



UNIVERSITÄTS-  
BIBLIOTHEK  
PADERBORN

## **E. von Seydlitz'sche Geographie**

Handbuch

Deutschland

**Seydlitz, Ernst von**

**Breslau, 1925**

a) Die deutsche Nordseeküste

---

[urn:nbn:de:hbz:466:1-77102](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-77102)

## II. LANDSCHAFTEN

### A. DAS TIEFLAND WESTLICH DER ELBE

#### 1. DIE NORDSEEKÜSTE UND IHR HINTERLAND

Das Tiefland westlich der Elbe ist der Teil des Norddeutschen Tieflandes, der von der Elbe bis zur Reichsgrenze, von der Nordseeküste, einschließlich der Inseln, bis zum Mittelgebirge reicht. Die deutsche Nordseeküste, das Hügelland der Heide zwischen Aller und Elbe, die Niedersächsische Tiefebene und die drei Tieflandsbuchten, die Kölner, die Münsterländer und die Sächsisch-Thüringische Bucht, sind die natürlichen Landschaften.

##### a. DIE DEUTSCHE NORDSEEKÜSTE

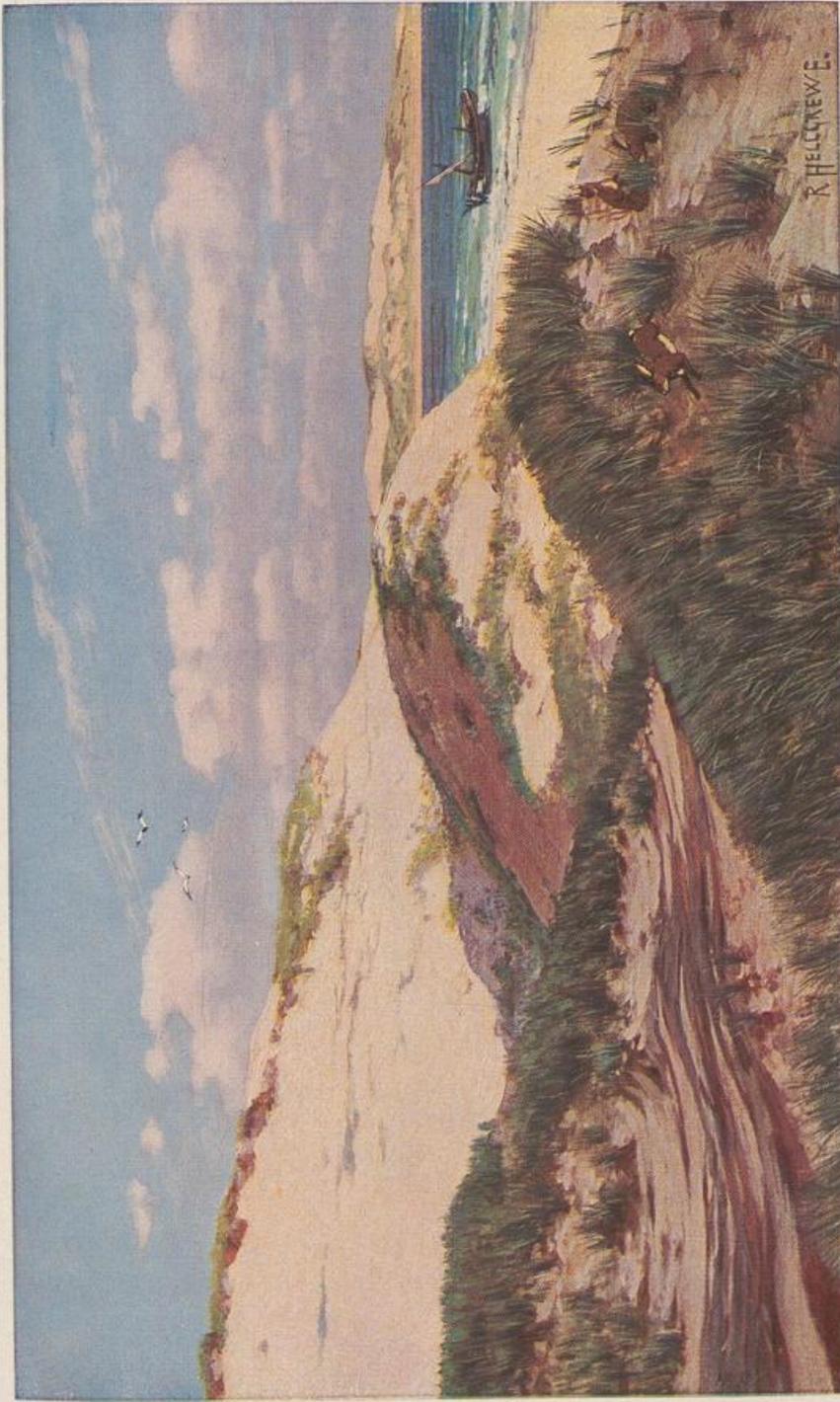
Sie ist ein Ausschnitt aus einer Fülle von Küstenformen, die überall da entstanden, wo das nordwesteuropäische Land flach in die Fluten der Nordsee eintaucht. Fruchtbarkeit und geradezu ideale Ausgeglichenheit des Landes charakterisieren den deichgeschützten Streifen Küstenlandes, der mit wenigen Unterbrechungen den „goldenen“ Marschensaum bildet. Nur dort, wo die Tieflandsströme die Nordsee erreichen, ist die große, sommergrüne Linie durchbrochen, oder auch an den wenigen Stellen, wo höher liegendes Land an die Küste heranreicht.

