



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

E. von Seydlitz'sche Geographie

Handbuch

Deutschland

Seydlitz, Ernst von

Breslau, 1925

Norddeutsches Tiefland (Bruno Dietrich)

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

NORDDEUTSCHES TIEFLAND

VON BRUNO DIETRICH.

- Braun, G., Das Ostseegebiet. Leipzig 1912.
Dove, K. und Frankenhäuser, Deutsche Klimatik. Berlin 1910.
Geisler, W., Die deutsche Stadt. Ein Beitrag zur Morphologie der Kulturlandschaft. Forsch. z. Landes- u. Volkskunde XXII. Bd., Heft 5. Stuttgart 1924.
Gradmann, R., Das mitteleuropäische Landschaftsbild nach seiner geschichtlichen Entwicklung. Geogr. Ztschr. VII. 1901.
Gräbner, P., Die Pflanzenwelt Deutschlands. Leipzig 1909.
Haas, H., Die deutsche Nordseeküste. Leipzig 1900.
Hahn, F. G., Die Städte der Norddeutschen Tiefebene in ihrer Beziehung zur Bodengestaltung. Stuttgart 1886.
Hellmann, G., Klimaatlas von Deutschland. Berlin 1921.
— Die Niederschläge in den deutschen Stromgebieten. 3 Bde. Berlin 1906.
Jahrbuch, statistisches, für den Freistaat Preußen. 17. Bd. Berlin 1921.
— Die von Preußen abgetretenen Gebiete. Hrsg. vom Preuß. Statist. Landesamt. Berlin 1922.
Kossinna, G., Die deutsche Vorgeschichte. Leipzig 1921.
Wahle, E., Vorgeschichte des deutschen Volkes. Leipzig 1924.
Wahnschaffe-Schucht, Geologie und Oberflächengestaltung des norddeutschen Flachlandes. Stuttgart 1921.
Wimmer, J., Geschichte des deutschen Bodens. Halle 1905.
Die amtlichen Stromwerke, hrsg. vom Statist. Landesamt Berlin und von der Landesanstalt für Gewässerkunde in Berlin.

I. ALLGEMEINER ÜBERBLICK

1. UMFANG UND ENTSTEHUNG

Weiträumig legt sich das große Nordeuropäische Tiefland zwischen das Mittelgebirge und Nord- und Ostsee. Breit beginnt es in Osteuropa, schmal keilt es an der belgischen Kanalküste aus. Deutschland nimmt starken Anteil daran und schneidet mit seinen Grenzen ein breites Stück heraus. Mit einer kleinen Ausnahme auf der Jütländischen Halbinsel, wo politische Landgrenzen liegen, bildet das Meer die Grenze des flachhügeligen Landes. Anders liegen die Grenzen nach den Mittelgebirgen zu. In großen und kleinen Buchten greift dort das Tiefland ins Gebirge hinein. Bei Köln, Münster, Leipzig und in Schlesien liegen die großen Tieflandsbuchten (Abb. 91). Mancherorts ist das Tiefland eben wie ein Tisch, und man ist versucht, dort lieber vom norddeutschen Flachland zu sprechen. Wer aber weite Gebiete des Tieflandes gesehen hat, wer auch nur eine topographische Karte betrachtet, weiß, wie wenig flach das Land ist. Allerdings muß man sich erst auf die neue Formenwelt einstellen, um verstehen zu können, wie Hügelzüge, Landrücken und Einzelhügel mit 200 und 300 m Höhe dem Tieflandsbewohner eine bergige Welt sind, die er am liebsten mit dem eigentlichen Gebirge vergleichen möchte, wenn er sie Märkische oder Holsteinische Schweiz nennt.

Und doch liegt das Land mit seinen unendlich weichen Umrissen wie ein mächtiges Gebilde der Ruhe vor dem zertalten und zerschlissenen Auf und Ab der Mittelgebirgszone. Langsam dacht sich die Norddeutsche Tiefebene zum Meere hin ab. Flach, fast unmerklich taucht sie in die Nordsee ein. Je weiter nach Osten, um so mehr ist sie in Hügelwellen und Rücken gegliedert, die konzentrisch um die Ostsee gruppiert sind und schließlich in sandigen oder mergligen Steilabfällen ihre Umrandung bilden.

Dort, wo Inseln den Küsten vorgelagert sind, setzt sich in ihnen das Bild des festen Landes fort. Nur einmal, draußen im innersten Winkel der Deutschen Bucht, liegt wie ein Torso mit Mittelgebirgsnatur die felsige Insel Helgoland.

Dem großen Zug des Tieflandes, der Neigung nach Norden und Nordwesten folgen die Ströme und Flüsse. Die Oberflächennatur Deutschlands bedingt mit Ausnahme des Donauoberlaufes jene einseitige Orientierung der Flüsse, die das Mittelgebirge und

zumeist noch das südwärts gelegene Hinterland an die Wasserwege nach Norden heftet. Damit steht die Anordnung der Gewässer in Deutschland in großem Gegensatz z. B. zu Frankreich mit seinem Küstenanteil an zwei Meeren.

Rhein, Weser und Elbe und die gänzlich dem Tieflande angehörende Ems ergießen ihre Wasser in breiten Mündungstrichtern in die Nordsee. Die Rheinmündung liegt außerhalb der Reichsgrenzen. Der Stromweg im niederrheinischen Tiefland ist kurz. Der Rhein ist der große deutsche Gebirgsstrom.* Die Ems als ausgesprochener Tieflandsstrom führt die Wasser des Teutoburger Waldes durch die fast tischgleiche Ebene in den weitausgebuchteten Dollart. Tief im Mittelgebirge hat die Weser in der Fulda und der Werra ihre Quellflüsse. Sie ist der Strom des Hessischen und Weserberglandes, bis zur Porta Westfalica. Erst in der Ebene wird im Allersystem ein Teil der Harzentwässerung angeschlossen und der Grenzfluß des Hessischen Berglandes, die Leine, aufgenommen. Unterhalb Bremens ist die Weser bereits der weite Wasser-schlauch, der dann östlich des Jadebusens das Meer erreicht.

Wesentlich umfassender ist der hydrographische Einfluß des Elbesystems, das von Thüringen bis an die Grenzen Schlesiens reicht und Brandenburg und Mecklenburg beherrscht. Die Elbe ist trotz ihres böhmischen Oberlaufes der Strom der norddeutschen Mitte mit Einmündung im innersten Winkel der Nordsee, da, wo die Gezeitenbewegungen tief in den Mündungsschlauch eingreifen und noch bei Hamburg starken Gezeitenhub bedingen.

Die Oder, die, von dem Quellgebiet im Gesenke abgesehen, auf deutschem Boden von Schlesien bis zum Stettiner Haff den weitesten Weg durchs Tiefland hat, ist der eigentliche Strom Ostdeutschlands. Das gilt besonders von Schlesien, wo in der Oder, dem hydrographischen Rückgrat Schlesiens, die Sudetenflüsse¹ wie auch die ober-schlesischen Zuflüsse und die Bartsch zusammengefaßt werden. Das gesamte Warthe-Netze-System gehört zum Einzugsgebiet der Oder, die schließlich nach Durchfließen des Stettiner Haffs — anders als die deutschen Nordseeströme — in drei Armen die Ostsee erreicht.

Die Weichsel ist zwar wie die anderen Ströme ein Kind der großen Tieflandsabdachung — aber doch nur in sehr beschränktem Maße deutscher Strom, zumal nach den neuesten Verschiebungen in den Besitzverhältnissen der Staaten.

Die Wasserführung der norddeutschen Tieflandsströme, mit Ausnahme des Rheines, ist an die Mittelgebirgsnatur der Quellgebiete gebunden. Trotz starker Schwankungen in den Wassermengen sind sie alle, mit Ausnahme von extremen Dürrejahre, auch bei Niedrigwasser befahrbar. Die Hochwasser folgen unmittelbar der Schneeschmelze im März und den Hauptsommerregen. Das Niedrigwasser tritt gewöhnlich im September ein. Der Rhein ist dagegen in seiner Wasserführung ans Hochgebirge gebunden; er füllt im Juni und Juli schnell gewaltige Wassermassen auf und hat erst im Winter Niedrigwasser.

Neben den großen Strömen haben die kleinen Küstenflüsse der Ostsee von der Warnow bis zum Pregel geringere Bedeutung, ebenso die der Nordsee tributäre Eider.

Die Wasserführung der norddeutschen Tieflandsströme läßt sich an den Wassermengen messen, die an der Mündung in der Zeiteinheit den Querschnitt passieren².

Rhein bei Emmerich	2330 cbm/sec	Oder	570 cbm/sec
Ems	60 „	Weichsel	967 „
Weser	300 „	Pregel	67 „
Elbe	712 „	Memel	567 „

Die Hauptrichtung der großen deutschen Ströme spiegelt die allgemeine Neigung des Landes nach Norden wider. Jedoch sind starke Spuren in das Antlitz Norddeutschlands eingegraben, die der Abdachung zuwiderzulaufen scheinen.

¹ Glatzer Neiße, Weistritz, Bober, Görlitzer Neiße.

² Natürlich schalten die Messungen die Beeinflussung durch die Gezeiten aus.

Das sind jene breiten Landrücken und Wellen, die sich konzentrisch um die Ostsee herumlegen. Breit und seenreich, je näher sie der Ostsee, schärfer heraustretend, je näher sie der Mittelgebirgsschwelle liegen.

Stromgebiet und Stromlänge der bedeutendsten Flüsse Mitteleuropas.

Nach den Werken der deutschen Strombauverwaltungen und anderen Quellen.

(Die im Gebiete des Deutschen Reiches fließenden sind gesperrt gedruckt.)

Flüsse	Einzugsgebiet in 1000 qkm	Länge in km	Flüsse	Einzugsgebiet in 1000 qkm	Länge in km
Donau	817	2900,6	Mosel	28,2	545
Drau	41	749	Neckar	14	370
Elbe	144,1	1112	Oder	118,6	861
Elster, Schwarze.	5,5	188	Pregel-Angerapp.	15	351
„ Weiße	5,1	247	Rhein	224,5	1320
Ems	12,5	371	Saale	23,8	427
Havel	24,4	337	Save	91,6	710
Inn	25,7	510	Schelde	20	220
Lahn	5,9	218	Spree	10,1	398
Maas	49	804	Theiß	154	1050
Main (Weißer Main).	27,2	529	Warthe	53,7	762
Memel	97,5	877	Weichsel	199	1068
Moldau	28,1	435	Weser	45,5	433 ¹

Die bedeutendsten Seen Mitteleuropas.

Nach W. Halbfuß und anderen Quellen.

(Die im Gebiete des Deutschen Reiches liegenden sind gesperrt gedruckt.)

Seen	Höhe über dem Meere in m	Flächen- größe in qkm	Größte Tiefe in m	Seen	Höhe über dem Meere in m	Flächen- größe in qkm	Größte Tiefe in m
Bodensee	395	538	252	Plattensee	105	591	11
Chiemsee	518	85	73	Spirdingsee	117	119	25
Eibsee	972	2	28	Starnberger See	584	57	123
Genfer See	372	582	310	Steinhuder Meer	37	32	3
Königssee	601	5,2	188	Vierwaldstätter See	437	114	214
Mauersee	117	104	38	Walchensee	805	16	192
Müritz	62	133	22	Züricher See	409	88	143

Am deutlichsten und das Landschaftsbild vollkommen beherrschend legt sich der Zug der sogenannten Seenplatten rund um die Ostsee; als Baltischer Landrücken im allgemeinen, Schleswig-Holsteinische, Mecklenburgische, Pommersche und Preußische Seenplatte im einzelnen bezeichnet — nur unterbrochen vom Oder- und Weichseltal. In nahezu gleichbleibendem Abstand von der Seenplatte greift vom Oberschlesischen Plateau her ein mächtiger Hügelkranz als Katzengebirge, Fläming und Lüneburger Heide bis zur Nordseeküste hinüber. Die Wassersysteme der Oder und Elbe unterbrechen mit ihren verzweigten Tälern und Tälchen den Hügelzug oft so stark, daß auf weite Strecken hin Lücken klaffen. In dem dazwischenliegenden Gebiet, das in dem breiten Posener Plateau wurzelt und sich in kleinen und großen Plateauresten bis an die Elbe heranzieht, ist von solchen Rücken und Wellen im Landschaftsbilde keine Rede mehr.

Aber allen drei Landschaftsgürteln ist das eine gemeinsam: die konzentrische Lage zur Ostseeküste, der Zug von Osten nach Westen bis zur Oderlinie und von hier ab nach Nordwesten. Nur die Elbe ist in ihrem Unterlauf auf langem Wege der topographischen Struktur angepaßt, während Oder und Weichsel den baltischen Höhenzug in nördlicher Richtung durchbrechen.

¹ Mit der Werra 726 km.

Je weiter westwärts über die Elbe und die Lüneburger Heide hinaus, um so mehr verschimmt jede hügelige Regung des Landes in der großen nordwestdeutschen Ebene. Die Elbelinie, einschließlich der Lüneburger Heide, trennt zwei Formenwelten voneinander: West- und Ostelbien. Rücken, Platten und Hügel in Ostelbien, Flachheit in Westelbien sind die Hauptzüge des Norddeutschen Tieflandes.

Das aber sind nur die groben Umrisse der norddeutschen Landschaft (Abb. 60). Die landschaftliche Eigenart ist nicht nur in den drei großen Landzonen, sondern auch in den einzelnen Abschnitten verschieden. Je näher der Ostseeumrandung, um so häufiger treten dabei gleiche Züge der Kleinarchitektur in Erscheinung.



60. Die eiszeitliche Vergletscherung Norddeutschlands.

(Nach Wahnschaffe-Schucht, Handb. von Posen und Handb. d. reg. Geologie.)

Während des Diluviums rückte eine gewaltige Eismasse von Skandinavien über die Ost- und Nordsee vor, begrub das norddeutsche Flachland unter sich und schob sich sogar auf den Fuß des Mittelgebirges hinauf. Die Formen des Landes zeugen von jener Vergletscherung; die flachen, im N an Seen reichen Landrücken mit den Endmoränenzügen, ferner die Schmelzwasserrinnen (Urstromtäler) lassen uns einzelne Rückzugsperioden des abschmelzenden Eises erkennen. Die wichtigsten dieser Urstromtäler sind: 1. Breslau-Bremer Tal. 2^a, 2^b. Glogau-Baruther Tal. 3. Warschau-Berliner Tal. 4. Thorn-Eberswalder Tal. 5. Pommersches Tal.

Schmale, oft steil anstrebende, waldreiche Hügelreihen, geschlossen oder offen, einfach oder in mehrfacher Wiederholung, sind wie Girlanden auf die Landrücken aufgesetzt.

In gleicher Weise wie die Landrücken nach Nordwesten orientiert sind, greifen breite Niederungszonen, Talungen (Abb. 60), quer durch das Norddeutsche Tiefland hindurch. Ihnen fehlt das Streben nach Jütland und auch die geschwungene Girlandenform in der Linienführung, obwohl auch sie konzentrisch zur Ostseeküste angeordnet erscheinen. Fünf große Talungen beherrschen das topographische Bild der ostelbischen Landschaft, um im heutigen Elbetal zu einem einheitlichen Tal zusammengefaßt zu werden, von dem nur ein Abzweig im Allertal zur Wesermündung strebt. In Ostelbien besteht auch für sie derselbe Gegensatz in der Orientierung zu den Strömen, wie er bei der Betrachtung der Landrücken offenbar wurde. Und doch besteht eine Angleichung der Talungen und der heutigen Flußtäler in den zahlreichen Verbindungstalungen, die von den norddeutschen Strömen durchflossen werden.

Die Talungen greifen quer über die heutigen Gewässernetze hinweg.

