergestellten Anlagen, z. B. Ems-Jade-Kanal, bietet das Geestland vom Standpunkte der Gewässerfunde und Wasserwirtschaft wenig Anlaß zur näheren Betrachtung. Um so wichtiger sind in beiderlei Beziehungen die Marschen Butjadingens, Rühringens und des Wangerlandes im Großherzogtum Oldenburg, das 970 qkm der Gebietsfläche umfaßt, und in dem 1569 qkm großen Anteil Ostfrieslands, dessen Regierungshauptstadt Aurich an der Südgrenze des Küstengebiets liegt. Obgleich auch im Marschlande die Verhältnisse in der Hauptsache überall einander ähnlich sind, hat die geschichtliche Entwicklung und verschiedene Staatsangehörigkeit doch mancherlei Besonderheiten hervorgerufen, die es zweckmäßig erscheinen lassen, das Küstengebiet am Jadebusen nebst den anschließenden Marschen Oldenburgs getrennt zu behandeln vom ostfriesischen Küstengebiet.

Im oldenburgischen Anteil werden rd. 31% der Gebietsfläche als Ackerland, 47% als Wiesen und Weideland, nur 8% als Wald benutzt, und 14% sind hauptsächlich infolge der großen Hochmoorflächen unverwertet. Beim preussischen Anteil beträgt der Prozentsatz des unbenutzten Geländes sogar 22%, während nicht ganz 3% bewaldet sind, 27% als Wiesen und Weideland, 48% als Ackerland dienen. Die Forsten in Oldenburg beschränken sich auf die Geest in dem von Barel über Neuenburg nach der Landesgrenze ziehenden Strich (Neuenburger Urwald bei Bockhorn) und südlich von Jever. Auch die ostfriesischen Waldungen liegen meistens in dem hieran anschließenden Teile der Geest bis zur westlichen Umgebung von Wittmund. Nicht ganz die

Hälfte der Gebietsfläche besteht aus Geestland, von dessen Flächeninhalt über ein Drittel von Hochmooren eingenommen wird. Über die Hälfte der Gesamtfläche entfällt auf die Marschen und Grünlandsmoore, die wegen ihrer niedrigen Lage deich- und sielpflichtig sind.

Die Höhenlage des *Marschlandes* beträgt durchschnittlich $+ 0,5/1,5$ m, geht aber, namentlich im westlichen Ostfriesland, im Emsiger und Brodmerland, stellenweise auf geringere Höhen bis unter Normalnull zurück; das Große Moor bei Bedekaspel und die daneben gelegenen Wasserflächen zwischen Emden und Aurich haben $- 1,0$ m Spiegelhöhe. Das hauptsächlich aus dem Stadt- und Landkreis Emden bestehende Emsigerland (Emderland) ist fast überall reines Marschgebiet, besonders fruchtbar und reich im Krummen Horn, der vom Dollart und Leybusen eingeschlossenen Halbinsel. Viele Bodenerhöhungen (Warfen), auf denen die Ortschaften liegen, und der Wechsel zwischen mehr oder minder breiten Streifen Klaibodens und leichteren Bodenarten, deren Lagerstätten von den Klaistreifen umschlungen werden, deutet auf eine Besiedelung von Inseln hin, die allmählich landfest geworden sind. Die größte und höchste dieser Warfen wird von der Stadt Emden eingenommen, in deren Nähe die Einpolderung der Wattflächen im Vorschreiten begriffen ist. Noch mehr trifft dies zu für den Leybusen, der durch Landgewinnung an seiner Ostseite erheblich verkleinert worden ist. Die Lage der alten Ortschaften des Brodmerlandes auf den höheren Geestrüden im Gegensatz zu den Einzelhöhen in den neuen Marschen läßt auf die allmähliche Entwicklung auch dort schließen, wo keine Schlafdeiche mehr vorhanden sind. Seit dem 16. Jahrhundert hat der früher unentschiedene Kampf zwischen Landzerstörung und Einpolderung durch die Vorschiebung kräftiger Seedeiche zum Siege geführt.