Vor der geschützten Küste liegen wie Glieder einer um den innersten Winkel der Deutschen Bucht geschlungenen Kette die Inseln, die Ostfriesischen westlich der Elbemündung, die Nordfriesischen nördlich der Eidermündung bis über die Königsau nach Fanö. Mächtige Dünenwälle geben der Inselwelt das Gepräge. Borkum, Juist, Norderney, Baltrum (Abb. 67), Langeoog, Spiekeroog und Wangeroog, wechselnd in Form und Größe, alle parallel der Küste ausgezogen, weisen zur Elbemündung hin, wo in Scharhorn, Neuwerk und Trischen die Inselnatur auf ein Minimum an Ausdehnung reduziert ist und der Inselfand kaum das Meer überragt.

Jenseits der Helgoländer Bucht ragen die wurtengekrönten Halligen nur wenig über das Meer auf. Nordstrand und Pellworm sind jetzt vollständig eingedeicht. Erst in Amrum, Sylt (Bild 77, S. 83), Röm, Manö und Fanö, die letzten drei jenseits der politischen Grenze, setzt sich der Dünensaum weiter fort. Von Fanö aus greift der Dünenstreifen auf die jütische Küste über, die er bis in die letzten Ausläufer Jütlands begleitet.

Zwischen die Inselreihen und die Küste ist ein amphibischer Landstreifen eingeschaltet, das Watt oder Wattenmeer. Grau und öde liegt es da, Schlamm und Sand, von Muschelbänken durchsetzt — im Wechsel der Gezeiten bald Festland zur Ebbe, bald Seichtmeer zur Flutzeit. Das Wattenmeer ist keineswegs ein vollkommen ebenes Gebiet, sondern wird durch zahllose Rinnen oder Priele (Bild 74, S. 81) in ein Gewirr von Kleinformen gegliedert. Tiefe Furchen greifen zwischen den Inseln hindurch und um diese herum ins Wattenmeer hinein. In täglich viermaligem Wechsel werden diese Rillen und Riefen zweimal vom Meere und ebensooft von der Küste her durchspült und immer wieder aufgerissen. Auch bei Niedrigwasser zirkuliert das Wasser in jenen Prielen, den natürlichen Straßen für die Wattenschiffahrt, während man in den trockengelegten Zwischengebieten zu Fuß von der Küste zu den Inseln gelangen kann. Der grüne Deichwall scheidet scharf die grüne Ebene mit einem Übermaß von Bodenausstattung und die tote Fläche des grauen Watts.

Landeinwärts setzt oft mit merklichem Knick in der Form und mit einer ärmeren, sandigeren Welt des Pflanzenkleides und des Kulturlandes die Geest ab. Das magere, unfruchtbare Geestland taucht unter die Marschenböden, greift mehrfach tastend nach der Küste, wo Varel und Jever liegen, verbreitert sich nach Süden und greift auf die Nordfriesischen Inseln hinüber, deren Kerne bildend. Überall in die Geest eingestreut liegt das Moor; schließlich wird es im Westen der vorherrschende Zug im Antlitz



**Dünen auf der Insel Sylt.** Wo an der Flachküste ein Hindornis den vom Wind getriebenen, trocken gewordenen Meeressand aufhält, bleiben die Sandkörner liegen und häufen sich zu parallelen Reihen von mächtigen, im Sonnenglanze blendenden Wällen an. Diese böschen sich nach der Seeseite sanfter ab als nach der Landseite. Die zu kaum mehr als 30 m ansteigenden Dünen werden durch das weiverzweigte Wurzelgewirr der sand- und salzhaltigen Dünengräser zusammengehalten. Nur dort, wo der Seewind Breschen in die schützende Pflanzendecke gelegt hat, geraten die Sandmassen in Bewegung.



**Blick auf die Elbarmseen und den östlichen Elbarm bei Hamburg.** In der Nähe der Großstadt zeigen die Marschen nicht wie sonst fette Wiesen und Weiden und goldig blühende Kapselfelder. Hier durchschneiden die Kanäle und Gräben ein üppiges Gartenland mit zahlreichen Teichen. Die Heiligen, sparsamen Bewohner machten es zum Blumen- und Obstgarten Hamburgs. Die Bewohner in den Vierlanden stammen von Friesen und Holländern ab, die im zwölften Jahrhundert einwanderten und das Land eindedelten. Hausformen, die ältesten Wohnhäuser stammen aus dem 14. Jahrhundert, Sitte und Brauch sind kaum verändert worden.