Das Breslau-Bremer Tal wurzelt im Odertale oberhalb Breslaus und zieht zwischen Gebirgsvorland und südlichem Hügelzug zur Elbe und über Magdeburg im Allertale zur Unterweser nach Bremen. Ihm folgt nordwärts, in der Bartschniederung ansetzend, das Glogau-Baruther Tal, das im Elbetal nördlich Magdeburg verschwindet. In der Gegend von Warschau beginnen zwei breite Talungen, von denen die eine den mittleren, ostwestlich gerichteten Warthelauf benutzt und dann über das Obrabruch die Oder, Berlin und das Seengebiet der Havel, deren Mündung und die Elbe erreicht. Das nördlichere Tal zieht über Thorn ausgeglichen und breit als Netze- und Warthetal zur Oder und über Eberswalde zur Elbe. Die nördlichste Talung im Bereich der Baltischen Seenplatte erreicht die Nordsee nicht mehr und bleibt im wesentlichen auf Mecklenburg und Pommern beschränkt. Die drei nördlichen Tiefenlinien werden als Warschau-Berliner, Thorn-Eberswalder und Pommersches Tal bezeichnet (Abb. 60).

Ohne die bereits erwähnten zahlreichen Verbindungstäler würden die topographischen Strukturlinien eine Welt von Oberflächenformen bedingen, in denen das norddeutsche Gewässernetz den Eindruck des Fremdartigen und Aufgezwungenen machen würde. Im Gebiet der mittleren Elbe, Oder und Weichsel, aber auch der Spree und Netze sind Verbindungstalungen vorhanden, die jene Breschen in die konzentrischen Landrücken und Platten legen, in denen die genannten Ströme sich in Durchbruchstälern nordwärts bewegen. Nur so ist der oft merkwürdig eckige Zickzacklauf der Ströme zu erklären, unbeschadet ihrer allgemeinen Zielstrebigkeit nach Norden und Nordwesten im Sinne der Abdachung der Großform. Manche Teile der Talungen sind frei von fließendem Wasser, manche Strecken sind so stark von sandigen, Kiefern tragenden Hügeln erfüllt, daß der Talcharakter undeutlich wird. Die heutige Wasserführung der großen Talungen steht in keinem Verhältnis zu ihren Formen; das Gewand ist viel zu weit für den Wasserkörper.

Wenn auch manche Kleinformen im Norddeutschen Tieflande durch ihre Schärfe dem Landschaftsbilde das Gepräge geben, so doch nur auf begrenzten Räumen. Der große Gegensatz zwischen den weichen Umrißlinien des Tieflandes und den Mittelgebirgszügen beherrscht überall das große Bild.

Die Ursachen liegen tief begründet in der Bodenart. Im Mittelgebirge überall felsiges Land, demgegenüber die lockeren Böden an Masse zurücktreten. Im Tiefland dagegen überall lockerer Boden, aus dem nur an wenigen Stellen festes Gestein um geringe Beträge herausragt.

Das Tiefland kann als Gebiet der Lockerböden bezeichnet werden. Helgoland und Rügen sind jene steilen Felseneilande, die jedes für sich eine eigene Landschaft bilden. Sie liegen außerhalb des Festlandes, in dessen Bereich nur an wenigen Stellen, oberflächlich kaum bemerkbar, wie die Gipfe von Sperenberg bei Berlin und die Kalke von Rüdersdorf, den Lockerboden durchragen. An manchen Stellen im Bereich des Baltischen Landrückens sind feste Gesteine unter dem Lockerboden in geringer Tiefe nachgewiesen worden. — Das gilt auch von den mittelgebirgsnahen Tieflandsbuchten. Dort taucht überall die Vorbergzone allmählich in die Lockerböden ein, so allmählich, daß man auf den ersten Blick nicht zu entscheiden vermag, ob es sich um untertauchendes felsiges Hügelland oder um Hügel aus Lockerböden handelt.

Dieser Lockerboden ist kein bodenständiges Verwitterungsprodukt, vielmehr ein ortsfremdes Material. In den Mittelgebirgen sucht man vergebens nach dem eigentlichen Ausgangsmaterial, trotzdem mancherlei Schutt aus ihnen den Lockerböden beigemischt ist, wie es ja die abtragende und transportierende Tätigkeit der Flüsse fordert. Das Material weist nach Norden. Feuersteine und nordische Granite, letztere weißfleckig mit herausgewitterten Feldspäten, sind für das nordische Ursprungsgebiet beweisend und gerade so Leitgesteine (Leitgerölle) für die Altersbestimmung, wie die Leitfossilien für das Gebirgsland.

Aus der Fülle von Leitgesteinen seien genannt: Rapakiwi (Jemtland, Alandsinseln, Westfinnland); Hällerflinten (Småland, Dalarna); Rhombenporphyr (Umgebung von Christiania); Kämbrische Sandsteine (Kalmarsund, Estland) u. v. a.

Die Mächtigkeit des Lockerbodens schwankt, von extremen Fällen abgesehen, zwischen 12 m und 200 m. Daraus muß gefolgert werden, daß die Schuttmassen in ein Gebiet unruhiger Landformen hineingelegt wurden und in ihrer Oberfläche das Auf und Ab der verschütteten Landschaft ausglich. Mancher Rücken der Tiefe bildet heute noch den Kern der aufgeschütteten Hügelzüge; mancher Graben ist zugeschüttet worden.

Material der Tiefe und Zeit der Ablagerung sind bekannt. Die Zerbrechungsstruktur der Mittelgebirgsschwelle setzt sich im Untergrund des Norddeutschen Tieflandes fort. Zerbrechungsalter ist die Tertiärzeit, wenn auch der Zerstörungsvorgang bis in unsere Zeit nachklingt.

Helle Sande, Tone und Braunkohlen tertiären Alters sind Zeugen des ersten Ausgleichs der zerbrochenen Landform. Wir erwähnen sie, weil aus ihnen die Altersfolge erkannt wird und weil sie an vielen Stellen des Tieflandes der Wirtschaft Grundlage und Gepräge geben. Auf ihnen liegt die gewaltige Schuttdecke überwiegend ortsfremden Gesteins.

Die Ursachen der Bodengebung sind nicht von Anfang an klar erkannt worden. An dem nordischen Ursprung war allerdings nicht zu zweifeln. Die wirre Struktur der meisten Ablagerungen schloß die Annahme von Meeresablagerungen oder Flußaufschüttungen aus. Man nahm deshalb seine Zuflucht zur Eisverfrachtung auf einem angenommenen, diluvialen Meere, das bis an und in die Mittelgebirgszone gereicht haben sollte. Zahllose Eisberge sollten bei ihrem Abschmelzen das Lockermaterial der heutigen Böden geliefert haben. (Drifttheorie von Lyell; 1835)¹. Schrammen auf den Schichtenköpfen des Rüdersdorfer Kalkes und Gletscherhöfe im gleichen Gebiet führten den Schweden Torell im Jahre 1875 zur Annahme festländischer Eiswirkung. Eine verhältnismäßig unscheinbare Erniedrigung der mittleren Jahrestemperatur (von 4 bis 6° C) in Skandinavien hatte dessen Vereisung und das Südwärtschieben der großen Inlandeismassen in Richtung auf die Mittelgebirgsschwelle zur Folge. Nordisches Material wurde so nach Norddeutschland gebracht, der hier und da anstehende Fels abgeschliffen und seine Trümmer gemeinsam mit den andern weiter südwärts verfrachtet.

Auf diese Weise ist das Material (Geschiebemergel [Diluvialmergel], Tone und Sande) zu uns gebracht worden, aus dem die Formen der Landschaft aufgebaut sind.

Die formengebende Arbeit des Inlandeises ist nicht in einem Wurf vor sich gegangen. Schwankungen der eiszeitlichen Temperaturen ließen das große Eis mehrere Vorstöße nach Süden machen, stets unterbrochen von Perioden höherer, zum Teil subtropischer Temperatur, die den Eisrand weit zurückschmelzen ließen. Glazialzeiten und Interglazialzeiten, also Zeiten der Großformengebung und solche der überwiegenden Formenzerstörung, wechselten miteinander ab.

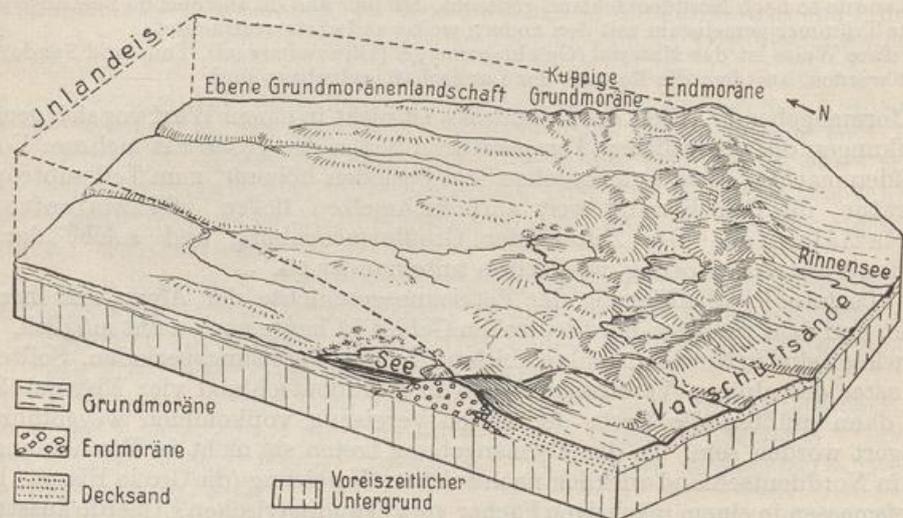
Die absolute Parallelisierung der Vereisungsgeschichte der Alpen mit ihren vier Eiszeiten und dem vereisten norddeutschen Gebiet ist heute noch nicht möglich. Sicher nachgewiesen sind in Norddeutschland bislang nur drei Vereisungsperioden. Sollten nach dem Muster der alpinen Vereisungen auch in Norddeutschland vier Eisvorstöße vorliegen, dann müßten die Reste der ersten Vereisung vollkommen weggeführt oder umgelagert worden sein. In der Formengebung treten sie nicht in Erscheinung. Die älteste in Norddeutschland wirklich nachweisbare Vereisung (die Große Eiszeit) ließ die Inlandeismassen in einem mächtigen Fächer vom skandinavischen Eisherde ausstrahlen. Breite Eismassen drängten gegen die Mittelgebirgsschwelle an und schoben sich in einigen Talöffnungen verhältnismäßig weit ins Gebirge vor, ohne sich allerdings mit den zu gleicher Zeit entstandenen kleinen Gletschern des Gebirges zu berühren. In den weiten Räumen Osteuropas ohne gebirgige Hemmungen konnte sich der Eisrand mit seinen Folgeformen frei entwickeln. Im Gebiet des Unterrheins wurden infolge Landsenkung die glazialen Schuttmassen später von Flußablagerungen überdeckt. Sonst aber wurde der alte Untergrund von Schutt verhüllt. Namentlich am Gebirgsrande wurden die Landformen verändert. Gebirgsnordwärts lag die Grundmoräne des großen Inlandeises, manchmal schon unter dem Eise umgearbeitet und ausgelaut. Nach einer langen, wärmeren Zwischeneiszeit stieß das Inlandeis ein zweites Mal vor. Nicht mehr so kraftvoll wie zur Zeit der Hauptvereisung — aber doch weit nach Süden vordringend. Zur Zeit der weitesten Ausdehnung dieses Inlandeises wurde zwar der Karpatenrand nicht mehr erreicht, jedoch leckten einzelne Eiszungen wiederum in die Sudetentäler und ins Saalegebiet bis Jena. Mit dem Rückschmelzen der Eismassen setzte erneut ein wärmeres Interglazialklima ein, dessen Existenz durch Funde von Nashorn und Altelfanten, sowie durch starke Verwitterungsrinden angedeutet wird.

Mancher Endmoränenzug ist nicht allein als Rückschmelzstadium, sondern als örtlicher Vorstoß eines randlichen Eiskuchens anzusprechen.

¹ Vom engl. to drift = vorwärts getrieben werden.

Der letzte Eisvorstoß, die sogenannte letzte Eiszeit Norddeutschlands, hinterließ nicht nur Lockerboden, sondern in starkem Maße Hügelzüge und damit charakteristische topographische Linien im Antlitz der Landschaft. Die frischen Formen der Jung-Endmoränen ziehen von der Weichsel zum Warthecknie und von dort über Lissa nach Grünberg, über den Muskauer Hügelkranz nach Magdeburg und an der Westseite der Lüneburger Heide unweit Bremerhaven zur Nordseeküste. Die vermutliche Fortsetzung dürfte westlich der Nordfriesischen Inseln zu suchen sein. Nach der Ostseeküste zu folgen sich nördlich der bezeichneten Eis- und Endmoränengrenze die Girlanden immer schärfer ausgeprägter Endmoränen, Abschmelzetappen des Inlandeises mit zahlreichen Seen im unruhigen, kuppigen Hinterland der Endmoränenzüge.

Nördlich des Thorn-Eberswalder Talungszuges sind die Endmoränenbogen als Randwülste der baltischen Seenplatten besonders fest aneinandergeheftet. Der baltische Moränengürtel rührt von einem lokalen baltischen Vorstoß her. Alle Formen, Voll- und Hohlformen, sind frisch und deutlich erhalten (Abb. 61).

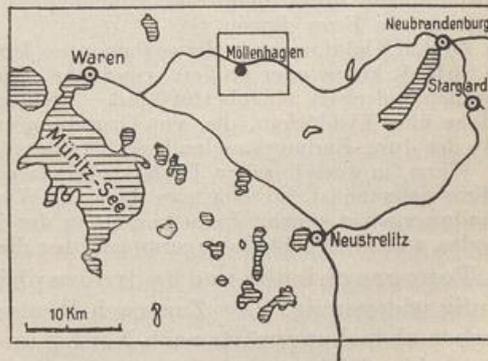
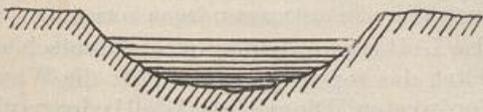


61. Der eiszeitliche Formenschatz des Baltischen Landrückens.

Die zeitliche Aufeinanderfolge der Boden- und Formengebung durch die Rückschmelzlagen des Inlandeises mußte sich naturgemäß in dem Erhaltungszustand der Landformen ausprägen. Je früher eisfrei, um so verwischter und ausgeglichener mußten die Formen werden.

Andererseits wurden die älteren Formen überall da, wo das Eis über sie hinwegging, abgeschliffen, gerundet, zerstört. Beim Rückschmelzen mußte sich der formengebende Prozeß stets wiederholt in annähernd gleicher Weise vollziehen. So entstand die sogenannte Ausprägung der Landformen, deren allgemeines Schema hier abgeleitet werden soll.

Wie konnten jene für das Norddeutsche Tiefland charakteristischen Moränenkranze entstehen? — Sie sind Produkte der Rückschmelzphasen, Gleichgewichtszustände, die da entstehen mußten, wo Vordrängen des Inlandeises und Abschmelzvorgang sich das Gleichgewicht hielten. Immer neues wirr gepacktes Material wurde so zu Blockpackungen, den Endmoränen, aufgetürmt, die die Eiszungen des zerlappten Inlandeises kranzförmig umgaben. Vom Eisrande strömten die Schmelzwasser herab, die das Material nach der Korngröße gruppierten und in kurzem Lauf Sande in Schuttkegelform (Sandr oder Sandur) wie Vorschüttssande ablagerten. Vor ihnen vereinigten sich die zahlreichen Wasser in breiter Talung zu Urströmen, die der Abdachung folgend in Richtung auf die Nordsee weiterflossen. Endmoränen und Urstromtäler liegen konzentrisch zur Ostseeküste. Nördlich der Endmoränen zeigt sich ein unruhiges Auf und Ab der Land-



62. Sölle und sollähnliche Formen (schwarze Punkte).

Sie häufen sich besonders in den Gebieten, die erst verhältnismäßig kurze Zeit vom Eise befreit sind. Links unten Ansicht und Durchschnitt.

formen in der kuppigen Grundmoränenlandschaft, deren Formen erst enthüllt wurden, als das Eis abgeschmolzen war. Entsprechend der verschiedenen Verteilung der Schuttmassen im Eise wechselt die Mächtigkeit des Grundmoränenmaterials außerordentlich stark. Das prägt sich im Landschaftsbilde in den welligen, unruhigen Formen aus. In den Mulden liegen überall Seen, bald als bloße Ausfüllungen der Tiefen des unruhigen Geländes, bald als Rinnenausfüllungen, deren Hohlformen bereits während der Vereisung unter dem Eise vorgebildet wurden. Die glaziale Formenserie drängt sich in bezug auf ihre Zusammensetzung, ihre Bodenart und die Art der Vegetationsdecke überall im Landschaftsbilde auf.

