



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

E. von Seydlitz'sche Geographie

Handbuch

Deutschland

Seydlitz, Ernst von

Breslau, 1925

1. Die deutsche Ostseeküste

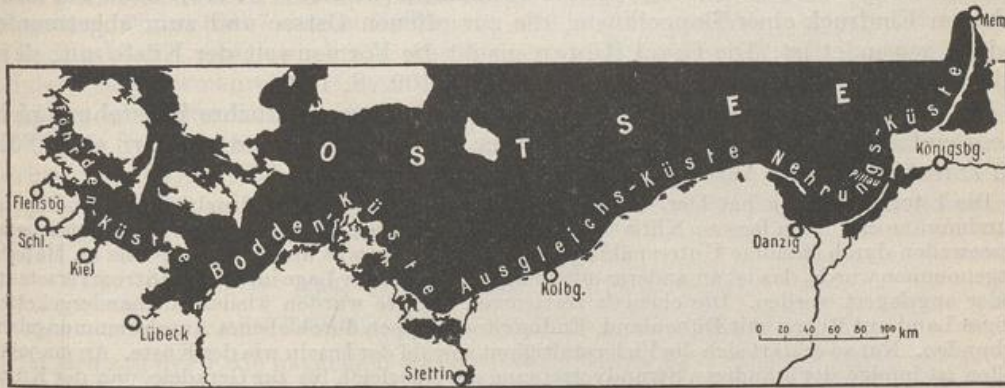
[urn:nbn:de:hbz:466:1-77102](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-77102)

B. DAS TIEFLAND ÖSTLICH DER ELBE

Die natürlichen Landschaften östlich der Elbe sind: das Küstenland der Ostsee, der Baltische Landrücken, das tiefere Land der Mitte, der Südliche Landrücken und die Schlesische Tieflandsbucht.

1. DIE DEUTSCHE OSTSEEKÜSTE

Vielgestaltig verlaufen die Grenzen zwischen der Ostsee und dem Festlande auf dem langen Wege von der dänischen Grenze bis Memel. Bald greifen schmale und verzweigte Buchten tief ins Land hinein, bald begegnen sich Meer und Land in rundlichen Buchten, bald sperren lange Landzungen breite Meeresflächen von der Ostsee ab, bald fehlt jede Einbuchtung des Landes (Abb. 103). Nur an wenigen Stellen sind Inseln dem Lande vorgelagert, plump die einen, zerlappt und zerfetzt die anderen. Trotz der hohen, felsigen Kreideküste von Rügen, trotz der merglig-sandigen Steilküste des Samlandes bleibt die Ostseeküste eine Flachküste. Die Linienführung der Küste ist in erster Linie das Werk von Niveauverschiebungen von Land und Meer. Dazu kommen die Wirkung des bewegten Meeres gegen die Küsten, die Wirkung der Flüsse in Richtung



103. Die Gliederung der deutschen Ostseeküste.

auf das Meer und dazwischen die Tätigkeit des Windes. Alle drei bauen auf und zerstören, was eben aufgebaut war, in vielfachem Wechsel, oftmals miteinander und ebensooft gegeneinander an der Formgebung der Küsten arbeitend.

Während der Diluvialzeit war die Ostsee nicht in dem Umfange wie heute vorhanden; nur die allgemeine Tiefenlinie war schwach angedeutet. Nach der Eiszeit hat sich die Grenze zwischen Meer und Land im Bereich der Ostsee mannigfach verschoben. Unmittelbar nach dem Abschmelzen des letzten Eises bestand im nördlichen Teil der Ostsee ein kaltes arktisches Meer (Yoldia meer¹), das nach Abschluß der Sund-Meerestraße ausgesüßt wurde. Die Ostsee wurde in den Süßwasser-Ancylus²-See umgewandelt. Mit dem Verschwinden der Landverbindung Rügen—Bornholm trat das Meer tief in den Greifswalder Bodden ein (Litorinazeit³), wie dies durch zahlreiche Nordseemuseln bewiesen wird. Die heutige Küste entstand erst nach einer neuerlichen Landhebung (Myazzeit⁴). Somit wechselten von der Yoldiazeit bis heute zweimal Landsenkung und Landhebung miteinander ab. Zur Zeit der Litorinasenkung ist die Nordseeküste wesentlich mehr (31 m) als die Ostseeküste (bei Kiel 14 m) eingesunken.