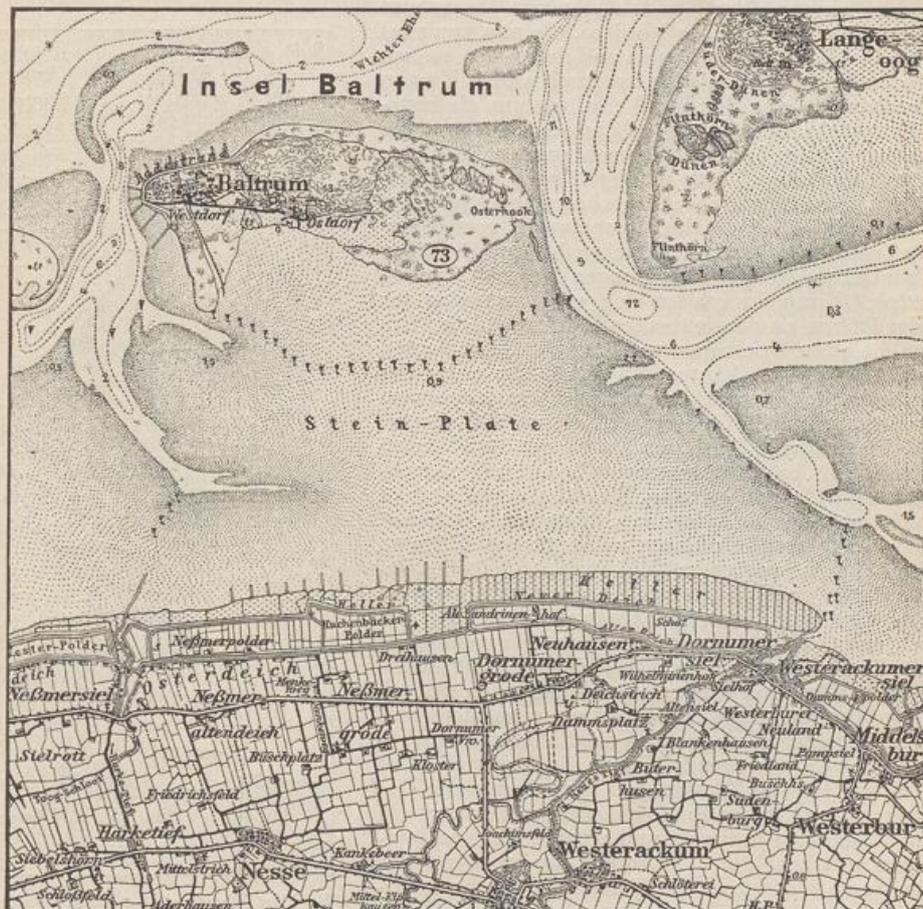
d  
b  
M  
K  
u

67.  
Hir  
sch  
dan

lu  
wie  
den  
ma  
kli  
see  
wo  
lan

der Landschaft. Im Jadebusen tritt das Moor an die See heran und wird bei jeder Flut bespült<sup>1</sup>.

In der Regel folgen sich an der Nordseeküste Inseln, Wattenmeer (Bild 75, S. 82), Marschen, Geest und Moor landeinwärts, wie Streifen natürlicher Landschaftsringe, die konzentrisch vor den innersten Winkel der Deutschen Bucht gelegt worden sind. Geest und Moor durchbrechen die Anordnung nur an wenigen Stellen.



67. Die deutsche Nordseeküste (Ausschnitt aus der Karte des Deutschen Reiches 1:100 000, Blatt 141). Hinter einem Düneninselnkranz mit engen Durchlässen dehnt sich die Wattenküste, die mit Ebbe und Flut ihr Aussehen regelmäßig ändert. Durch senkrecht zur Küste angelegte Dämme sucht man den Schlick festzuhalten und dann durch Deichbauten einzupoldern. In jahrhundertelanger Arbeit wurde so Streifen für Streifen neues Land gewonnen (siehe Neuer Deich, Alter Deich), das durch ein dichtes Netz von Kanälen entwässert wird.

Wie sind diese Formen- und Landschaftstypen entstanden? — Wir brauchen die Entwicklungsgeschichte der Nordseeküste nur bis zum Tertiär zurückzuverfolgen, um zu erkennen, wie sich die Grenze zwischen Meer und Land verschoben hat. Im Miozän muß in dem Gebiet der Nordsee bereits ein flaches Meer bestanden haben. Beweisend dafür ist die Erbohrung von marinem Glimmerton von 107 m Mächtigkeit in Wörden in Schleswig-Holstein. Im Morsumkliff auf Sylt (Bild 72, S. 81) tritt Glimmerton zutage. Im Pliozän verflacht und verlandet die Nordsee. Die eiszeitlichen Ablagerungen sind weit über die heutigen Küsten nach Westen abgelagert worden. Die Moräne<sup>2</sup> des Roten Kliffs auf Sylt wurde vermutlich bei dem letzten Vorstoß des Inlandeises nicht mehr erreicht. Demnach decken sich die heutigen und die eiszeitlichen Küsten-

<sup>1</sup> Die Torflager am Oberahneschen Feld in der Jade ziehen sich unter das Marschland hinunter.