Urstromtalung	Sandr	Endmoräne	Kuppige Grundmoränenlandschaft mit Seen
Talsande	Schuttkegelsande	In der Regel Blockpackung (Findlinge)	Wenig ausgelaugter Boden; Mergel
Wiesenland, eingestreute Dünenlandschaft	Heide	Wald, vorwiegend Laubwald	Ackerland

Somit gewinnen die früher in ihrer Anordnung charakterisierten breiten Talungen als Urstromtäler die Bedeutung von Eisrandlagen. Westelbien wurde zunächst eisfrei; die Urstromwasser ergossen sich als zertalende und verebnende Macht in die Nordsee und konnten schon im Westen Formen zerstören, wo in Ostelbien das Inlandeis noch Formen schuf. Aus jenen Zeiten datiert die Verschiedenheit der Landformen zu beiden Seiten der Elbe. Die Breite der Urstromtalungen ist aus den ungeheuren Wassermengen zu verstehen, die vor dem Eisrande meerwärts strebten. Mit jedem Abtauen des Inlandeises, das wir uns etappenweise, Eislappen für Eislappen vorzustellen haben, wurden direkte Südnordwege im Gewässernetz frei. Der kürzeste Weg zum Meere wurde angestrebt: Elbe, Oder und Weichsel wandten sich in diesen Urstromverbindungstäler nordwärts, wobei bald ein Stück Urstromtal, bald eines der Verbindungstäler den Wassern den Weg wies.

Mit dem Umbiegen der Ströme nach Norden und der Abnahme der Wassermengen verarmten die Urstromtäler und verloren zum Teil jegliche Wasserführung. Die vom Wasser aufgearbeiteten Talsande und die Vorschüttsande der Sandr (Abb. 61) wurden häufig vom Wind zu Dünen aufgeweht, die sich in manchen Talungen so drängen, daß das Bild des Tales von ihnen fast erdrückt wird.

Während hier Kleinarbeit in der Formgebung geleistet wird, haben die vom Inlandeis kommenden Winde in den Löben periglazialer Verbreitung flächenhaft gewirkt. Das gilt besonders von den beiden letzten Eiszeiten Norddeutschlands.

In der Kleinarchitektur besonders der Jungmoränenlandschaft nehmen manche Formen örtlich Hauptanteil an der Landschaft. Langgestreckte Hügel von ovalem Grundriß, die Drumlins, die häufig geradezu in Schwärmen auftreten, begleiten den Innenraum der baltischen Endmoränen. Sie sind aus Moränen unter dem Eise herausgearbeitet worden (subglaziale Exarationsformen). Was die baltische Drumlinlandschaft im großen zeigt, wird im kleinen von den Drumlinfächern der glazialen Zungenbecken in Süddeutschland angedeutet. Die Drumlins sind für das Eis dasselbe wie die Schotterbänke für die Flüsse.

Manche Rücken aus Kies, Sand und Geröll, sogenannte Wallberge oder Åsar (Oser), wirken im Landschaftsbilde wie langgezogene Eisenbahndämme. Als fluvioglaziale Sand- und Kiesbildungen unter dem Eise können diese Wallberge als Fingerzeige für die Bewegungsrichtung des Eises dienen.

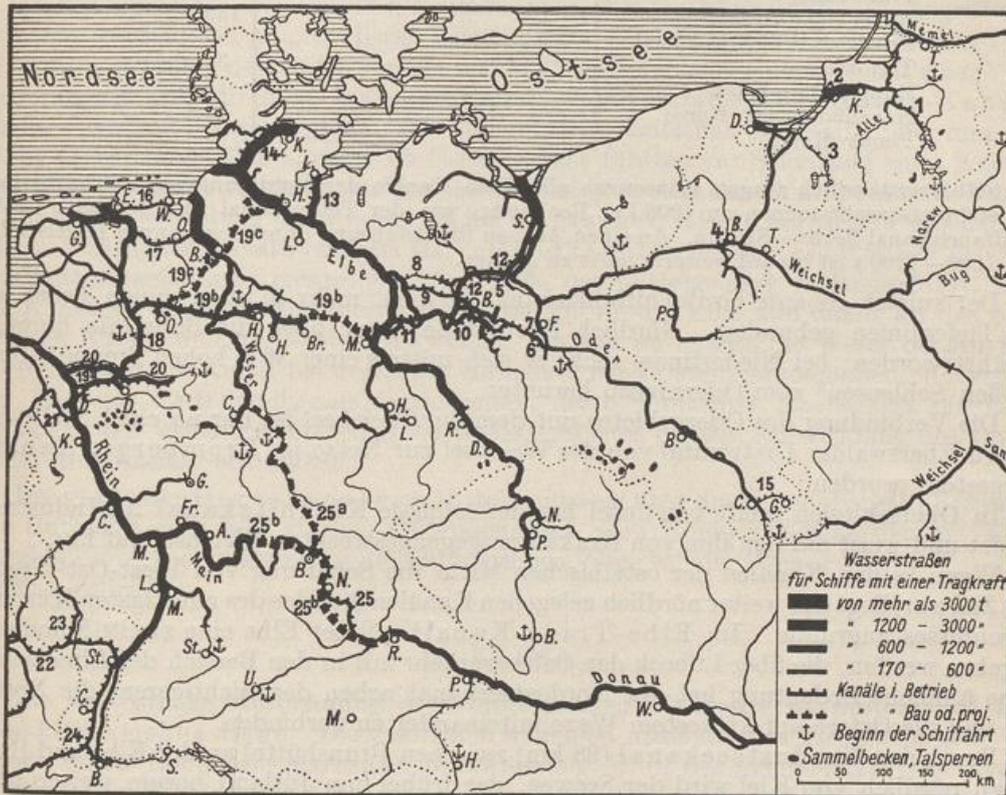
Zu den Kleinformen in der sogenannten Jung-Endmoränenlandschaft gehören zweifellos noch die Sölle¹, kleine oder größere, rundliche oder längliche Tümpel und Teiche, die in die Grundmoränenlandschaft eingebettet sind. Vielleicht sind es Strudellöcher, vielleicht lokale Einbrüche über Eisblöcken, die, von Grundmoräne umgeben, erst spät geschmolzen sind. Außerhalb der Jung-Endmoränenlandschaft fehlen die Sölle (vgl. S. 61, Abb. 62).

Wenn im westelbischen Tiefland die Ebene an die Stelle der unruhigen Hügellandschaft des Ostens getreten ist, so muß man darin die Wirkung jener starken vereinigten Urströme in ihrem Mündungsgebiet sehen. Dazu kommt in der Niederrheinischen Bucht eine lokale Senkung des Landes, so daß sich Flußablagerungen über die eiszeitlichen Schuttmassen legen konnten.

Topographische und hydrographische Leitlinien laufen in Norddeutschland häufig widersinnig. Der Zug nach Westen leitet das topographische Bild; die Wasser streben abdachungswärts nach Norden und Nordwesten. Die postglaziale Hydrographie folgt beiden Richtungen. Solange das Verbleiben der heutigen Ströme im alten Urstromtale im Rahmen des kürzesten Weges zum Meere liegt, wird die alte Talung benutzt. Die Urstromverbindungstäler verkürzen oft unter scharfem Knick den Wasserweg. Dies

¹ Soll (Sölle).

wird bei der Elbe besonders deutlich, wo die alte gemeinsame Elbe-Weser-Mündung zugunsten einer eigenen Elbemündung aufgegeben wurde, die nacheinander vier Urströme in sich münden sah. Im Lauf der Oder nehmen die Durchbruchstäler einen wesentlichen Teil des Gesamtlaufes ein. Nacheinander werden von der Oder die Höhenrücken und Endmoränenzüge vom Katzengebirge bis zur Pommerschen Seenplatte durchbrochen. Das breite Mündungsgebiet deutet auf das Vorhandensein einer eiszeitlichen Randzunge.



63. Die deutschen Binnenschiffahrtswege und ihre Nutzungsmöglichkeit (nach amtlichen Karten).

- | | | | |
|----------------------------------|---------------------------------------|------------------------|-----------------------------|
| 1 Masurischer Schifffahrtskanal. | 8 Ruppiner-Rhein-Kanal. | 15 Klodnitzkanal. | 21 Nordkanal. |
| 2 Königsberger Seekanal. | 9 Havelländischer Kanal. | 16 Ems-Jade-Kanal. | 22 Rhein-Marne-Kanal. |
| 3 Oberländischer Kanal. | 10 Teltowkanal. | 17 Hunte-Ems-Kanal. | 23 Saarkohlenkanal. |
| 4 Bromberger Kanal. | 11 Plauer Kanal. | 18 Dortmund-Ems-Kanal. | 24 Rhein-Rhône-Kanal. |
| 5 Finowkanal. | 12 Großschiffahrtsweg Berlin-Stettin. | 19a Rhein-Herne-Kanal. | 25 Ludwigskanal. |
| 6 Oder-Spree-Kanal. | 13 Elbe-Trave-Kanal. | 19b Mittellandkanal. | 25a Weser-Main-Kanal. |
| 7 Friedrich-Wilhelms-Kanal. | 14 Nordostseekanal. | 19c Hansakanal. | 25b Neuer Main-Donau-Kanal. |
| | | 20 Lippe-Seitenkanal. | |

Die Weichsel hat sich vom Thorn-Eberswalder Tal auf dem kürzesten Wege zur Ostsee gewandt und an der Mündung breites Deltaland aufgeschüttet. Selbstverständlich gilt für das gesamte ostelbische Gewässernetz, namentlich für die Nebenflüsse, eine starke Abhängigkeit von den eiszeitlichen Talungen und Rinnen. In Westelbien ist jedoch der Zwang der Abdachungsrichtung größer als irgendeine topographische Linienführung.

Es lag nahe, die Urstromtäler zu Kanälen auszubauen und so Querverbindungen zwischen den Flüssen zu schaffen.

In der Tat ist der Ausbau der künstlichen Wasserstraßen, der Kanäle, solange nicht zwingende Forderungen der Industrie für andere Linienführung vorlagen, zunächst an die Ausnützung der Tiefenlinien als der Linien geringsten Widerstandes gegangen (Abb. 63). Naturgemäß kam in erster Linie Ostelbien und davon besonders das märkische Gebiet

in Betracht, weil dort im Konvergenzgebiet der Urstromtalungen das Diluvialplateau am stärksten zerlegt worden war. Elbe und Oder werden über Havel und Spree durch eine Reihe von Kanälen miteinander verbunden. Berlin liegt mitten in diesem Kanalnetz.

Die märkischen Kanäle.

Kanal	Verlauf	Länge
Berlin-Stettiner Kanal	Spree—Havel—Oder	94 km lang
Finowkanal	— „ „	43 „ „
Havel-Oder-Wasserstraße	„ „ „	133 „ „
Friedrich-Wilhelms-Kanal	„ — „	— ¹ „ „
Teltowkanal	„ „ —	38 „ „
Ruppin-Rhin-Kanal	— „ „ —	15,5 „ „
Havelländischer Kanal	— „ „ —	76,4 „ „
Plauer Kanal	— „ „ — Elbe	35 „ „

Selbstverständlich tragen keineswegs alle diese Kanäle der Forderung nach Schiffbarkeit für 600 t (Gewichtstonnen zu 1000 kg) Rechnung, wie der Teltowkanal und der neue Großschiffahrtskanal Berlin—Stettin. An einen Ausbau für Befahrung durch sogenannte Regelschiffe von 1000—1200 t ist bis auf weiteres nicht zu denken.

Der zuletzt gebaute Großschiffahrtskanal ist nicht mehr in allen seinen Teilen an die Tiefenlinien gebunden. Nördlich Eberswalde ist er über die Bahnlinie hinweggeführt worden; bei Niederfinow senkt er sich mittels einer 36 m hohen Treppe in fünf großen Schleusen² zum Oderniveau herunter.

Die Verbindung des Odergebietes mit dem der Weichsel ist nur an einer Stelle im Thorn-Eberswalder Urstromtal von der Weichsel zur Netze im Bromberger Kanal³ hergestellt worden.

In Oberschlesien greift von Cosel her der schmale Klodnitzkanal ins Industriegebiet und weist auf den ihm von Krakau entgegengestreckten Weichsellauf hin.

Wenn in den Kanälen der ostelbischen Mitte die Schaffung von West-Ost-Wegen das Ziel war, liegt den weiter nördlich gelegenen Kanälen die Idee des günstigsten Küstenanschlusses zugrunde. Im Elbe-Trave-Kanal⁴ soll der Elbe eine zweite Mündung gegeben werden, die über Lübeck den Ostseeverkehr mit in den Bereich der Elbe zieht. Eine ähnliche Bedeutung hat der Nordostseekanal neben der wichtigeren, die Nordsee und die Ostsee auf kürzestem Wege miteinander zu verbinden.

Durch den Nordostseekanal (98 km) zwischen Brunsbüttel an der Elbe und Holtenau nördlich von Kiel wird der Seeweg, der früher um Jütland herum weiter und sehr beschwerlich war, um einen wesentlichen Betrag verkürzt.

Der 1895 fertiggestellte Kanal sah 1905 über 33000 Schiffe mit 5,8 Mill. Reg.-T. und 1913 bereits 54 600 Schiffe mit 10,3 Mill. Reg.-T. Die Bedeutung des Kanals zeigt sein Schiffsverkehr im Vergleich mit dem Suez- und dem Panamakanal im Jahre 1923: Nordostseekanal 15,4 Mill. R.-T.⁵, Suezkanal 22,7 Mill. R.-T., Panamakanal 24,7 Mill. R.-T. Die Maße im Vergleich mit denen des Panamakanals sind:

	Nordostseekanal	Panamakanal
Schleusenlänge	330 m	304,8 m
Schleusenbreite	45 „	33,5 „
Wassertiefe	14 „	12,0 „
Wasserinhalt	207 900 cbm	124 511 cbm

¹ Mit Ausnahme eines Reststückes zwischen Müllrose und der Oder oberhalb von Frankfurt im Oder-Spree-Kanal aufgegangen.

² Die 215 m langen Schleusenkammern fassen 6 Kähne auf einmal. Die Schleusen des Panamakanals besitzen vergleichsweise nur 275 m Länge.

³ Verbindet Brahe und Netze; 26,5 km lang, mit 10 Schleusen.

⁴ Der Kanal benutzt das Bett des alten Stecknitz-Delvenau-Kanals und mündet 4 km oberhalb Lübeck in die Trave. 67 km lang und 7 Schleusen.

⁵ Im Jahre 1924 zählte man 42 373 Schiffe (davon deutsche 32 811) mit 13,4 Mill. Reg.-T.

Aus dem Gebiet der Preussischen Seenplatte führen zwei Kanäle an die Wasserwege zur Ostsee heran. Der Masurische Kanal verbindet die großen Seen (Mauer- und Spirdingsee) über die Alle und den Pregel mit dem Seehafen Königsberg, der seinerseits durch den Königsberger Seekanal mit der Ostsee verbunden ist. Die Seen des westpreussischen Oberlandes zwischen Deutsch-Eylau und Osterode sind durch den Oberländischen Kanal¹ an den Elbing und die Nogat angeschlossen.