Auf die ostfriesischen Inseln, die sich in langer Reihe von Borkum über Juist, Norderney, Baltrum, Langeoog, Spiekeroog bis Wangeroog zwischen der Außenems und Außenjade hinziehen, geht unsere Darstellung nicht ein. Die zwischen ihnen und dem Festlande gelegenen Watten sind auf langen Strecken vor den alten Deichen des Norderlandes hoch genug angewachsen, um den Anwachs als Grodenland benutzen oder schmale Polder herstellen zu können. Bei Dornumersiel beginnt das Harlingerland, dessen Marschen durch die bei Esens weit vorspringende Geest auf geringe Breite eingeschränkt werden, aber gleich danach ihre größte Breite bei Wittmund und Zever annehmen. Hier an der Grenze des Harlinger- und Wangerlandes wurde vom 16. Jahrhundert bis 1804 der ehemals bis Funnig und Lettens eingreifende Harlebusen mit vortrefflichem Marschboden vom Meer zurückgewonnen oder neu erobert.

Die lehrreiche Geschichte des Landverlustes und der Landgewinnung für die wertvollen Marschflächen im Wangerland und in Rißtringen hat D. T e n g e („Der Zeverische Deichband“, Oldenburg 1898) als Fortsetzung seiner früheren Beschreibung der oldenburgischen See- und Weserdeiche („Die Deiche und Uferwerke im zweiten Bezirk des zweiten oldenburgischen Deichbandes“, Oldenburg 1878) so eingehend mitgeteilt, daß hier nur darauf verwiesen zu werden braucht. Die besonders wichtige Untersuchung über die

Verhältnisse am Jadebusen verdient aber doch besondere Erwähnung, weil die Fabeln über plötzliche Einbrüche des Meeres mit Vernichtung vieler Ortschaften immer wieder von neuem aufgefrischt werden, z. B. in der vom Statistischen Amte veröffentlichten Beschreibung der Küstengewässer zwischen Weser und Ems (Berlin 1907).

Den ersten Anlaß zum Einbruch des Jadebusens soll nach Hamelmanns Oldenburgischer Chronik, aus der die häufig nachgeschriebenen Berichte darüber stammen, die Sturmflut vom 17. November 1218 durch Wegreißung des „Schlicker Siels“ in einem Deiche zwischen Heppenser und Eckwarder Hörn unweit des jetzigen Wilhelmshaven gegeben haben; dabei hätten 7 Rüstinger Kirchspiele ihren Untergang gefunden. Der Volksmund knüpfte dann dieses Ereignis an die Sturmflut vom 17. Januar 1511, die viel Schaden angerichtet, aber keine großen Landflächen, geschweige denn ganze Kirchspiele vernichtet hat. Das damals überschwemmte Land ist nach dieser Flut noch von vielen Leuten bewohnt und erst später preisgegeben worden, weil die Deichbrüche nicht geschlossen und vom täglich ein- und ausströmenden Wasser in tiefe Braken verwandelt wurden. „Die Geschichte vom Schlicker Siel und dem plötzlichen Untergang der Rüstinger Kirchspiele mag in das Gebiet der Sage verwiesen werden“, sagt Tenge, der die tatsächliche unmittelbare und mittelbare Einwirkung der „Eisflut“ von 1511 dadurch klargestellt hat, daß er das alte Rüstingen vor dieser Flut mit dem bis zum Jahre 1530 wieder bedeckten Lande vergleicht. Nach seiner Schätzung steht dabei einem Verluste von 10,8 ein Gewinn von 6,6 qkm gegenüber, wozu aber noch ein weiterer Gewinn von mindestens 4,7 qkm auf Kniephauer Gebiet nördlich von Heppens zu rechnen ist.

Bei den außerordentlichen Sturmfluten im 17. und 18. Jahrhundert, die ebenfalls viele Brüche an den Deichen des Jevelandes und Butjadingens erzeugten, folgte die Wiederherstellung der Zerstörung auf dem Fuße, öfters verbunden mit Vorschiebung des Deichzugs und Landgewinn, stets verbunden mit Erhöhung und Verstärkung der Deiche. So sind diese allmählich zu solcher Höhe und Stärke gelangt, daß sie jetzt den Angriffen der gefährlichsten Sturmfluten der früheren Jahrhunderte widerstehen würden. Wahrscheinlich ist keine von ihnen so hoch gestiegen wie diejenige vom Februar 1825, die als maßgebend für die Bemessung der Deiche gilt, und die an der Küste zwischen Ems- und Elbemündung ungefähr ebenso hohe jüngste Sturmflut vom 13. März 1906. Im Jahre 1825 waren die Abmessungen der Deiche noch schwächer als gegenwärtig und vielfach nicht ausreichend. Dennoch blieben die Beschädigungen und namentlich auch die Verluste an Menschenleben und Eigentum weit geringer als ehemals, weil der gegen frühere Zeiten bessere Zustand und die größere Höhe der Deiche die Dauer des Überlaufs verminderten, und weil schwere Brüche nur vereinzelt vorkamen.