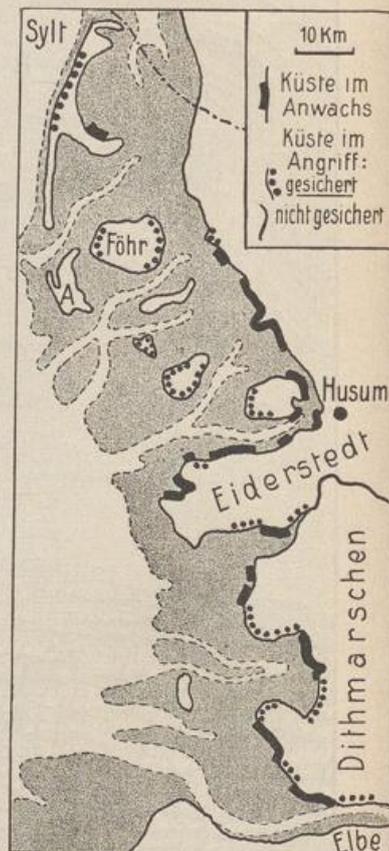
<sup>2</sup> Die tiefgründige Verwitterung deutet ein höheres Alter an.

umrisse nicht, die heutige Küstenlinie ist jünger als die letzte Vereisung. Diese Auffassung wird reichlich unterstützt durch die vielen Funde von Baumstümpfen und Torf in Küstennähe und auch auf manchen nicht eingedeichten Halligen. Eichenstubben bei Hörnum auf Sylt beweisen dasselbe.

Je weniger Wasser der glazialen Urströme durch die Elbemündung floß, um so stärker konnten im Mündungsgebiet Dünen aufgeworfen werden. Mit Einsetzen der Litorinasenkung<sup>1</sup> drang das Meer tiefer ins Land ein und überdeckte die sandigen Flachlandsküsten mit feinsten Sinkstoffen. Die Mündungsarme der Elbe schoben sich meerwärts über die Zone des heutigen Inselkranzes weit hinaus. Dünen und Strandwälle umzogen die damalige Küste.

Mit der Trennung der Kreideküsten von Dover und Calais kam neue Kraft in die Nordsee, die nun von zwei Seiten her, von den Shetlandinseln und durch den soeben geschaffenen Kanal, ihre Wasser kraftvoll an die Küsten werfen konnte. In der gleichen Weise, wie uns die historischen Einbrüche des Meeres in die deutsche und die holländische Küste beweisen, zerschlug das Meer den Dünenkranz der alten Küste und griff weit ins Hinterland hinein, so weit, wie die Altdeiche es heute noch erkennen lassen. Große Teile des Marschlandes verschwanden. Die Inseln von der holländischen bis zur jütischen Grenze blieben als sandgekrönte Zeugen der alten Küstenlinie zurück. Nunmehr erklärt sich auch zwanglos das Fehlen der Dünen an der deutschen Festlandsküste. Um und über die alten Inselkerne von glazialer Geest legten sich die Dünensande. Hinter den Inseln lag unter der Flachsee begraben das zerstörte alte Land. Trotz ihrer verwandten Formen sind die Grundlagen der Inselbildung verschieden. Bald sind es Reste von Nehrungen und Dünenwällen (Buntbild), bald Geestreste mit Dünen und Marschland, bald reine Marschlandreste. Zerstörung und Aufbau der Landformen setzten sofort ein. Die von westlichen Winden unterstützten Brandungswellen gruben Kliffe an den Luvseiten der Sandinseln (Bild 72, S. 81). In Lee dagegen, im Gebiet der Ruhe und des Insel schutzes, konnten sich die feinsten, winzigsten Sedimente niederschlagen. So entstand jener amphibische Streifen des Wattenmeeres zwischen Inseln und Küste. Die dauernde Westostbewegung von Wind und Wasser ließ die Inseln sich schlank nach Osten ausziehen, die Dünen ostwärts wandern und auf der Küstenseite in Ruhe Schlick und Schlamm als Watt und schließlich als beginnende Marsch sich ansetzen. Das ewige Hin und Her des Wassers mit dem Gange der Gezeitenbewegungen hält die Priele offen und verhindert ein Zusammenwachsen von Inseln und Küste. Nur von letzterer wuchs mit erhöhter Wattenbildung das Land der Marschen durch die Arbeit des Menschen, von Sommerdeichen geschützt, in den Poldern langsam seewärts. Wie aber sollen die Halligen erklärt werden, die als uneingedeichte Marscheninseln, den Westwinden und Wellen ausgesetzt, ihr Dasein fristen? (Bild 73, S. 81.) — Sie sind zum Teil Reste des zerstörten Marschenlandes, zum Teil aber sind es Aufbauformen, aus dem Wattenmeer langsam in die Höhe gewachsen<sup>2</sup>. Die letzte große Veränderung in der Linienführung der Nordseeküste ging vor der Zeit der verbesserten Deichschutzmaßnahmen der friesischen Bevölkerung gelegentlich von Sturmfluten vor sich; 1277 entstand der Dollart, und 1218 war der letzte Einbruch in die Jade. Die heutige Nordseeküste ist ein Dokument der Arbeit des Menschen im Kampfe mit dem Meere (Abb. 67, 68).