In Westelbien ist der Bau von Kanälen nach drei Gesichtspunkten in Angriff genommen worden. Im unmittelbaren Küstengebiet wurden im Ems-Jade-Kanal Verbindungen zwischen den Häfen Emden und Wilhelmshaven hergestellt — mit einer Verlängerung zur Elbemündung. Die untere Ems wurde mit Hilfe des Ems-Hunte-Kanals an die Unterweser angeschlossen. Der Mangel einer deutschen Rheinmündung und die damit verbundenen Hemmungen im Grenzverkehr führten zur Schaffung eines Kanalnetzes im rheinisch-westfälischen Industriegebiet, von dem aus im Dortmund-Ems-Kanal die Verbindung mit Emden als der deutschen Rheinmündung geschaffen wurde. Von diesem Kanal zweigt der Mittellandkanal ab, der dem ostelbischen Prinzip der Westostverbindung entspricht. Am Fuße der Mittelgebirge entlanggeführt, soll der Kanal bei seiner Fertigstellung den Anschluß an die Elbe und damit an das ostelbische Kanal- und Flußsystem herstellen. Bislang ist bereits die Weser bei Minden überquert und der Kanal bis weit über Hannover nach Osten vorgeschoben. Je weiter der Bau des Mittellandkanals fortschreitet, desto wirksamer macht sich die Einbeziehung des neuangeschlossenen Wirtschaftsgebietes bei der Entwicklung des Dortmund-Ems-Kanals bemerkbar.

Der geplante Hansakanal vom Mittellandkanal über die Weser oberhalb Bremens zur Unterelbe soll dem starken Güteraustausch vom Rhein zur Elbe dienen. Den Anschluß des Wesersystems an die süddeutschen Wege soll der Weser-Main-Donau-Kanal vollziehen.

2. KLIMA

Die westöstliche Ausdehnung des Norddeutschen Tieflandes ist bestimmend für seine klimatische Lage. Die westlichen schmalen Ausläufer des Tieflandes gehören bereits in das Gebiet der maritimen Beeinflussung, d. h. der gemilderten Gegensätze zwischen den Jahreszeiten. Je weiter nach Osten, um so kontinentaleren Charakter nimmt das Tieflandsklima an. Wenn das die allgemeine Einordnung des norddeutschen Klimas als Übergang zwischen Seeklima und Landklima kennzeichnet, so sind die Küstengebiete entsprechend ihrer Nahlage an Nord- und Ostsee selbstverständlich durch sie auch den Milderungen des Klimas ausgesetzt. So darf es nicht wundernehmen, daß Orte in Ostelbien, die auf dem gleichen Meridian liegen, in der Nähe der Ostseeküste einen wesentlich ausgeglicheneren Klimatyp besitzen als etwa Posen oder Breslau. Nach denselben Gesetzen, die die Temperaturverhältnisse in Norddeutschland regeln, sind die Niederschläge verteilt: Abnahme der Niederschläge nach Osten, maritime Beeinflussung an den Küsten. Etwa von Braunschweig nach Lübeck zieht eine Grenzlinie der Niederschläge. Der Charakter der Durchbruchstäler macht sich in bezug auf die Niederschlagsverteilung in Ostelbien besonders in der Nähe der Ostsee bemerkbar. So wie wir es aus den Hochgebirgen gewöhnt sind, liegen hier, wenn auch die Höhenausmaße außerordentlich gering sind, die Durchbruchstäler im Regenschatten. (Weichseltal, unteres Odertal bis beinahe nach Stettin, sowie weiter westlich die breite Elbniederung bei Magdeburg.) Nur die höher gelegenen Rücken und die Plateaus (Diluvialplatten) heben sich aus der Beregnungszone mit weniger Niederschlag heraus und empfangen mehr als 60 cm Niederschlag im Jahr. Das gleiche gilt für den nordwestlichen Teil

¹ 83 km lang.

v. Seydlitz, Handbuch. 27. Bearbtg.

des Baltischen Landrückens in Schleswig-Holstein, der selbst stärker beregnet ist und ein Regenschattengebiet bis zur Ostseeküste hinter sich läßt.

Die Unterschiede der Mitteltemperaturen der Sommer- und Wintermonate erweisen deutlich die Zunahme der Kontinentalität des Klimas, wie es auch das Hinunterrücken der Januar-Mitteltemperaturen und die Jahresmittel tun.

	Januar	Juli	Differenz
Aachen	+ 1,5° C	16,7°	15,2°
Breslau	- 1,6	18,7	20,3
Posen	- 1,7	18,6	20,3

Die Abnahme der Jahresmittel der Temperatur nach Osten und die Beeinflussung durch die Lage in Küstennähe sollen in der nachfolgenden Tabelle deutlich gemacht werden.

Nordprofil		Mittelprofil	
Oldenburg . . .	8,3°	Köln	10,0°
Hamburg	8,3°	Dortmund	8,9°
Kiel	7,5°	Magdeburg	8,9°
Lübeck	7,9°	Berlin	9,1°
Lauenburg i. Po.	7,1°	Posen	8,3°
Königsberg . . .	7,0°	Beuthen	7,6°

In demselben Grade, wie die Zahl der Tage mit Niederschlag (Mittelwerte) nach Osten abnimmt, vergrößert sich naturgemäß ostwärts die Anzahl der Tage mit Eis- und Frostbildung.

	Zahl der Tage mit		
	Niederschlag	Eisbildung	Frost
Aachen	194	12	61
Münster	191	16	83
Berlin	169	24	77
Breslau	167	31	97
Posen	160	31	97

Die Einordnung des Norddeutschen Tieflandes in die Zone der großen westöstlich gerichteten Windbewegung hat zur Folge, daß überall da, wo sich diesen Winden Gebirge oder Hügel entgegenstellen, die Niederschlagsmengen erhöht werden. Nur aus diesen Gründen erklärt sich die Heraushebung der Landrücken als Gebiete größerer Niederschläge. Je weiter die Winde nach Osten vordringen, um so geringer wird ihre Wasserabgabe. In der Nähe des Meeres, im Bereich des westbischen Tieflandes, hat die große Feuchtigkeit bei geringer Verdunstung die Entstehung der großen Hochmoorgebiete begünstigt (Abb. 13).

Ein Maß für die zunehmende Kontinentalität der klimatischen Verhältnisse sind die Zahlen, welche uns angeben, wieviel Tage im Laufe eines Jahres die Flüsse zugefroren sind. Dabei wirkt zweierlei: die Zunahme der Landmassen nach Osten und, trotz der Ostsee, die Zunahme der Polarität des Klimas nach Nordosten und Norden. Einen pflanzengeographischen Ausdruck findet diese Gegensätzlichkeit des Klimas in Norddeutschland durch phänologische Beobachtungen, welche zeigen, daß beispielsweise am Unterrhein der Anfang der Apfelblüte vom 29. April bis 5. Mai liegt, in Posen und Schlesien vom 6. bis 12. Mai und in dem gesamten Küstengebiet der Ostsee erst vom 13. bis 19. Mai eintritt.

Zahl der Eistage auf den norddeutschen Flüssen.

Rhein bei Köln	21	Oder bei Brieg	63
Ems	27	Weichsel bei Thorn	93
Weser	37	Pregel bei Königsberg . . .	115
Elbe bei Magdeburg	47		

3. BODENARTEN

Die Verteilung der Bodenarten¹ im Norddeutschen Tieflande ist anzusehen als eine Funktion der glazialen Bodengebung und der postglazialen Umgestaltung durch klimatische Faktoren und fließendes Wasser. Die Grundlage des Bodens ist jene gelegentlich der Entwicklungsgeschichte bereits dargestellte Bedeckung des gesamten Norddeutschen Tieflandes mit Grundmoränenmaterial. Die Bezeichnung Grundmoräne schlechthin gilt nur für die generelle Auffassung. Eine eingehendere Betrachtung zeigt, wie die ursprünglichen Böden im Tieflande bereits während der Eisvorstöße und Abschmelzperioden denselben Umgestaltungsvorgängen ausgesetzt waren wie heute. Unter dem Eis wirksame Wasser arbeiteten auslaugend und aufbereitend und gestalteten an vielen Stellen die Grundmoränen in diluviale Sandgebiete um. Beim Abschmelzen des Eises arbeiteten die Urstromwässer vor dem Eisrande in gleicher Richtung, und schließlich veränderte der Wind die Sandgebiete dadurch, daß er den Sand zu Dünen aufhäufte oder, vom Inlandeis kommend, die feinsten Staubteilchen in weitausgedehnten Lößflächen absetzte. Jeder dieser Vorgänge wiederholte sich entsprechend der mehrmaligen Vereisung des Tieflandes. Diese Tatsachen allein lassen auf eine vielgestaltige Veränderung in der Zusammensetzung der Tieflandsböden schließen. Dazu kommt in Westelbien eine außerordentlich reiche Fließwassertätigkeit, die nicht nur das Land einebnete, sondern den Boden auslaugte und ihn so tief legte, daß die Quellhorizonte und Grundwässer in Wirksamkeit treten konnten. Tümpel, Teiche, Seen, Sumpf und Moor sind dadurch den westelbischen Böden eigentümlich geworden. Überall hinter den Endmoränenkränzen, im Bereiche der kuppigen Grundmoränenlandschaft, besonders im Baltischen Landrücken, sammelte sich das Wasser in den glazial gebildeten Rillen und Mulden an und bildete die Grundlage für Sumpf- und Moorbildung, die in breiter Zone den Baltischen Landrücken bedecken. An den Küsten sind die Böden naturgemäß durch die Wirkung der Brandung nicht nur ausgelaugt, sondern auch transportiert worden, wobei der Wind ein übriges tat, um neue Böden zumeist rein sandiger Struktur an den Küsten entlang und ins Land hinein zu wehen. Da, wo Süßwasser und Salzwasser vor den Küsten sich mischten, ging ein dauernder Regen von ungezählten Tausenden feinsten kalkiger, kieseliger und toniger Bestandteile zu Boden und bildete Schlick und Schlamm, die Grundlage für den Wattenboden.

Ganz allgemein gilt für die Verteilung der Bodenarten im Norddeutschen Tiefland, daß das Grundmoränenmaterial um so besser und reiner erhalten geblieben ist, je jünger die Formen sind, d. h. je später das Land vom Inlandeise frei geworden ist.

Daneben aber sind auf Grund der Bodenveränderungen in und seit den eiszeitlichen Tagen gewisse zonale Anordnungen der Böden unverkennbar. Die Zone der Seen und Heiden im Baltischen Landrücken ist zugleich das Hauptverbreitungsgebiet der Moore, die allerdings im nordwestlichsten Anteil des linkselbischen Tieflandes fast ausschließlich das Bodenbild beherrschen. Rings um die Küsten liegen die schwersten Böden, die Grundmoränenböden des Landrückens im Ostseebereich, die Marschböden im Bereich der Nordsee. Die mittleren und leichten Böden haben ihre Hauptverbreitung im südlichen Landrücken und auf der Posenschen Diluvialplatte.

4. PFLANZENKLEID UND TIERHALTUNG

Boden und Klima im Verein mit der Wasserführung bedingen die Verteilung der Vegetationsformationen im Tieflande. Die alte Auffassung von dem grünen Waldmeer urwaldähnlichen Charakters, das das gesamte Norddeutsche Tiefland bedeckt haben soll, ist längst aufgegeben worden. Im freien Spiel der Naturkräfte, wo Stürme, Salzgehalt, Trockenheit des Bodens, Beweglichkeit der Oberfläche, Nässe und Vertorfung

¹ P. Kriche, Die Verteilung der landwirtschaftlichen Hauptbodenarten im Deutschen Reiche. Berlin 1921. Vgl. hierzu besonders die Übersicht am Schluß des Bandes, S. 324 ff.

wirken, sind weite Gebiete von Natur aus für Waldbedeckung ausgeschlossen. Selbstverständlich ist die Waldbedeckung nach Abschmelzen des Eises außerordentlich groß gewesen; aber schon damals klafften aus dem angegebenen Grunde Lücken im Wäldermeer. Heute haben Ackerbau und Weidekultur weite Areale vorwiegend auf Kosten des Waldes gewonnen.

Im einzelnen zeigt sich klimatisch und bodenkundlich eine verschiedene Gruppierung der waldbildenden Baumarten in West- und Ostelbien. Ostelbien ist die Domäne der Kiefer, wenn sandige Böden vorherrschen, der Buche auf den lehmig-mergligen, wenig ausgelaugten Böden, mit einem Übergang nach Osten zum Vorherrschen von Fichtenbeständen. Westelbien wird von Eichenwäldern beherrscht, gegen die nach Fläche und Zahl die anderen Baumarten zurücktreten. Je kontinentaler das Klima wird, desto mehr scheidet die Buche das Land und wird durch Nadelwald ersetzt. Im Norden, in Richtung auf Schleswig-Holstein, beherrschen häufig Birkenwälder das Landschaftsbild. Vom ursprünglichen Waldcharakter oder gar von erhaltenem Urwald ist im Norddeutschen Tiefland keine Rede mehr. An die Stelle des Waldes ist der Forst mit seiner geregelten Wirtschaft getreten.

Bei der Umgestaltung der natürlichen Vegetationsdecke in Kulturland ist entsprechend der klimatischen Lage eine gewisse Verschiedenheit in dem Anbau von Halmfrüchten zu beobachten. Wenn in Westelbien an den Rändern des Gebirges der Weizenbau vorherrscht, so treten, je weiter man nach Osten kommt, um so mehr Roggen und Hafer in den Vordergrund. Die tiefen Zonen Ostelbiens, jene schon aus klimatischen Gründen hervorgehobenen Gebiete der Durchbruchstäler, sind mit ihrer Schutzlage im Vergleich zu den Platten, in die sie eingesenkt sind, und mit ihren Anschwemmungsböden die Zonen ausgedehnten und vorherrschenden Weizenbaues. Der Kontinentalität des Klimas entsprechend, mischen sich je weiter nach Osten um so mehr Sommerweizenbestände in die Winterweizenfelder. Daß die fruchtbaren Deltaaufschüttungen der Weichsel, die Lößgebiete sowohl um Magdeburg wie in Oberschlesien Weizenfelder tragen, ist selbstverständlich. Auch die fruchtbare mittelschlesische Ackerebene mit ihren relativ gut erhaltenen Böden ist Träger des Weizens. Die Gerste ist in ihrer Verbreitung von Kiel ab an die Ostseeküsten gebannt. Wenn man an die glazialmorphologische Entwicklungsgeschichte des Norddeutschen Tieflandes denkt, ergibt sich von vornherein eine gewisse Zerteilung in der agrarischen Auswertung des Bodens. Der Osten und das Vorlandgebiet der Mittelgebirgsscholle sind die Zonen agrarischen Wirtschaftscharakters. Westelbien bis hin zur Küste, abgesehen von den in besonderer Wirtschaft ausgewerteten Sümpfen und Mooren, ist Niederungsland, Grasland, Viehzuchtgebiet. Schleswig-Holstein ist der Typ für die wirtschaftliche Struktur breiter Zonen Norddeutschlands. Grasreich und Viehzuchtland ist das Marschengebiet des Westens¹, sandige Heide tragend das Gebiet der Mitte, ausgeschaltet für die wirtschaftliche Auswertung sind die Blockpackungen der Endmoränenzüge, dagegen wurden die dahinter in der kuppigen Grundmoränenlandschaft ausgebreiteten wertvollen Böden überall Träger des Ackerbaus (Abb. 105). So wie hier im nördlichen Gebiet des Baltischen Landrückens, sieht es wirtschaftlich mit gewissen Veränderungen überall in Ostelbien aus. Breit schalten sich die Flächen der Aufschüttungsande und die sandigen, wasserdurchlässigen Böden der Urstromtalungen in die Ackerflächen ein. Wenn die Verarmung der Sande nicht so stark ist, daß nur Kiefernwald auf ihnen gedeihen kann, dann setzen überall — und das ist typisch für den Osten von Brandenburg an — weitflächig die Kartoffelfelder ein. Nur wo der Boden besonders tiefgründig ist, konnte der Zuckerrübenanbau gepflegt werden. Die Börde bei Magdeburg, die mittelschlesische Ackerebene, das Weichseldelta und breite Flächen Posen sind mit Zuckerrüben angebaut.