Von der dänischen Grenze bis zur Wurzel der Halbinsel Wagrien bei Kiel schließt die schleswig-holsteinische Küste den westlichsten Teil der Ostsee ab. Das Land zwischen der Küste und den als Rückgrat durch das Hinterland ziehenden Endmoränen wird durch zahlreiche, tief in das Land eingreifende Meeresbuchten gegliedert. Oft greifen diese

¹ Yoldia arctica, eine Muschel, die heute bei Spitzbergen lebt. — ² Ancylus fluviatilis, eine Süßwasserschnecke. — ³ Litorina litorea, eine Salzwasserschnecke. — ⁴ Mya arenaria, eine Klaffmuschel.

Förden bis in die Endmoränengebiete hinein. Die Zerlappung der Küste durch die Förden ist so weitgehend und so charakteristisch für den Küstenverlauf, daß man die Ostseeküste Schleswig-Holsteins als Fördenküste bezeichnet hat. Form, Breite, Verzweigung und Richtung der Förden sind oft verschieden. Die Breite wechselt nicht nur von einer zur andern, sondern auch innerhalb derselben Förde. In der Länge unterscheiden sich beispielsweise die Flensburger Förde mit 40 km, die Haderslebener Förde mit 27 km von kleineren, wie der von Apenrade mit 12 km.

Das Problem der Förden hat erst in allerjüngster Zeit eine Lösung gefunden. Während man früher an untergetauchte Täler glaubte, die im Verein mit der um 20 m erfolgten Senkung des Landes in der Litorinazeit vor sich gegangen sein sollte, nimmt man heute an, daß durch die angedeutete Senkung die Mulden und andere Tiefenzonen der kuppigen Grundmoränenlandschaft in den Bereich der Ostseeüberflutung gezogen wurden. Das oftmals widersinnige Gefälle stützt die Annahme, die Förden als später umgestaltete, durch Untertauchen der kuppigen Grundmoränenlandschaft gebildete Tiefenrinnen aufzufassen. Zweifellos sind die Förden durch subglaziale Schmelzwasserströme vorbereitet worden, die in der Richtung der Druckentlastung nach dem Eisrande hinfließen.

Von der Lübecker Bucht an ist die Küste rundbuchtig gegliedert. Tief greifen die breiten Wasserflächen der Bodden ins Land ein, teils von der offenen See her, teils hinter merkwürdig gewundenen und zerlappten Halbinseln (Bild 108, S. 109). Man hat mehrfach den Eindruck einer Doppelküste, die zur offenen Ostsee und zum abgetrennten Bodden gewendet ist. Die Insel Rügen macht die Formenwelt der Küste mit; sie ist boddenreich mit Außen- und Innenküsten (Bild 109, S. 109).

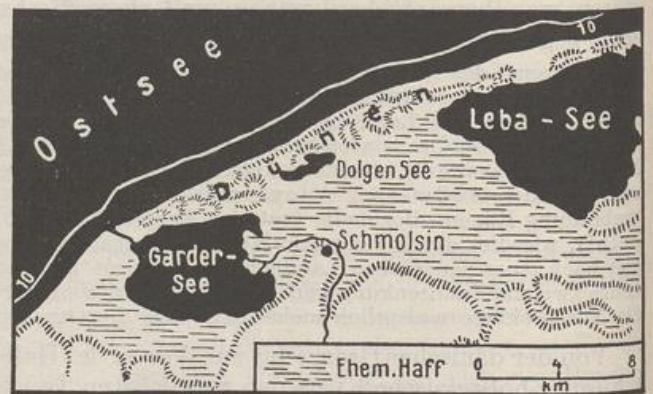
Die Boddenküste von Wagrien bis zum Oderhaff verdankt ihre Entstehung nicht einem einfachen Vorgang des Eindringens der Ostsee in das Land, sondern einer Fülle von Zerstörungs- und Aufbauwirkungen durch das Meer.