Draußen vor den Toren der Deutschen Bucht, 60 km von Cuxhaven entfernt, liegt Helgoland, das 1890 gegen ostafrikanischen Besitz (Insel Sansibar) eingetauscht wurde. Von der Helgoländer Düne, die erst 1720 von der Insel getrennt wurde, aber auf

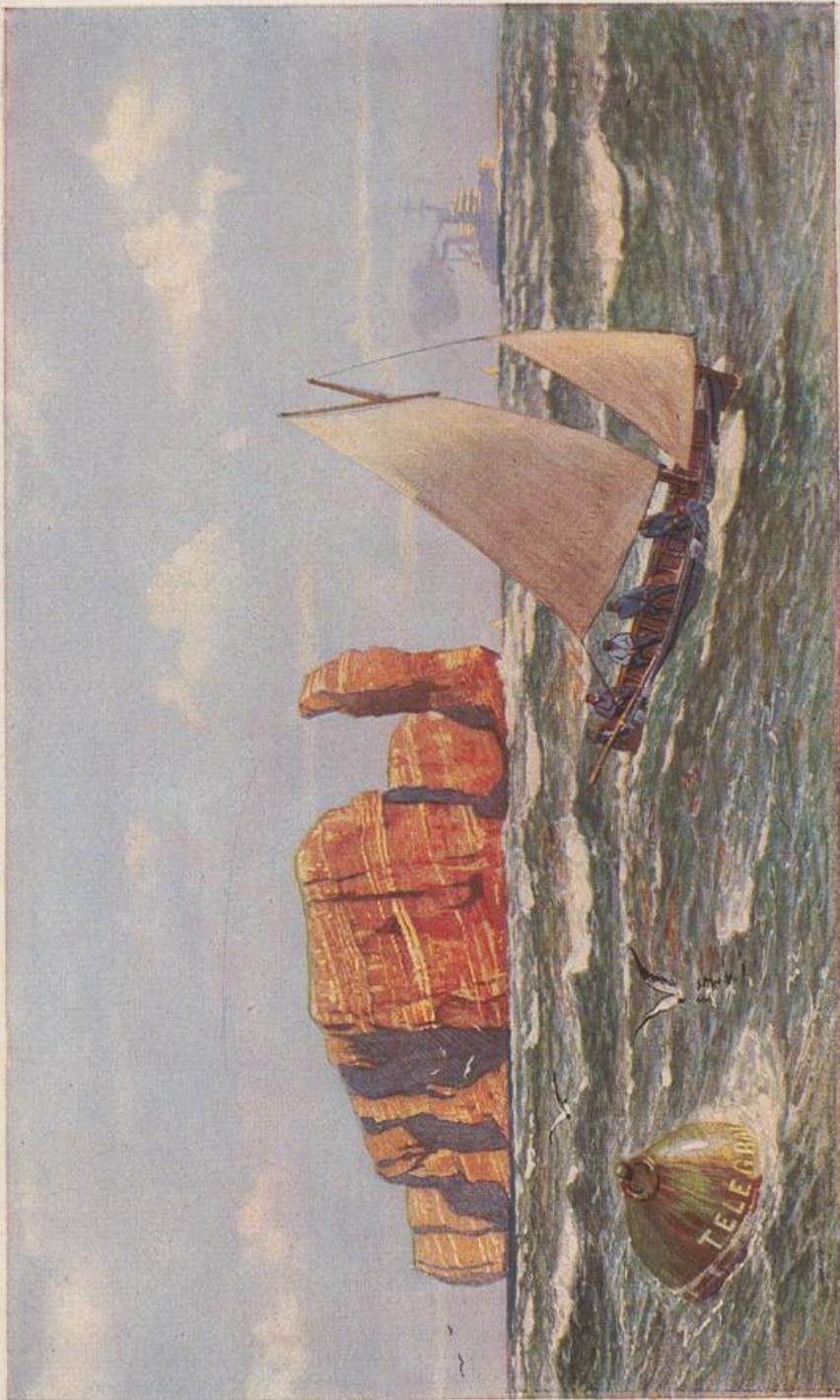


68. Die Nordseeküste Schleswig-Holsteins. (Nach Jessen.)

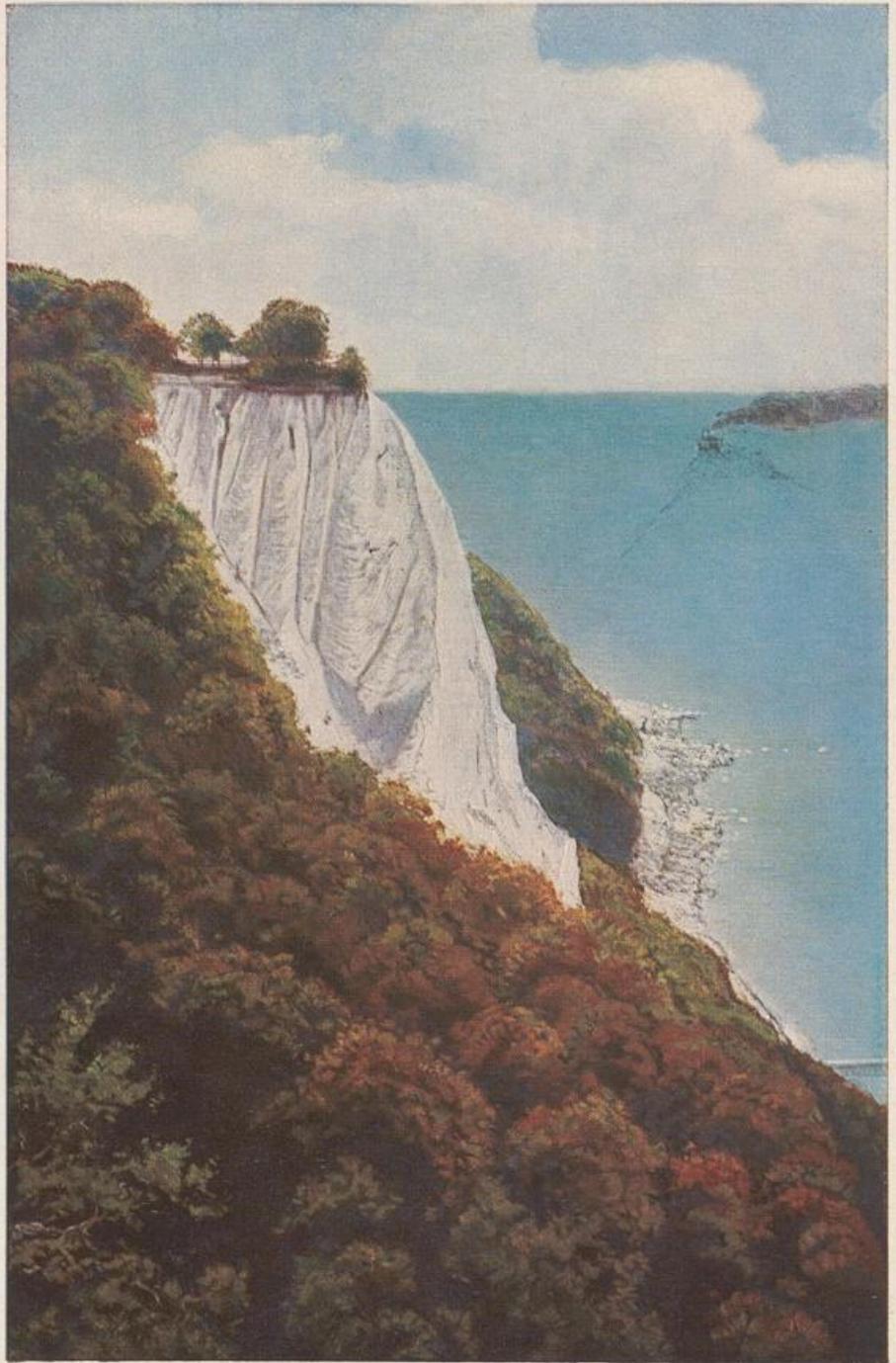
Die Nordseeküste Schleswig-Holsteins befindet sich in fortwährender Umbildung. Teils greift das Meer die Küste an, so daß das Land durch Deiche geschützt werden muß, teils wird Schlick an der Küste und an erhöhten Stellen des Wattenmeeres abgesetzt, der fruchtbare Marschland und damit neues Nutzland schafft. (Wattenmeer gerastert.)

<sup>1</sup> Vergleiche die Entwicklungsgeschichte der Ostseeküste, S. 103.

<sup>2</sup> In neuerer Zeit hat man versucht, die Halligen, wie z. B. Nordstrand, durch Fangdämme an das Festland anzuschließen. Auf diese Weise hofft man die Halligen durch Neuland an die Küste anzuschließen.



**Helgoland.** 50 km vom Festland entfernt, erhebt sich die 0,5 qkm große Sandsteinscholle der Insel, der Rest des „Heiligen Landes“, aus den grünblauen Wogen der Nordsee. Wir erblicken von NW das 