Überblickt man die gesamte wirtschaftliche Auswertung des Norddeutschen Tieflandes nach der Seite des Bodenbaues, dann finden sich außer den genannten Kulturpflanzen noch der Flachs und der Tabak. Die Umwandlung der Naturlandschaft in

¹ Im Nordwesten betrug der Anteil an Weiden und Hutungen mehr als 25% der Fläche; mehr als 20% Wiesen liegen um die Ems- und die Wesermündung, im Brandenburger Seengebiet, in der Oderniederung und im Weichseldelta.

Kulturlandschaft ist bei weitem noch nicht abgeschlossen. So wie zur Zeit der brandenburgischen Wirtschaftsverbesserung im 17. Jahrhundert die Methode der Holländer zur Schaffung von Neuland in Sumpf- und Moorgebieten angewendet wurde, wird auch heute noch Jahr für Jahr neuer Wirtschaftsboden aus sogenanntem Ödland und Moorland gewonnen, entweder durch Entwässerung, wie in den Bruchzonen der ehemaligen Urstromtäler, oder durch Zerbrecen von Ortstein mittels Stahlpfluges in den Heidegebieten unter Einführung von Bewässerung, oder endlich durch Neulandgewinnung infolge von Hinaustreiben von Dämmen und Deichen im Bereich der Nordseeküste.

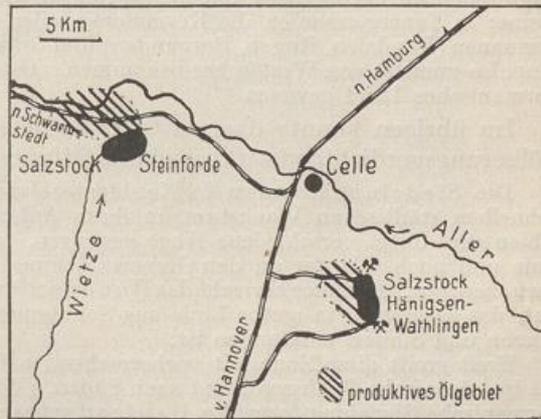
Während die Verbreitung der Obstgärten in Norddeutschland ganz allgemein ist, greift die edlere Art des Gartenbaues, der Weinbau, nur wenig ins Tiefland hinein. Im Saaletal bei Naumburg, an der Elbe bei Meißen und bei Grünberg a. d. Oder liegen vereinzelte Weinbaugebiete.

Die breiten Wiesen- und Weideflächen rund um die deutsche Nordseeküste, die Niederungslücken an der Ostseeküste und die noch Wasser führenden Urstromtalreste sind die Träger einer ausgedehnten Viehhaltung, besonders von Rindern, geworden; daneben werden sowohl in Oldenburg und Schleswig-Holstein, wie in Mecklenburg und Ostpreußen Pferde aufgezogen. Je unwirtlicher der Boden, desto mehr treten Schaf- und Ziegenhaltung sowie Gänsezucht an die Stelle der Großviehhaltung extensiven Gepräges. In den Heidegebieten ist die Bienenzucht weit verbreitet.

5. DIE BODENSCHÄTZE

Um die wirtschaftliche Auswertung der eigentlichen Bodenschätze ist es im Tieflande recht arm bestellt. Die Hülle der Lockerböden ist zu mächtig, um in mehr als vereinzelten Fällen das ältere Gebirge durchblicken zu lassen. Rüdersdorfer Kalk-

steine und Sperenberger Gips haben eigene Industrien ins Leben gerufen. Überall liegen in der Tiefe mächtige Salzlager, die in Ostelbien, sowie zwischen Hamburg und Lübeck vereinzelt ausgewertet wurden; nicht zu reden von den Übergangsbieten zum Gebirge in Staßfurt und Umgebung. Zwischen der Unterweser und der Elbe sind zahllose Kalischächte angesetzt und viele Erdölquellen erbohrt worden, wobei letztere auf das Gebiet rund um Wietze und Hänigsen und auf das bei Cuxhaven¹ beschränkt sind (Abb. 64). Im Elbegebiet gesellen sich Gasquellen dazu, von denen die bei Neuengamme, in der Nähe Hamburgs, Ölgas gibt. Sonst ist wohl von allen Bodenschätzen keiner so weit aufgeschlossen wie die tertiäre Braunkohle, die infolge der starken Steinkohletribute, die Deutschland begleichen muß, eine ungewöhnliche Steigerung der Produktion erfahren hat. Schließlich ist der Boden als solcher in seinen verschiedenen Ausbildungen selbst Wirtschaftsobjekt geworden. Die Zusammensetzung der eiszeitlichen Böden, ob Diluvialmergel, Findlingsblöcke, Kiese und Sande oder Tone, hat örtlich verschiedene, aber doch weithin verbreitete, gleichartige Auswertungen dieser Böden zur Folge gehabt.



64. Die Erdölgebiete bei Celle (nach Schöndorf).

Infolge des Friedensvertrages hat Deutschland die elsässischen Lager dieses wertvollen Rohstoffes eingebüßt. Neuerschlossen wurden aber dafür Ölgebiete bei Celle. So konnte die deutsche Erdölgewinnung 1923 bereits um 21% gegen 1922 gesteigert werden.

¹ Südlich der Eider wurde ebenfalls eine Ölquelle erschlossen.

Die Verwendung der Findlinge zu Bauzwecken, die der Tone in der Ziegeleiindustrie braucht nur angedeutet zu werden. Aber ist nicht auch das Meer Wirtschaftsraum? Der Anteil Deutschlands an der Hochseefischerei der Erde beträgt fast 3%. Wenn trotz dieser allgemeinen Armut an Bodenschätzen die berufliche Struktur der norddeutschen Bevölkerung starke industrielle Betätigung bezeugt, dann sind das Zeichen für eine besonders an die Stadtzentren gebundene Industrie, die auf bodenfremde Produkte angewiesen ist. Die großen Landwirtschaftsgebiete haben dagegen häufig bodenständige, an Roggen, Kartoffeln und Zuckerrüben geknüpfte Industrien erzeugt.

6. BEVÖLKERUNG UND BESIEDELUNG

Dem überwiegend agrarischen Charakter des Tieflandes entsprechend, ist die Dichte der Bevölkerung außerordentlich gering und bleibt hinter dem Reichsdurchschnitt (132) weit zurück. Für das gesamte Tiefland kann man als Dichte weniger als 50 Einw. pro qkm ansetzen; nach den Gebirgsrändern zu schwillt die Dichte sehr bald an; ebenso dort, wo Strom- und Talwege seewärts hindurchgreifen. Da sind selbstverständlich die Dichtewerte höher, nämlich 50—75 Einw., rings um die Küstenstädte sogar 100 bis 150 Einw. pro qkm und mehr.

Die Besiedelung zeigt heute eine stark voneinander abweichende Verteilung der Bewohner Norddeutschlands.

In bezug auf die Anfänge der Besiedelung weisen, abgesehen von den allerältesten Resten der Besiedelung, die noch in die Zeiten des abschmelzenden Inlandeises hineinreichen, zahlreiche Funde auf die ausgehende jüngere Steinzeit hin (2500—2200 v. Chr.). Damals saßen die Nordindogermanen¹ zwischen Ems und Elbe; zwischen Elbe und Oder begannen die Germanen und jenseits der Oder die Nordillyrier zu siedeln. In der Bronzezeit dringen die Germanen weit nach Osten und Nordosten vor und sitzen dort als Ostgermanen. In der Spät-Latène-Zeit (120 v. Chr.) sitzen die Ingwäonen an der Nordsee und in Dänemark, die Istwäonen am Rhein und von dort bis zur Leine; in Innergermanien die Herminonen oder die Swebengruppen; ganz im Osten die Ostgermanen (Vandalen, Rugen, Burgunden) und Goten. Der Besiedelungsgang hat später seine Impulse zumeist von Westen her bekommen. Ostelbien ist seit Beginn unserer Geschichte altes germanisches Land gewesen.

Im übrigen konnte das platte Land nicht in demselben Maße anziehend oder bevölkerungsverdichtend wirken, wie die Öffnungen zum Gebirgslande oder zum Meere hin.

Die Siedlungsformen in Norddeutschland sind, abgesehen von den Siedlungen mit schnellem städtischen Wachstum, in ihren Anlageformen deutlich erhalten. Ost- und Westelbien sind dabei verschiedene Wege gegangen. Trennend liegt zwischen beiden, an die Elbelinie und noch schärfer an den Grenzwall (limes Sorabicus) Karls des Großen gebunden, eine Zwischenzone. In dieser herrscht das Runddorf² vor, das man vielfach als slawisch angesprochen hat, das aber wohl in erster Linie aus Schutzmotiven heraus in der Grenzzone zwischen Germanen und Slawen entstanden ist.

Breit greift diese Zone mit vorherrschenden Rundlingen von der Boddenküste um Lübeck bis ins sächsische Gebirgsvorland nach Süden. Westlich von dieser Grenzzone herrscht die alte germanische Siedlungsform des Haufendorfes vor, östlich davon die verbreitetste slawische Dorfform, das Straßendorf.

Dem Charakter des ebenen, sumpfreichen Landes angepaßt, liegen im westelbischen Tiefland westlich der Weser die keltisch beeinflussten Einzelhöfe weit über das Land verteilt (Abb. 65).

So wie die völkische Grenzlage in den Rundlingen eine gegenseitige Sicherungsform der Siedlungen geschaffen hatte, ließ das amphibische und sumpfreiche Küstenland im Bereich der Nordsee weithin Marschhufendörfer entstehen. Nach dem gleichen Bauplan sind an der pommerschen Küste, an der Unteroder, im Seengebiet des Baltischen Landrückens und in den Bruchzonen östlich der Oder Moorhufendörfer angelegt worden. Die typische Form der Waldhufendörfer ist an das Gebirgsland vom Fichtelgebirge bis zu den Ostsudeten geknüpft und greift in Schlesien sowohl ins Tiefland hinein, wie auch auf Teile des südlichen Landrückens hinauf.

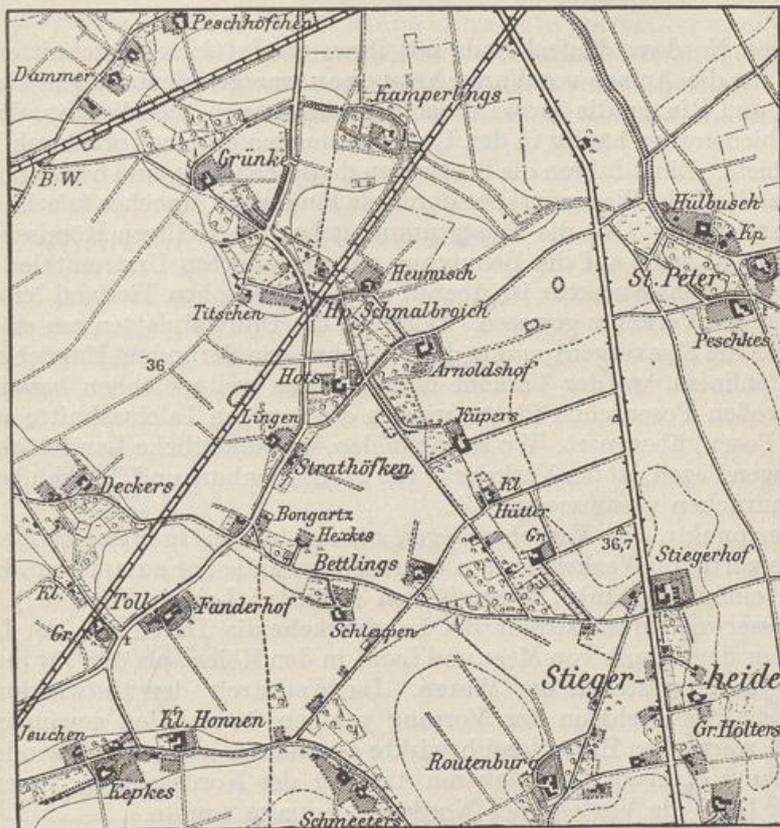
Im Bilde der Städte wirken zwei verschiedene Vorgänge. In Westelbien wachsen sich die gedrängten Haufensiedelungen zu Stadtgebilden aus; in Ostelbien, im Koloniallande, herrscht der fertige Plan bei den Stadtanlagen vor. Befestigungen und zu Marktplätzen ausgesparte

¹ G. Kossinna, Die Herkunft der Germanen. Leipzig 1920.

² Auch Rundling genannt.

Häuserblocks sind die wesentlichen Merkmale der mittelalterlichen Kolonialstädte. Manche von diesen alten Städten haben ihren Plan nur wenig verändert; bei allen erkennt man den alten kolonialen Stadtkern auch im heutigen vergrößerten Stadtbilde wieder.

Auch die Einzelhausformen der bäuerlichen Siedelungen weisen Unterschiede auf. In breiter Zone greifen von Westelbien, wo sie an den Gebirgsfuß gebannt sind, die mitteldeutschen oder fränkischen dreiteiligen Gehöftformen nach Ostelbien hinüber. Dort nehmen sie neben Teilen



65. Nordwestdeutsche Einzelhoflandschaft.

Ausschnitt aus Blatt 2646 (Kempen) der Karte 1:25000 von Preußen.

von Südbrandenburg ganz Schlesien und Posen, sowie weite Gebiete an der Unterweichsel bis fast zum Pregel ein. Vom Unterrhein bis Rügen herrscht das niederdeutsche oder sächsische Einheitshaus vor; von der Mittelelbe bis in die Weichselgegend die altsächsisch-mitteldeutsche Mischform des Gehöftes. An den Grenzen gegen die Nordsee nimmt das friesische Einheitshaus die Küstenzonen ein; nur nördlich von Schleswig tritt immer stärker der eigentlich dänische Vierkant- oder Flügelbau auf. Pregel- und Memelland haben in dem litauischen Gehöft in Streulage ihren besonderen Haustyp.

7. VERKEHR

Die Verkehrsstruktur des Norddeutschen Tieflandes ist mannigfach geographisch bedingt. Zweifellos grundlegend ist die Tatsache, daß das Tiefland an die Mittelgebirgsschwelle angrenzt. Dadurch hat sich für den Verkehr die Notwendigkeit ergeben, randlich vor dem Gebirge in einer Straße die aus dem Gebirgslande ausmündenden Verkehrsadern aufzufangen. Außerdem bestimmen die Wege des alten (glazialen) und des neuen Gewässernetzes die Leitlinien des Tieflandverkehrs¹.

¹ Kanäle s. S. 63, 64 und 367.

Die Hauptlinienführung des Wasserverkehrs weist nach NW. Das will der Abfall der Landform so. In keinem Lande Europas ist die Anordnung aller Wasserwege so gleich gerichtet. Und die Fortsetzungen? — Sie liegen in den Eisenbahnen in Süd- und Südosteuropa und Osteuropa. In Zukunft gesellen sich vielleicht weitere Wasserwege dazu — in dem Maße, wie die Donau oder die osteuropäischen Wasserwege an die im Norddeutschen Tiefland liegende Mündungszentrale angeschlossen werden. Von den großen Verkehrswegen Europas laufen die meisten in dieses zentrale Verkehrsnetz hinein oder durch dieses hindurch oder sind endlich in breitem Verkehrsstrom daran angeschlossen.

Die Ebenen Nordwestdeutschlands mit ihren wenig tief eingeschnittenen Stromwegen boten für die Anlage von Verkehrswegen weniger Hemmungen als Ostelbien, wo Talungen und Rinnen die Auswahl der Verkehrsbahnen beeinflussten. In Ostelbien laufen die Schienenwege häufig in den Urstromtalungen entlang, oft durch Dünen sand und Heidegebiete. Einst fuhren die Postwagen denselben Weg, und früher noch bewegte sich der mittelalterliche Wagenverkehr durch sie hindurch. Manches falsche Urteil über die Mark Brandenburg als „die Erzstreusandbüchse des Heiligen Römischen Reiches Deutscher Nation“ geht auf die Benutzung der versandeten Urstromtäler zurück.