Die Litorinasenkung hat hier, wie in der Nordsee, festes Land in Inseln aufgelöst, kuppige Grundmoräne ertrinken lassen; Kliffs wurden überall von den durch die Westwinde getriebenen Ostseewellen durch ständige Unterspülung geschaffen. Aber was an einer Stelle an Material fortgenommen wurde, das ist an anderer mit ruhiger, geschützter Lage infolge der Stromversetzung wieder angelagert worden. Die ehemals zerrissenen Gebiete wurden wieder aneinandergesetzt, felsiges Land auf Rügen mit Dünenland, Endmoränenkuppen durch ebenes Anschwemmungsland verbunden. Nur so erklärt sich die Vielgestaltigkeit sowohl der Inseln wie der Küste. An manchen Stellen ist infolge der ständigen Strandversetzung der Ausgleich bis zur Geradelegung der Küste, ja bis zum Abstauen ausmündender Küstenflüsse vorgeschritten.

Zwischen den Odermündungen liegen die Inseln Usedom und Wollin.

Jenseits der Dievenow beginnt die unendlich einfache, einförmige, fast langweilige Küste Hinterpommerns. Alles, was früher in Form von Vorsprüngen und Haken im Bereich der Küste vorhanden gewesen ist, hat die Arbeit der Ostsee durch Versetzung zerstört und ausgeglichen. Buchten, die hinter Landzungen gelegen, mit dem offenen Meere verbunden waren, sind im Laufe der Zeit geschlossen worden; so entstand die sandige, dünenreiche Ausgleichsküste (Abb. 104). Sie wird zu einem menschenfeindlichen Gebilde, das den Verkehr hemmt und die Städte mit wenigen Ausnahmen von der Küste bannt.

Da, wo das Land Pommerellen das Meer erreicht, setzt eine neue Form der Küste ein, die Nehrungsküste. Von Rixhöft ausgehend, das Putziger Wiek von der Danziger



104. Ausgleichsküste an der Ostsee.

Bucht abtrennend, greift die sandige schmale Halbinsel Hela weit nach Südosten ins Meer hinein. Wesentlich länger und in den Dünenwällen noch höher, sperrt die Frische Nehrung das breite Frische Haff vom Meere ab und läßt nur den schmalen, sorgfältig gepflegten Durchgang bei Pillau offen. Steil streben die Gehänge des Samlandes in die Höhe, dünengekrönt auf Brüsterort. An den rechteckig vorspringenden Keil der Steilküste lehnt sich, ebenso wie die Halbinsel Hela und die Frische Nehrung weiter westwärts, hier die Kurische Nehrung bis Memel an und schließt das gleichnamige Haff von der offenen See ab.

Die Entstehung dieser Küstenform ist verständlich, wenn man sich an die Küstenbildungen sowohl in Mecklenburg und Vorpommern, wie in Hinterpommern erinnert. Kleine Küstenvorsprünge gaben Veranlassung dazu, daß die westostwärts gerichtete Strömung den Strand versetzte, schmale Landzungen ins Meer hinauswachsen ließ, die schließlich das gegenüberliegende Ufer erreicht hätten, wenn nicht der Mensch, um den Weg zur offenen See freizuhalten, die Lücke in der Küstenführung sorgfältig gepflegt und offengehalten hätte. Wie ist es aber möglich, daß schmale Landzungen durch Stromversetzung ins Meer hinauswachsen und das in Ruhe dahinterliegende Flachseegebiet nicht mit Schutt auffüllen? Die Erklärung ist darin zu suchen, daß der große West-Ost-Strom Ersatzwasser sowohl von der Ostseeseite her, wie von der Seite der abgesperrten Meeresbuchten heranzieht. Dieser sekundäre Nehrstrom ist es, der die abgetrennten Buchten nicht verlanden läßt und die schmale Form der Nehrungen aufrechterhält. Das vom Winde getriebene Meer ist also die Ursache für alle diese Vorgänge; nicht etwa die Gezeitenbewegungen, die bei Kiel 7 cm, bei Kolberg 1,1 cm und bei Memel nur noch 0,5 cm betragen.