50 m hohe, jäh ansteigende Nordkap und die von der Insel abgelöste „Lange Anna“. Die mit dem Kabel verankerte Telegraphenboje und das mächtige Kriegsschiff reden von der Bedeutung, die das jetzt entfestigte Felsenland für den Schutz unserer Küste hatte. Das Segelboot umfährt in weitem Bogen die dem Nordkap vorgelagerten, gefährlichen Klippen und wendet dann nach SO, um das Unterland, das niedrige, engbewohnte Ostgestade, zu erreichen. Segelboote der Badegäste, die sich auf der östlich vorgelagerten Düneninsel im erfrischenden Naß des Salzwassers erquicken haben, streben ebenfalls dahin zurück.



**Der Königsstuhl des Vorgebirges Stubbenkammer im Spätsommer.**  
Im äußersten Osten der Insel Rügen ragt aus dem weiten Meere und aus den herrlichsten Buchenhainen der blendend weiße Kreidefels des Königsstuhles 133 m steil empor. Milliarden Schalen von überwiegend mikroskopisch kleinen Tieren haben den feinerdigen, weichen Kalkstein gebildet.

dem Inselsockel aufsitzt, übersieht man Form und Farbe der Insel. Aus dem sandigen Unterland der Insel streben die geneigten und in der Höhe tafelförmig abradierten roten Sandsteinschichten 60 m steil auf. Weiß der Strand, rot die Kant' und grün das Land.