Die topographische Struktur ist überall im Norddeutschen Tiefland leitend für die Linienführung des Verkehrs gewesen. Dort, wo die Diluvialplatten am stärksten zerlegt sind, liegen die Konvergenzpunkte des Verkehrs, wie Berlin und Magdeburg. Außerhalb der Tiefenlinien, wo der Verkehr notgedrungen weite Flächen bezwingen muß, wie auf der großen Posenschen Platte, werden die wenigen Taleinschnitte an den engsten Stellen (Posen) überquert. Wo solche fehlen, wo einheitliche Landblöcke zwischen breiten Talungen liegen, ist der Verkehr — wie in Mecklenburg und Ostpreußen — mitten auf dem Landrücken zusammengefaßt.

Konvergenzpunkte des Verkehrs liegen mitten in den breiten Tieflandsbuchten, die spinnennetzartig die Verkehrsadern vom Gebirgsrande her zusammenraffen, um sie in kräftigere, einfachere Linien überzuführen (Münster, Leipzig, Breslau!). So wie die billigeren Wasserwege, durchströmt der Landverkehr die Durchlässe der Landrücken und mündet an der Grenze von Meer und Land in den Häfen, als den für beide Gebiete günstigsten Umschlagstellen der Waren. Im Wettstreit der Entwicklung mußten naturgemäß die Nordseehäfen den Vorrang vor den Ostseehäfen gewinnen. Weites, wirtschaftlich wertvolles Hinterland bewirkte gemeinsam mit einer besonderen Gunst der natürlichen Hafelage den stärkeren Aufstieg der Nordseehäfen; ihnen kommen auch in erster Linie die Vorteile des Nordostseekanales zugute.

Zu diesen Knotenpunkten des Verkehrs, die vorwiegend durch die topographische Lage bedingt sind, gesellen sich im Binnenlande Stellen mit starkem Warenumschlag, Binnenhäfen, mit Wechsel der Waren vom Wasserweg auf den Schienenweg und umgekehrt (Abb. 66). Wirtschaftliche Gründe im Verein mit der technischen Auswertbarkeit der Wasserstraßen haben diese Binnen-Umschlagshäfen entstehen lassen. Duisburg-Ruhrort, Mannheim-Ludwigshafen, Groß-Berlin, Cosel und Breslau sind die eigentlichen Binnenhäfen. Dazu gesellen sich Hamburg und Stettin, soweit es sich um Binnen- (nicht See-) Verkehr handelt.

Gesamtgüterverkehr (in t¹) in den Umschlagshäfen des Binnenverkehrs

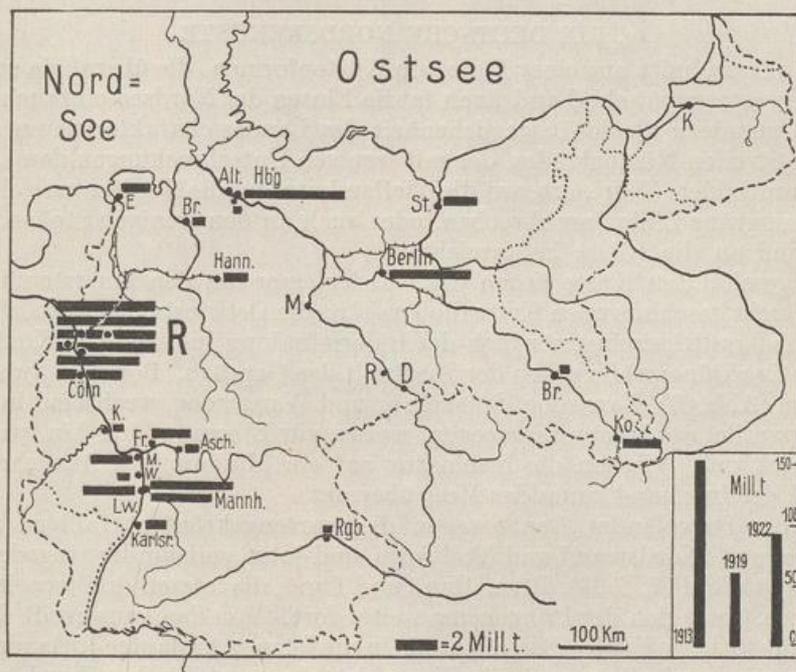
	1913	1922
Duisburg-Ruhrort	28,9 Mill. t	14,0 Mill. t
Hamburg	12,6 „ „	4,9 „ „
Mannheim-Ludwigshafen	10,3 „ „	9,9 „ „
Berlin (wichtigere Häfen)	8,2 „ „	4,0 „ „
Stettin u. Swinemünde .	4,2 „ „	1,8 „ „
Cosel	3,7 „ „	1,8 „ „
Breslau	1,6 „ „	0,5 „ „

¹ Gewichtstonnen zu 1000 kg.

Die Gesamtgüterbewegung auf den deutschen Wasserstraßen betrug 1913 bereits 156,246 Mill. t. Davon entfielen auf die Häfen von Duisburg-Ruhrort 28,7%, das zur Zeit der größte Binnen-Umschlagsort Europas sein dürfte, und auf den binnenländischen Warenverkehr Hamburgs 12,5%.

In neuerer Zeit haben sich zu diesen Umschlagsplätzen der Binnenschifffahrt im Bereich des Norddeutschen Tieflandes trockenere Verkehrszentren gesellt.

Um den Güterverkehr in den industriellen Produktionszentren nicht stocken zu lassen, sind großzügig angelegte Verschiebebahnhöfe geschaffen worden. In diesen werden die Güterwagen nach Bestimmungsgebieten innerhalb Deutschlands zusammengestellt, und auf diese Weise wird der zweckmäßigste und schnellste Güterverkehr zwischen Gewinnungs-, Verarbeitungs- und Verbrauchsgebieten vermittelt.



66. Gesamtverkehr in den wichtigeren deutschen Binnenhäfen 1922 und Gesamtverkehr 1913, 1919 und 1922.

Nach Wirtschaft und Statistik 1923.

Neben vielen kleineren bestehen heute etwa zwanzig Verschiebebahnhöfe mit einem täglichen Verkehr von mehr als 4000 Güterwagen. (Im Westen drängen sich diese trockenere Verkehrszentren im Ruhrgebiet; Wustermark regelt außerhalb Berlins die Sortierung der Güterwagen, Breslau und Peiskretscham besorgen die Ostgruppierung.)

Bei allen Konzentrationspunkten des Verkehrs ist das Verkehrsnetz spinnennetzförmig ausgestaltet worden. Dabei mußte sich der Formengegensatz zwischen Tiefland und Gebirgsland dem Verkehrsnetz aufprägen. Dort freie Ausgestaltungsmöglichkeiten in der Ebene und im flachwelligen Hügellande, hier ein starkes Gebundensein an tief ins Gebirge eingebettete Hohlformen und an die Tore, die zum Tiefland führen. Unter diesen Umständen ist das Verkehrsnetz der Reichshauptstadt am vollendetsten ausgestaltet worden.

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

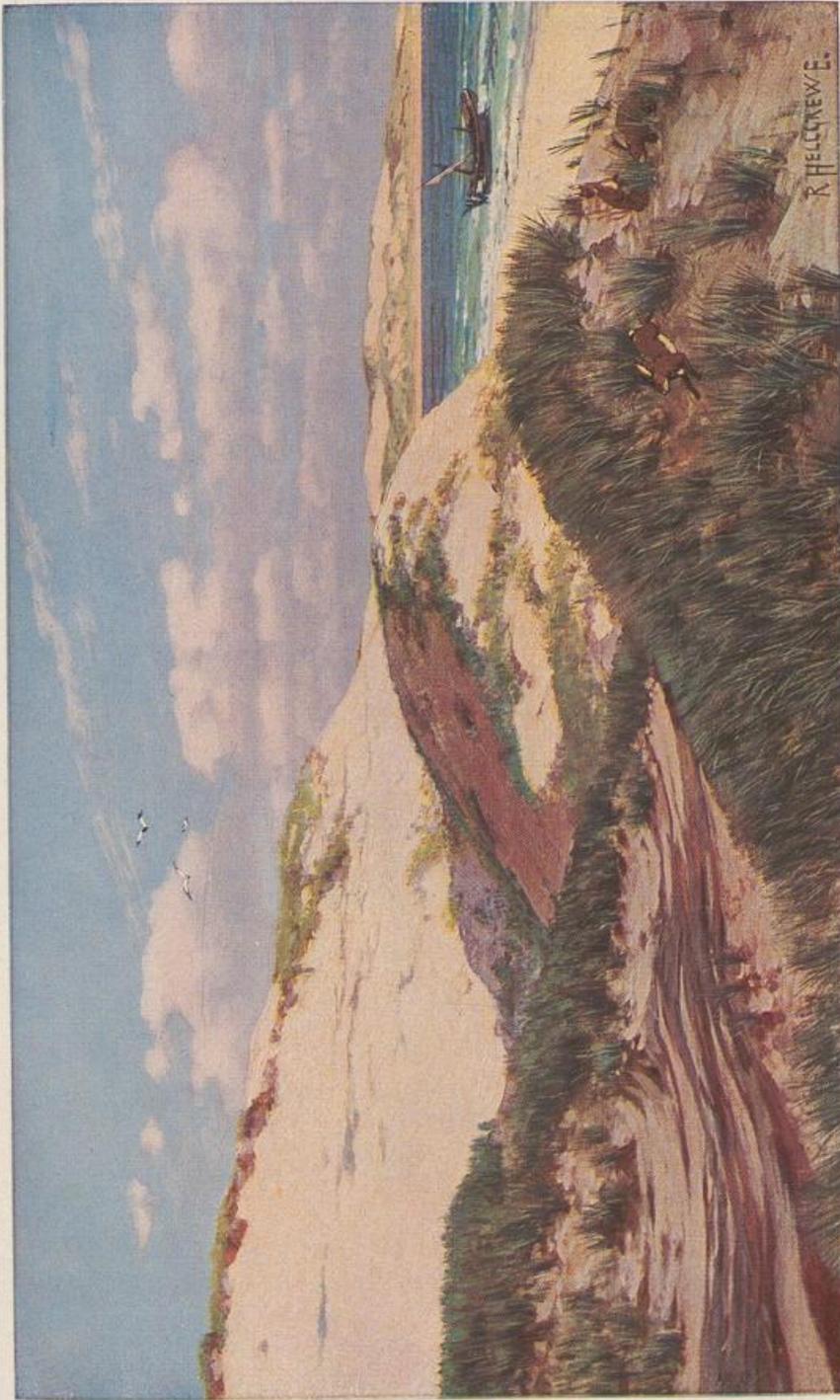
Sie ist ein Ausschnitt aus einer Fülle von Küstenformen, die überall da entstanden, wo das nordwesteuropäische Land flach in die Fluten der Nordsee eintaucht. Fruchtbarkeit und geradezu ideale Ausgeglichenheit des Landes charakterisieren den deichgeschützten Streifen Küstenlandes, der mit wenigen Unterbrechungen 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



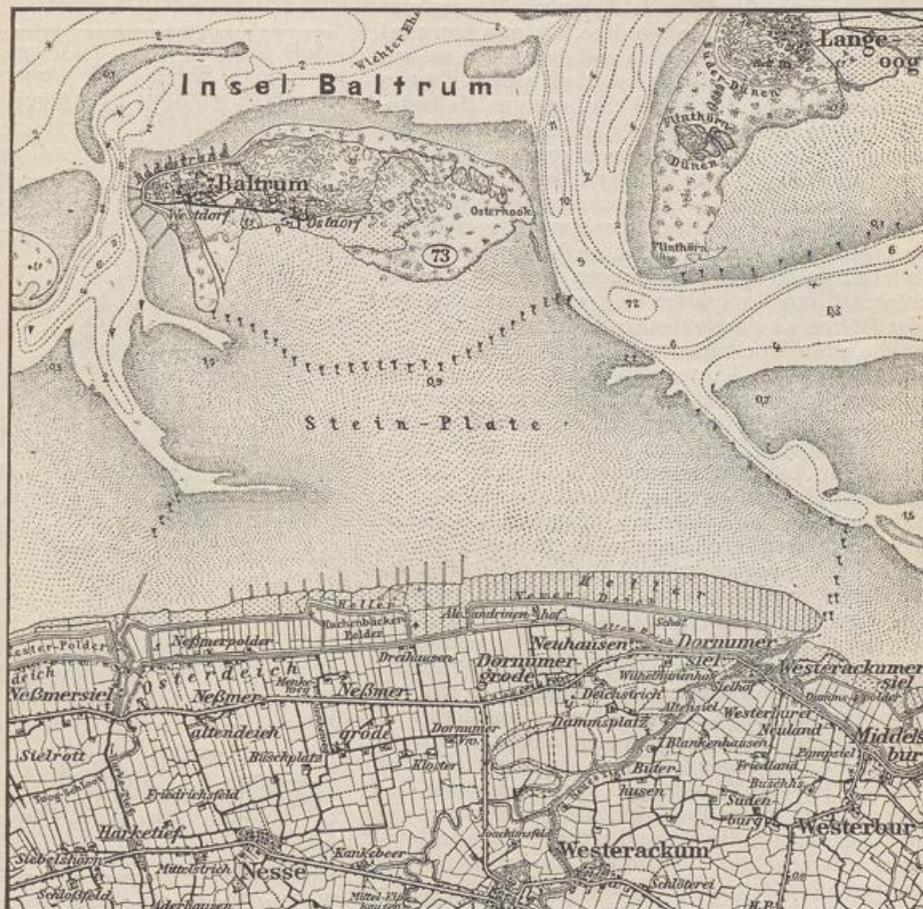
Dünen auf der Insel Sylt. Wo an der Flachküste ein Hindornis den vom Wind getriebenen, trocken gewordenen Meeressand aufhält, bleiben die Sandkörner liegen und häufen sich zu parallelen Reihen von mächtigen, im Sonnenglanze blendenden Wällen an. Diese böschen sich nach der Seeseite sanfter ab als nach der Landseite. Die zu kaum mehr als 30 m ansteigenden Dünen werden durch das weilverzweigte 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.

der Landschaft. Im Jadebusen tritt das Moor an die See heran und wird bei jeder Flut bespült¹.

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 Moräne² 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-

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

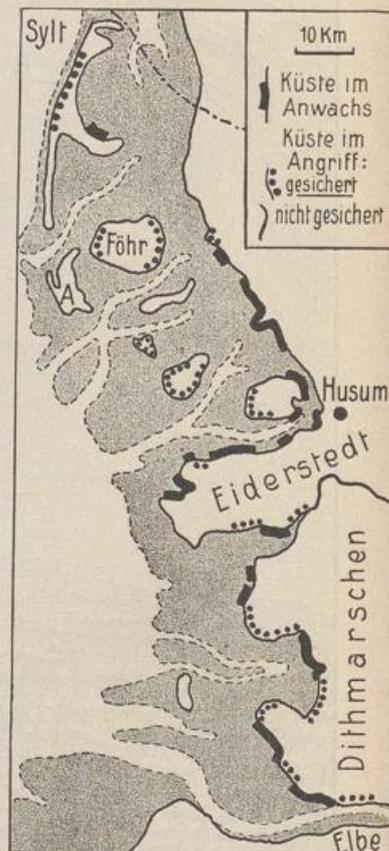
² Die tiefgründige Verwitterung deutet ein höheres Alter an.