Die einzige Stelle, an der die lange Deichkette zwischen Weser und Ems unterbrochen wird, liegt bei Dangast im Südwesten des Jadebusens, wo eine Geesthöhe als Insel zwischen Marsch, Groden und Watt auftaucht. Derartige Inseln, weniger hoch und viel umfangreicher, müssen ehemals in großer Zahl

vor dem zusammenhängenden Geestrande gelegen haben, der von Bremen in nordwestlicher Richtung nach Zeven streicht und das linke Ufer eines Mündungsbeckens bezeichnet, das zwischen dem Geestland bei Zeven und am rechten Weserufer 40 km Breite besaß. Es war durchzogen von vielen Armen der Weser, die Gestalt und Wasserführung oft geändert haben mögen. Die Spuren des westlichsten Armes werden angedeutet bei Neustadt-Gödens durch die Einbuchtung der Marsch ins ostfriesische Geestland und durch den Lauf der Maade unweit Wilhelmshaven. Ein bei Esfleth abzweigender Arm ist kenntlich durch den Marschstreifen, in dem die Jade als kleines Flößchen fließt. Dieser Wasserlauf hat nichts als den Namen gemeinsam mit dem alten Weserarme bei Wilhelmshaven, dem jetzt als *J a d e* bezeichneten Tidestrom. Durch die Verlandung der Verbindungsarme, deren noch mehrere in Butjadingen nachweisbar sind (vgl. Weserwerk, Band 3, Seite 132) wurde die Jade von der Weser getrennt, vereinigt sich aber mit ihr in der Außenweser. Weil die Jade eine günstigere Lage für das Eindringen des Flutstroms und das Ausgehen des Ebbestroms hat, so konnte der abgeschchnittene Arm seine Tiefe und Breite besser erhalten als die Weser, deren Ebbeströmung nach Verlandung jener Verbindungsarme bedeutend geschwächt war. Erst die Baggerungen bei der Unterweser-Korrektion haben die entzogene Spülkraft wieder verbessert.

Die verlandeten Verbindungsarme lassen sich hauptsächlich erkennen durch die Klaiablagerungen zwischen den Mooren des Butjadinger- und Stadlandes, stellenweise auch durch Reste alter Deiche. An ihren Ufern hatten sich hohe Rehren aus den Anschwemmungen des Binnenstroms und des Meeres gebildet, hinter denen sich auf dem sandigen Untergrund Schichten von Darg und Klai ablagerten. Auf ihnen entstanden Hochmoore, die bei der Besiedelung als Zufluchtsorte für das Weidevieh und Wohnstätten benutzt worden sind. Seit dem Anfang des 18. Jahrhunderts haben die Grundbesitzer allmählich die *N i e d e r u n g s - H o c h m o o r e* dieser ehemaligen Inseln durch Auswurfung, Zurückwerfen des oberen Moostorfs und Umschießen mit dem unter dem schwarzen Torf liegenden Klaiboden in wertvolles Land verwandelt, dessen Erträge auf die Dauer dem besten Marschboden gleichkommen. Da ihre Höhenlage hierbei auf die Höhe des benachbarten Marschlandes vermindert worden ist, so dienen sie vielfach ausschließlich als Grünland, das in manchen Kirchspielen den weitaus größten Teil des landwirtschaftlich benutzten Bodens ausmacht. Selbst in den hohen Marschen nähert sich die Grünlandfläche häufig der Ackerfläche; ausnahmsweise geht sie auf die Hälfte derselben zurück, z. B. in den wangerländischen Kirchspielen Wiarden und Tettens (64 und 61% Ackerland gegen 34 und 35% Grünland).