Helgoland ist ein Horst des alten Grundgebirges. Die Grundlage der Insel bildet Zechstein, der von Buntsandstein überlagert wird.

Als Kriegshafen und Meerfestung hat Helgoland große Bedeutung gehabt. Durch das Diktat von Versailles ist der Insel die militärische Bedeutung genommen worden. Nicht nur die militärischen Anlagen mußten vernichtet, auch die Hafenanlagen, Molen und Schutzdämme mußten zerstört werden, so daß die Kliffbrandung wieder freies Spiel im Zertrümmern der Insel hat.

Die friesische Bevölkerung lebt in der Hauptsache von der Fremdenindustrie. — Das Leuchtfeuer von Helgoland ist für die Schifffahrt von großer Bedeutung. Auf vorgeschobenem Posten befindet sich in Helgoland eine biologische Station und eine Vogelwarte.

Die wirtschaftliche Struktur der deutschen Nordseeküste ist nicht nur auf die Auswertung der je nach der Bodenart gegebenen natürlichen Grundlagen gestellt (Abb. 69), sondern ist eng gebunden an die Erhaltung dieser Landräume, ja an die Schaffung von Neuland.

Die weiten Marschengebiete<sup>1</sup> rings um den Nordseewinkel tragen vorbildliche Rinderzucht, ganz gleich, ob man im Oldenburgischen oder im Schleswigschen den Viehreichtum betrachtet. Daneben hat sich stets eine ausgeprägte Pferdezzucht in der Marschenwirtschaft bemerkbar gemacht.

Schnurgerade Kanäle durchziehen die Marschen und sammeln den Überfluß an Wasser, so daß nunmehr Weizenfelder und Rapsflächen an die Stelle der rinderbelebten Grasfläche treten können und Mühlen als Wahrzeichen des Getreidebaues weithin die Flächen überagen. Einer dieser Kanäle, der 75 km lange Ems-Jade-Kanal, verbindet Emden mit Wilhelmshaven und dient dem Austausch der Produkte des Landes: Vieh, Getreide und Torf.

Die fetten Böden der Marschen sind das große Geschenk des Meeres an den Menschen gewesen; seine Aufgabe war und ist es, dieses Geschenk zu schützen. Dazu sind nach dem Muster und den Erfahrungen der Holländer Dämme und Wälle, die Deiche, als Schutz gegen andrängende Fluten, besonders Sturmfluten, errichtet worden. Flach nach außen gebösch, lassen die Deiche die Nordseewellen sich totlaufen. Es gibt „kein Land ohne Deich“ an der Marschenküste. Dahinter siedelt in ein- oder zweizeiligen, an den Deich gehefteten Marschhufendörfern (Abb. 67) der blonde Friese. Nur an Knotenpunkten der das Marschland durchziehenden Bahnen entwickelten sich z. B. in Schleswig-Holstein kleine Landstädtchen, wie Tondern und der bedeutende Viehmarkt und kleine Fischereihafen Husum in Nordfriesland. Heute ist man über das Prinzip des Landerhaltens hinausgegangen und greift mit Sommerdeichen ins Wattenmeer hinaus. Dort, wo Vegetation die Aufhöhung des Watts über Mittelwasser gefördert hat, liegen jene Gebiete, die durch Schließen der Deiche am ehesten dem Meere abgerungen werden können: Neuland (Polder) mit fruchtbarstem Boden für den Küstenbewohner. An vielen Orten ist nicht nur ein neuer Deich vor den alten gelegt worden, sondern ein ganzes Deichnetz entstanden. Je weiter weg von der Küste, um so mehr heben sich breite, schnurgerade Landstraßen heraus und lassen das sorgfältig genutzte Marschenland zwischen sich. Als Flußmarsch biegt der fruchtbare Küstengürtel in die Flußmündungen hinein. Flußdeiche schützen das kostbare Land geradeso wie am Meere. Bis ins 12. Jahrhundert hinein bewahrten die Marschen, insbesondere die Elbemarschen, ihren amphibischen Charakter als Außen-deichländereien. Ein Netz von Fleten und Auen durchzog das Gebiet. Erst im Laufe des 12. Jahrhunderts sind die ersten Bedeichungen großen Stils von Holländern vorgenommen worden (Buntbild).

Die Geest (Bild 79, S. 83) ist im ganzen armes Land, sandig und Heidewald tragend, ein großer wirtschaftlicher Gegensatz zum Marschenland. Nur an wenigen Stellen der Nordsee, in der Nähe von Cuxhaven, am Jadebusen und nördlich von Husum, stößt die Geest unmittelbar ans Meer.

Die Inseln haben wirtschaftliche Bedeutung als vielbesuchte klimatische Kurorte (Bilder 76, 77, S. 82/83). Die Milderung der klimatischen Gegensätze im Verein mit der reinen Seeluft führt alljährlich eine gewaltige Anzahl Besucher in die Nordseebäder.

<sup>1</sup> Die Bezeichnung des Marschlandes wechselt. Ostfriesische Marsch vom Dollart bis zum Jadebusen, Land Butjadingen bis zur Weser, Osterstade und Wursten östlich der Weser bis Cuxhaven, Land Hadeln und Kehdingen zwischen Bremerhaven und der Untereibe und endlich das Alte Land und die Vierlande bei Hamburg. Jenseits der Elbemündung setzt sich der fruchtbare Marschenstreifen über Dithmarschen bis Nordfriesland fort.