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 Litorinasenkung¹ 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 gewachsen². 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

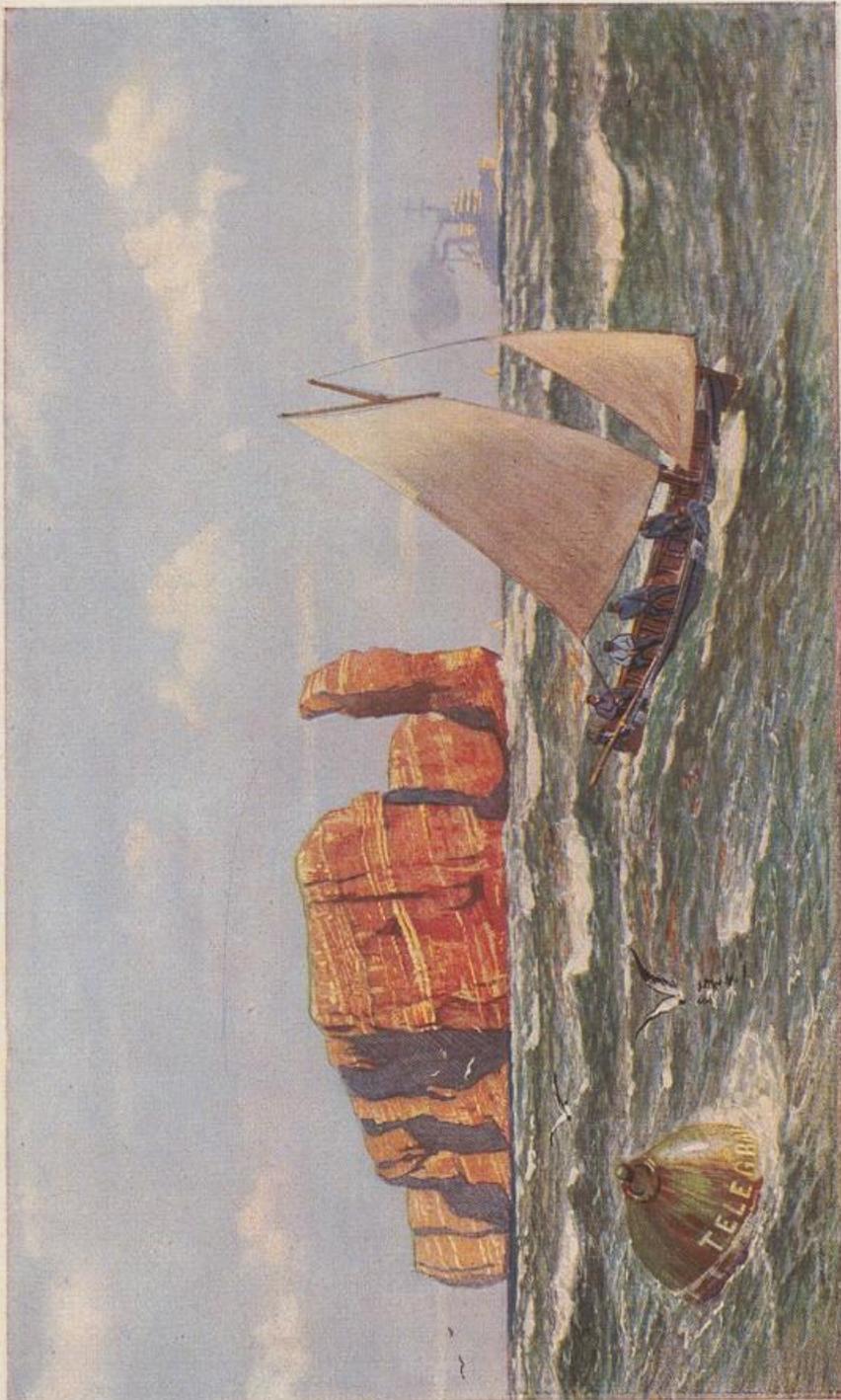


68. Die Nordseeküste Schleswig-Holsteins. (Nach Jessen.)

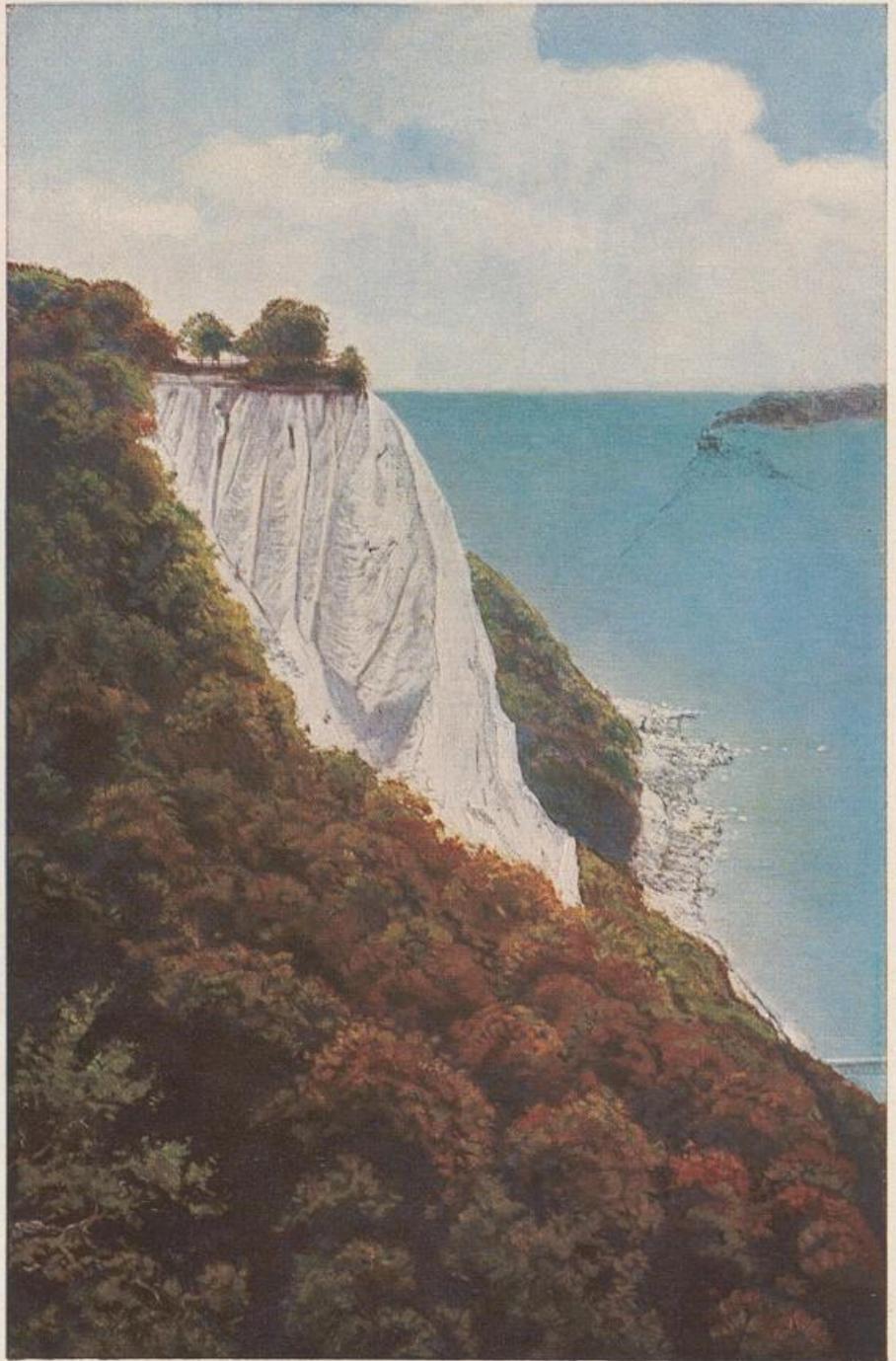
Die Nordseeküste Schleswig-Holsteins befindet sich in fortwährender Umbildung. Teils greift das Meer die Küste an, so daß das Land durch Deiche geschützt werden muß, teils wird Schlick an der Küste und an erhöhten Stellen des Wattenmeeres abgesetzt, der fruchtbare Marschland und damit neues Nutzland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

¹ Vergleiche die Entwicklungsgeschichte der Ostseeküste, S. 103.

² 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 Marschengebiete¹ 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 Pferdezücht 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.

¹ 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.

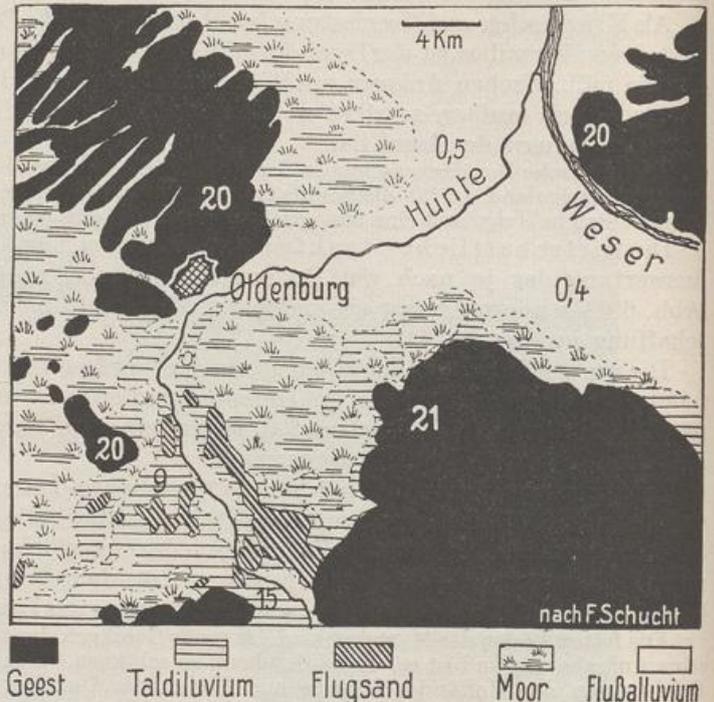
b. BUCHTEN UND SCHLAUCHMÜNDUNGEN

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.

Stromaufstaues in annähernder Ruhelage des Wassers ein inniges Mischen von Salzwasser und Süßwasser statt. Viel Material, Schalenreste kleinster Meeres- und Flußorganismen, Schlamm-, Ton- und Sandteilchen, alles fällt zu Boden und arbeitet entgegengesetzt aufbauend, wie zur Zeit der Ausräumung.

Es herrscht ein ewiges Hin und Her, ein fortwährendes Ablagern und Umlagern am Talboden der Schlauchmündungen — eine dauernde Gefahr für die Schifffahrt durch die beständige Veränderung der Fahrrinnen (Abb. 70).

Die Gezeitenbewegungen greifen tief ins Land hinein und machen sich noch bei Hamburg und Bremen deutlich bemerkbar.

Die wirtschaftliche Bedeutung der Mündungschläuche liegt in verkehrsgeographischen Motiven begründet. Schlauchmündungen sind erfahrungsgemäß die günstigsten Stellen für die Anlage von Hafenplätzen.

Gegen die Gewalt des Meeres geschützt wegen der weit ins Land vorgeschobenen Lage, sind sie zum Lande hin den Wirtschaftsgebieten näher gerückt. Das wirtschaftliche Hinterland der Nordseehäfen liegt nicht nur in Küstennähe, sondern weit zurückgebogen im industriellen Gebiet der Mittelgebirge oder gar noch jenseits der Gebirgsschwelle und Landesgrenzen. Mit Vollendung

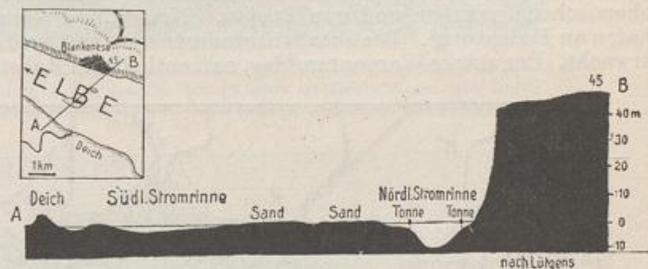
des Mittellandkanals wird der allseitige Anschluß der Häfen an das Hinterland auf dem Wasserwege vollzogen sein. Wo größere Schiffsräume nicht bis Hamburg oder Bremen einlaufen konnten, entwickelten sich Vorhäfen mit ausgedehntem Leichterverkehr und zugleich Anschluß an den Schienenweg.

In Cuxhaven (15) hat Hamburg die günstigste Stelle für die Anlage eines Vorhafens gefunden. Von Bremen aus wurde der Vorhafen mit dem Wachstum der Tonnage und der Zunahme des Tiefgangs nach mancherlei Fahrrinnenschwierigkeiten über Vegesack bis nach Bremerhaven seewärts vorgeschoben. Dort wie in Cuxhaven konnten Hafenanlagen wegen der 3-m-Gezeiten-Differenz nur im Schleusenschutz angelegt werden¹.

Emden liegt so weit seewärts, daß sich die Anlage eines Vorhafens erübrigt hat.

In der verkehrsgeographischen Bedeutung und der Lage zum wirtschaftlichen Hinterland unterscheiden sich die drei großen Nordseehäfen wesentlich (Abb. 89). Nicht die natürliche Lage oder die Geschichte entscheiden über die Größe des Hafens, sondern das wirtschaftliche Einzugsgebiet — im Lande selbst und jenseits des Meeres —, das Absatz- und Aufnahmegebiet. Auch der Weg seewärts, die Ausgestaltung der Fahrrinne, die Besetzung mit Tonnen, Baken, Feuerschiffen und die Befeuern der Küste ganz allgemein bestimmen den Wert eines Hafens.

Hamburg² (986 [Bild 80, S. 84]) entstand schon zur Zeit Karls des Großen als Grenzbollwerk auf dem hohen, rechten Geestufer der Elbe (Abb. 71), 100 km landeinwärts am breiten Wasserweg der alten Urstrommündungen. Die ehemalige Hansestadt ist mit 986 000 Einwohnern die zweitgrößte des Reiches und war vor dem Weltkriege nächst London der größte Seehandelsplatz Europas. Im Jahre 1912 stand Hamburg in seiner Bedeutung als Seehafen an dritter Stelle auf der Erde (London 37,6 Mill. Reg.-T.; New York 28,8 Mill. Reg.-T.; Hamburg 28,7 Mill. Reg.-T.; Antwerpen 27,5 Mill. Reg.-T.). Dazu kamen im Jahre 1912 für Hamburg noch 12,2 Mill. Reg.-T. Flußverkehr, so daß dadurch die Bedeutung Hamburgs als Welthafen besonders klar gekennzeichnet ist. Nach dem Niedergange, der Hamburgs Bedeutung als Führerin in den Großreedereien der Erde³ besei-



70. Querschnitt der Niederelbe bei Blankenese.

Das rechte Ufer der Elbe steigt bei Blankenese rasch bis 40 m Höhe an. An ihm entlang zieht die durch Tonnen bezeichnete Fahrrinne des Stromes. Breite Sandbänke scheiden das Fahrwasser von der südlichen, seichten Stromrinne. Das Flachufer ist durch Deiche geschützt.

¹ Der neue Fischereihafen in Cuxhaven hat 2 km Kailänge, 900 m Auktionsstände.

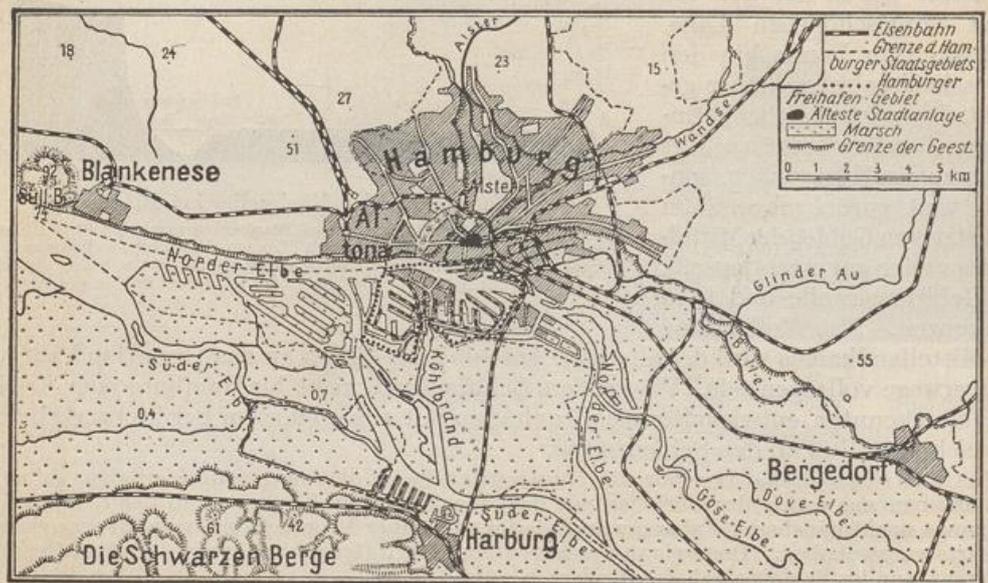
² Hamburg, in seiner politischen, wirtschaftlichen und kulturellen Bedeutung. Hsg. von der Deutschen Auslandsarbeitsgemeinschaft Hamburg. H. 1921.