Boddenküste, Ausgleichsküste und Nehrungsküste sind Entwicklungsstadien ein und derselben Formenreihe. Grundbedingung für die Entwicklung der Formen ist die Buchtung der Küsten und eine dauernde Stromversetzung, hier in der Ostsee in östlicher Richtung. Die Haken wachsen sich zu Nehrungen aus und sperren, wenn sie die gegenüberliegenden Ufer erreicht haben, Teile des Meeres, die vormaligen Haffs, ab und bilden sie um zu Küsten oder Strandseen. Somit ist die pommersche Ausgleichsküste das Endstadium der Entwicklungsreihe.

2. DER BALTISCHE LANDRÜCKEN

a) SCHLESWIG-HOLSTEINISCHES HÜGELLAND

Da sich auf der Erde natürliche Landschaften nur in ganz seltenen Fällen mit politischen Grenzlinien decken, wird es verständlich sein, wenn wir die Grenze des Schleswig-Holsteinischen Hügellandes da ziehen, wo der Baustil der Oberflächenformen wechselt (Abb. 106). Da die Hügelreihen in den sonst flachen und flachwelligen Landformen der hervorstechendste Charakterzug sind, wollen wir das Schleswig-Holsteinische Hügelland da gegen die mecklenburgische Seen- und Hügellandschaft abgrenzen, wo der eine randliche Endmoränenzug in mindestens zwei Hügelketten übergeht, das ist in der Plöner Gegend.

Wenn wir im Nordgebiet den östlichen Landesteil, also das Land der Endmoränengirlande und ihres Hinterlandes, als natürliche Landschaft erfassen, dürfen wir keineswegs außer acht lassen, daß wir dabei mehr Wert auf Oberflächenformen als auf den geologischen Zusammenhang legen, d. h. daß wir geographisch abgrenzen. Geologisch gehört das Land westlich der Endmoränen zum Osten und ist ebenso glazialer Boden, wie der einzelner Inseln, die der Küste vorgelagert sind. Die Endmoränen werden als Ablagerungsprodukte des baltischen Vorstoßes bezeichnet, womit keineswegs gesagt sein soll, daß das Inlandeis hier nicht noch einmal nach Westen vorgestoßen sei. Die Endmoränen sind Randlagen des Inlandeises. Solche Stillstandslagen des Eisrandes bilden keine linearen Hügelreihen. Wie heute die Beobachtungen an Talgletschern zeigen, verschiebt sich die Eisrandlage von Jahr zu Jahr. Der Gleichgewichtszustand zwischen Vorschieben des Eisrandes und Abschmelzen bedingt als resultierende Erscheinung eine Grenzlage der Beweglichkeit des Eises in einer Zone, deren Aufschüttungen die Endmoränen bilden. Ist diese Zone schmal, dann bildet sich nur eine Hügelreihe, ist sie breiter, dann können mehrere Hügelreihen oder Bogen hintereinander entstehen. Dazu kommt, daß die Eismassen keine einheitliche Bewegungsrichtung besitzen. Wir müssen uns den Eisrand lappenförmig ein- und ausgebuchtet vorstellen, etwa so, daß von der Haupteismasse einzelne Gletscherzungen ins Land hinausgeschoben wurden. Wenn wir alle diese Umstände bedenken, wird es verständlich, daß innerhalb der im allgemeinen girlandenförmig verlaufenden Endmoränen Schleswig-Holsteins mannigfache Verschiedenheiten der Kleinformen vorhanden sind. Zonen mit einer ausgeprägten Endmoräne wechseln ab mit solchen, in