Diese Form der Bäderwirtschaft hat längst auch auf einige Stellen der festländischen Küste mit weißem Dünensandstrand übergreifen. Manch kleiner Fischereiplatz wurde auch dort als stiller Badeort die Zuflucht Stärkung und Erholung suchender Großstädter, so Cuxhaven, Büsum (Bild 78, S. 83) und St. Peter im Dithmarschen.

Nur die Halligen, abgesehen von Nordstrand und Pellworm, müssen abseits von dem Strom der Kurgäste ein eigenes, armseliges Wirtschaftsleben führen. Hoch oben auf künstlich aufgeworfenen Wurten sitzen die Einzelsiedelungen mit wenigen Bewohnern, die Fischer und Viehzüchter sind.

Die klimatische Lage der Ostfriesischen Inseln ist außerordentlich günstig. Hier liegt mit  $+1^{\circ}\text{C}$  mittlerer Januartemperatur im Winter das wärmste Gebiet des Deutschen Reiches. In manchen Jahren kommt es gar nicht zur Entwicklung von stärkerem Frost, so daß zu Weihnachten nicht selten Rosen im Freien blühen.

So wie die unwirtliche Geest (Bild 79, S. 83) in das Küstengebiet eingreift,

reicht auch das Moorland an einer Stelle ans Meer. Einseitige Wirtschaft wertete den Torf der Moore aus, bis die Idee der Neulandgewinnung auch hier Eingang fand.

Im Gebiete der Elbemarschen des Alten Landes von Harburg abwärts drängen sich die Obstgärten bis hin zur alten Salzstadt Stade. Überall ragen aus den Obstgärten die roten Einzelgehöfte hervor, deren Ziegel in zahlreichen Ziegeleien aus dem fetten Boden der Flußmarschen gebrannt worden sind.

Von allen Wirtschaftsformen steht aber unzweifelhaft die Marschenkultur und Viehhaltung an erster Stelle.

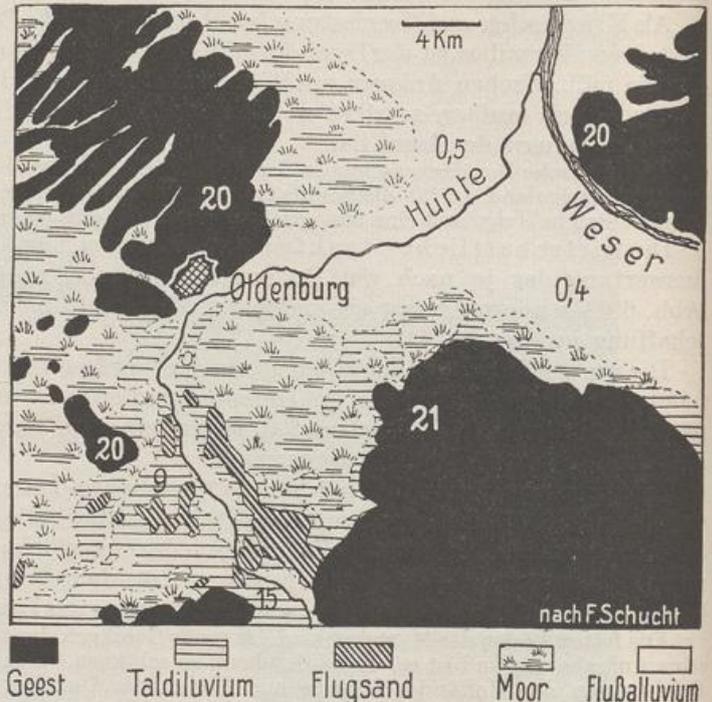
#### b. BUCHTEN UND SCHLAUCHMÜNDUNGEN

Hart greift das Meer die Küste an. Wo sie kein Deich oder nur unzulängliche Dämme schützten, schlug die Nordsee tiefe Breschen ins Land und ließ Einzelsiedelungen und ganze Ortschaften gemeinsam mit kostbarem Marschenland in den Fluten verschwinden. Dollart und Jadebusen sind auf deutschem Gebiet die tiefsten Wunden, die das Meer dem Küstenland in historischer Zeit geschlagen hat.

Älter und tiefgreifender sind die Lücken, die die großen Ströme Elbe und Weser in den Küstenverlauf gelegt haben. Bei der Ems tritt dies nicht besonders in Erscheinung.

Im Kampf zweier Gewalten, der Fließwasserkraft der Ströme und der Gezeitenbewegungen, sind die Mündungen der Elbe und der Weser zu schmalen Meeresbuchten erweitert worden.

Stromwasser und Ebbestrom wirken zweimal im Laufe von 24 Stunden an der Ausarbeitung des Mündungsschlauches. Beide Kräfte arbeiten gemeinsam an der Erweiterung der Mündung und an dem Aufreißen von Stromrinnen, bei Flutstrom dagegen findet namentlich zur Zeit des



69. Die Bodenarten Nordwestdeutschlands.

Zahlen: Höhenlage in m.