Bei den ostfriesischen *G r ü n l a n d s m o o r e n*, die sich am Rande des Geestlandes hinter den Marschwällen ausgebildet haben, fehlt meistens die über dem Darge lagernde Klaischicht. Vielmehr ist der vorwiegend aus halbvortorften Resten von Rohrschilf bestehende Darg oft mit Rnick überdeckt, einer Schicht von humusarmer, schwefelsäure- und eisenhaltiger, sehr harter Tonerde, auf der das Moor aufgewachsen ist. Namentlich im westlichen Ostfriesland nehmen die Grünlandsmoore erhebliche Breite ein und ziehen sich zungen-

förmig in die Geest hinein an den kleinen Bächen entlang, deren Sinkstoffe eine natürliche Bodenbesserung auf den Uferreehen vermittelt haben. Soweit diese Wasserläufe oder künstliche Gräben zur Kahnfahrt dienen, sind die Moore stellenweise in größerem Umfang durch Zuführung von Schluff aus den Häfen oder Dünger in gute Wiesen oder Weiden umgewandelt. Ähnlich wie das Sietland der Elbemarschen leiden auch diese niedrigen Ländereien unter mangelnder Vorflut, wenn sich die Deichsiele nicht lange genug öffnen oder ganz geschlossen bleiben gerade zu den Zeiten, in denen von der Geest das Wasser der Schneeschmelze zugeführt wird. Durch Vertiefung der Vorflutgräben und Tieferlegung der Sieldrempel hat man in den Marschen des Küstengebiets diesem Übelstand nach Möglichkeit vorzubeugen gesucht.

Die Geest des Brockmerlandes im westlichen Ostfriesland gehört dem älteren Alluvium an, während die des übrigen Ostfrieslandes und die Oldenburger Geest eine Diluvialbildung ist, hauptsächlich Geschiebesand, mehrfach wechselnd mit Geschiebelehm, z. B. südlich von Esens und Wittmund, in der friesischen Wede bei Bockhorn usw. Hier und auf den Sandböden in Nähe der Dörfer, die schon seit langer Zeit in beständiger Kultur gewesen sind (Echtländereien genannt), bringt auch die Geest gute landwirtschaftliche Erträge. Die Senken des Diluviums sind die Lagerstätten der Geesthochmoore, die größtenteils noch der Erschließung harren. Seit dem 17. Jahrhundert ist die Fehnkultur in Ostfriesland eingeführt, die ein wohlangelegtes Netz von schiffbaren Entwässerungsgräben voraussetzt. Diese sollen neben dem Zwecke des Wasserabzugs auch die Verfrachtung des gewonnenen Torfes, die Zuführung von Schluff und Dungstoffen, sowie den Verkehr der Moorkolonien ermöglichen. Eine der ältesten Anlagen dieser Art ist der vom Norder Fahrwasser ausgehende Berumerfehntanal, zur Verfehnung des Hochmoores beim Ewigen Meer bestimmt. Auch der von Wilhelmshaven nach Emden führende Ems-Jade-Kanal hat die wichtige Aufgabe, die landwirtschaftliche Entwicklung der von ihm durchschnittenen Moore als Entwässerungs- und Verkehrsader zu erleichtern.

Auf der Oldenburger Geest breiten sich die Hochmoore, soweit sie zum Küstengebiet gehören, zu beiden Seiten des von der Eisenbahnlinie Oldenburg—Varel—Wilhelmshaven benutzten Geländestreifens aus. Bei Neuenburg tritt die Wasserscheide auf die sehr umfangreichen Hochmoore, die sich unter verschiedenen Namen bis jenseits des Ems-Jade-Kanals zum Brockzeteleer Meer und in die Gegend von Aurich ziehen. Eine zweite Gruppe ostfriesischer Hochmoore nimmt im Norden dieser Stadt einen erheblichen Teil des Nord-Brockmerlandes und des westlichen Harlingerlandes ein. Zwischen beiden Moorgruppen läuft ein hoher Sandrücken in nordöstlicher Richtung, der von altersher die einzige fahrbare Verbindung zwischen den Friesen an der Ems und denen der Nordseeküste darbot, wie auch jetzt noch die Hauptstraße über Aurich nach Wittmund und Esens ihm folgt. Auf diesem Geestrücken bei Rahe lag der eichengekrönte Rasenplatz, an dem die Sendboten der friesischen Gaue im Mittelalter ihre Landtage abhielten, der Mittelpunkt des freien Frieslandes, der Upstalsboom.