³ Früher war die Hamburg-Amerika-Linie die größte Schiffsreederei der Erde.

tigte, ist nunmehr der Aufstieg des Verkehrs zur alten Höhe wieder erfolgt (Abb. 89). Die handelspolitische Stellung Deutschlands war durch Wegnahme zahlreicher Handelsschiffe stark geschwächt. So war es bei unserer Zwangslage erklärlich, daß die Hapag z. B. nur mit Hilfe nordamerikanischer Kapitalien und in Verbindung mit nordamerikanischen Schiffahrtlinien in alter Weise lebenskräftig erhalten werden konnte. Wesentlichen Anteil an der Bedeutung Hamburgs als Welthafen hatte die nach englischem Vorbild geschaffene Einrichtung eines Freihafens und der Ausbau der Häfen. Zur Zeit des Hochwassers konnten die Ozeanriesen bis unmittelbar an die Kais, die Riesenkräne und die Speicher heranfahren. Die Wasserfläche des Hafengebietes ist etwa 500 ha groß, die Kailänge ist größer als 30 km.

Südhamburg, südlich der Norderelbe, ist das Hafen-Hamburg, nördlich davon liegt das Wohn-Hamburg; beide sind über die Staatsgrenzen hinaus mit Altona (169) und Wandsbek (35) zu einem Wirtschafts- und Wohnkörper zusammengewachsen (Abb. 71).

Die Bedeutung des Hamburger Hafens liegt neben der Einfuhr von Waren aus aller Welt in der Einfuhr von Kaffee, Tee, Petroleum und Getreide und in der Ausfuhr von Produkten der chemischen Industrie und von Zucker. Neuerdings gewinnt Hamburg auch als Auswandererhafen an Bedeutung¹. Die Schiffsbauindustrie ist erst im Laufe des Jahres 1921 zu neuem Leben erwacht. Der starke Warenumsatz, namentlich von Rohstoffen, hat in der Umgebung Hamburgs



71. Hamburg als Hafen (vgl. Bild 80, S. 84/85).

neue Industrien in größerer Zahl ins Leben gerufen. Das wird immer mehr der Fall werden, je schwieriger die Transport- und Frachtverhältnisse in Deutschland werden. Ein Zug zur Entstehung nicht bodenständiger Industrien, auf Rohstoffe gestützt, die Hamburg sonst nur durchliefen, ist zweifellos zu erkennen.

Durch das Diktat von Versailles ist Deutschland gezwungen worden, der Tschechoslowakei ein Freihafengebiet, den sog. Moldauhafen, auf 99 Jahre zu verpachten.

Aus der Fülle der Einrichtungen, die für Hamburgs Bedeutung wirken, ist neben der 1868 gegründeten Deutschen Seewarte die aus dem Kolonialinstitut hervorgegangene Universität zu nennen.

Politisch ist Hamburg mit dem Flußmarschengebiet der obstreichen Vierlande elbaufwärts, dem Vorhafen Cuxhaven und einigen kleinen Exklaven in der Landschaft Stormarn Freie und Hansestadt.

Bei Bremen (Bild 81, S. 84) greifen die Flußmarschen 80 km bis tief ins Land hinein und sind die Gezeitenbewegungen noch zu verspüren. Heute ist Bremen der zweite Seehandelsplatz des Reiches mit 270 000 Einwohnern, der vor dem Weltkriege mit Bremerhaven-Geestemünde zusammen einen Schiffsverkehr von etwa 9 Mill. t besaß (Abb. 89). Die alte Bistumsgründung Karls des Großen hatte im Mittelalter Hamburg als Hafen überflügelt. Manches alte Gebäude hanseatischer Blüte zierte heute noch das Stadtbild. Die Fahrrinnenschwierigkeiten, die sich bereits im 17. Jahrhundert

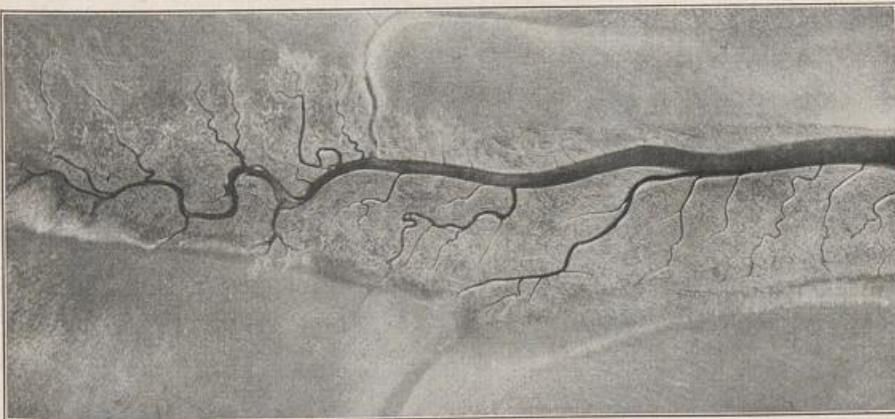
¹ 1923 wanderten über Hamburg über 64 152 Deutsche aus.



72. Morsum-Kliff auf Sylt. Die Insel enthält im versteinungsreichen Untergrund, der z. T. die Oberfläche erreicht, pliozäne Glimmertone und -sande und darüber Geschiebelehme und Deck-sande der Eiszeit, über denen jüngste Dünen lagern. Das Kliff zeigt ein solches Profil.



73. Hallig Langeness (Südküste) ist wie andere Halligen, von denen Oland und Hooge am bekanntesten sind, ein Rest des durch Sturmfluten vernichteten Marschgebietes. Da Dämme fehlen, nagt das Meer dauernd an der Küste. Sturmflut überspült im Winter oft das Weideland, während die auf den »Warften« (Wurten) liegenden Höfe auch dann noch geschützt sind.



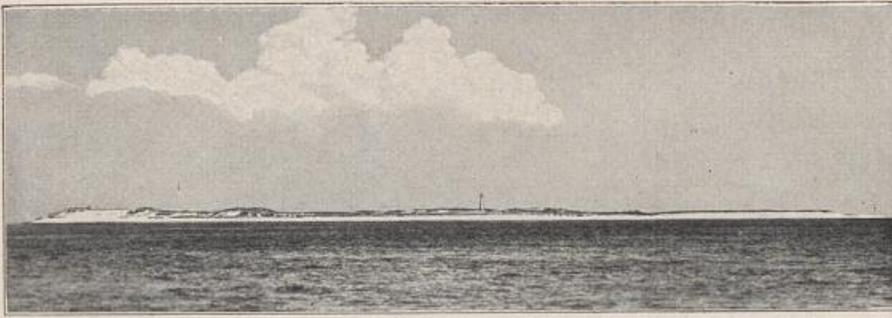
74. Priel südlich Wangeroog. (Aufgenommen 1921.) Die Wasserrinnen im Watt, die sogenannten »Priele«, gleichen in ihrer Anlage einem vielgestalteten Flußnetz. In ihnen fluten die starken Gezeitenströme hin und her; sie werden den unkundigen »Wattläufern« oft gefährlich. (Photogrammetrische Abteilung des Reichsamts für Landesaufnahme.)



75. Das vereiste Watt in der Rantumer Bucht zwischen der Insel Sylt und der nordfriesischen Festlandsküste. (Phot. Graf Franz v. Larisch, Tegernsee.) — Die freie Nordsee kennt infolge des hohen Salzgehaltes und des Seeganges kein Eis. Am Wattenmeer aber wird das in strengen Wintern gebildete Eis durch die Gezeitenströme bewegt, aufgebrochen und zusammengeschoben. Dann sind die Inseln oft wochenlang vom Festland abgeschnitten. Der große Damm durch das Wattenmeer wird auch in dieser Beziehung Änderung schaffen und nicht nur der Landgewinnung dienen.



76. Badestrand der Insel Wangeroog mit Dorf bei Flut. Der Rest der alten Dünenküste ist steil ausgenagt durch das Meer, das den Sand weiter am breiten Strande aufbereitet. An Stelle des armseligen friesischen Fischerdörfchens ist jetzt der große Badeort getreten, in dem von der Ursprünglichkeit des Volkslebens kaum noch etwas zu finden ist. Die dunklere Färbung im Meerwasser verrät eine tiefere Rinne, die sich zwischen dem Sandstrand und einem weiter entfernt liegenden Sandriff hinzieht. Letzteres verdankt dem Rückstrom der Wellenberge seine Entstehung. (Photogrammetrische Abteilung des Reichsamts für Landesaufnahme.)



77. Südspitze der Insel Sylt (Hörnum Odde) von der Seeseite aus. — Als Rest des alten Küstenstriches ragt Sylt über das Meer. Ältere Schichten des Jungtertiärs bilden den Untergrund, auf den in jüngster geologischer Vergangenheit gewaltige Dünen aufgeweht wurden. Heute brandet das Meer und nagt ständig an ihnen, so Steilabfälle und breiten Sandstrand erzeugend.



78. Fischereihafen von Büsum in Dithmarschen. Das Ein- und Auslaufen der Fischer erfolgt nur bei Flut; bei Ebbe liegt der Hafen weit ab vom offenen Wasser, auf dem Watt herrscht dann die Krabbenfischerei. Die Bojen im Hafen sind Netzbojen.



79. Rand der Geest gegen die Elbmarsch im Lande Kehdingen. Aus den saftgrünen, baumarmen Marschen, die als Weide oder für Obst- und Gemüsebau ausgenützt werden, erhebt sich steil die sandige Geest, unfruchtbar, wie ihr Name (güst = unfruchtbar) sagt. Birken- und Nadelwälder, daneben Heide bedecken sie, und nur in jahrzehntelanger Arbeit kann sie in ertragreiches Ackerland für Roggen- und Kartoffelbau umgewandelt werden.



80. Überblick über den älteren Teil des Hamburger Hafens vom Turm der Michaelis-einzelnen Hafenbecken in schräger Richtung ab. Die Häfen der Nordufer (Sandtor-, Grasbrook- und Schuppen verdeckt. Am Südufer liegt rechts das Fabrik- und Wertgebiet mit den Docks, das von Segelschiff- und Moldauhafen an. Die ganze Südseite (Hintergrund des Bildes)



81. Der Bremer Freihafen. Der Aufschwung der alten Hansestadt erfolgte mit der Eröffnung des Freihafens 1888 und der Unterweserkorrektion, die mittelgroßen Schiffen den Weg nach Bremen selbst gestattet. Das 6,8 m tiefe Hauptbecken der Bremer Anlagen ist 2 km lang und 120 m breit. Großartige Speicher, Lösch- und Ladeeinrichtungen ziehen sich an den Kais entlang.



Kirche. Von der Elbe als Zufahrts- und Verbindungsweg des ganzen Hafengebiets zweigen die Bakenhafen) sind z. T. auf dem Bild durch die auf den Kais befindlichen großen Ladehäuser und dem nach Harburg führenden Reiherstieg durchschnitten wird. Links schließen sich India-, Hansagehört dem Hamburger Freihafengebiet an. (Phot. Ferd. Braune, Hamburg.)



82. Lüneburg. Der »Sand« zeigt am besten die Eigenart der Stadt, die seit der Befreiung von der fürstlichen Herrschaft (1374) das Gepräge des Wohlstands und des Kunstsinns trägt. Die Häuserfronten mit treppenartig aufsteigenden Giebeln, die wechselnde Höhe der roten Dächer, vergoldete Menschen- und Tiergestalten am Gesimse, ferner Beischläge und Erker am Erdgeschoß, kunstvolle Hausschilder, Kranen unter dem Dachfirst, buntglasierte Ziegel neben den rotbraunen und dunkelviolettten Backsteinen, endlich verschiedenfarbiger Hausanstrich verleihen dem Stadtbild eine in Norddeutschland einzig dastehende Lebendigkeit.



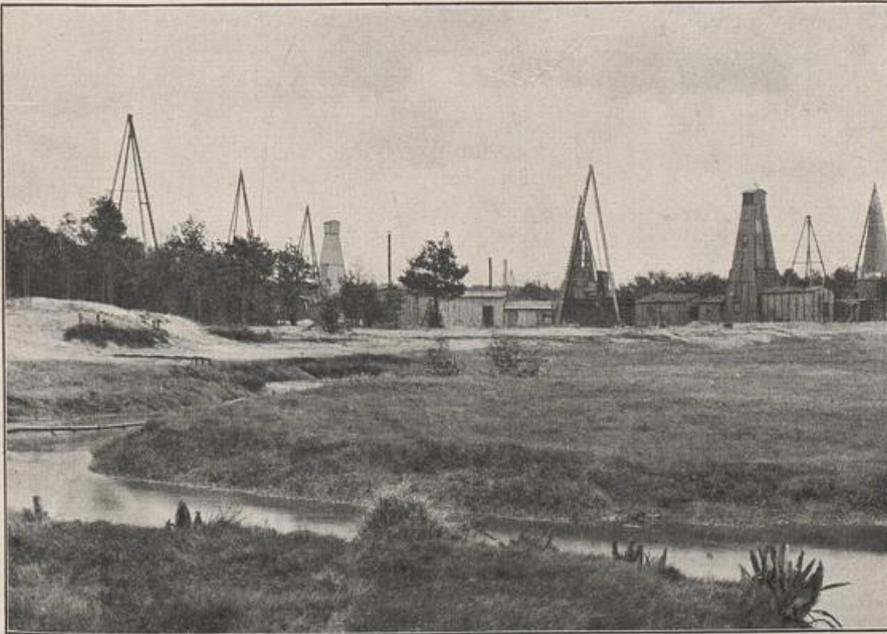
83. Heidelandschaft. Nur der sandige Boden der Lüneburger Heide trägt heute noch ein Kleid aus Heidekraut, das sich bald weithin baum- und strauchlos erstreckt, bald auch von malerischen Wacholdergruppen und einzelnen, mit breit ausladenden Zweigen gezierter Eichen und Buchen durchsetzt ist. Die menschliche Wohnung ist stets von einem Eichenhain umgeben, während die Schafställe mit ihrem bis fast auf die Erde reichenden Dache oft auch frei in der Heide stehen. Wo die einst vom Inlandeis zurückgelassenen Steinblöcke nicht regellos verstreut liegen, sondern eine Anordnung in länglichen Vierecken zeigen, haben wir eine »Steinsetzung«, eine alte Grabstätte, die im Volksmund Hünengrab genannt wird. (Phot. E. Puls, Altona.)



84. Niedersächsisches Bauerngehöft. Der niedersächsische Bauer umgibt in Dorf- wie in Einzelsiedlung sein Haus mit einem Kranz von Eichen, die ihm Windschutz und Schatten spenden. Die Abgrenzung des Eigengutes gegen Nachbarn und Straße geschieht durch Zaun oder Hecke, neuerdings gern durch eine Backsteinmauer. Das Haus war früher in Lehmfachwerk, dann in Backsteinfachwerk hergestellt, jetzt aber gewinnt der massive Backsteinbau an Boden. Zur bequemeren Deckung des Viehes entstand der Typ des Langhauses für Mensch, Vieh und Ernte. Der Scheunerraum, die Tenne, zu beiden Längsseiten von den Krippen der Viehställe flankiert, reicht vom Einfahrtstor bis zu den Wohnräumen an der anderen Schmalseite des Hauses.



85. Moor bei Ibbenbüren. Ibbenbüren gewinnt aus seiner Umgebung zwei Arten von Brennstoff: Torf aus seinen ausgedehnten Mooren und Steinkohle. Die unteren Moorschichten liefern den begehrtesten harten und schweren Torf, während die oberen Schichten heller gefärbten und lockeren Torf zum Feueranzünden spenden. In der trockenen Jahreszeit wird der Torf gestochen, aufgeschichtet und getrocknet. Wegen der weiten Entfernung von seiner Wohnung haust der Torfstecher während des Torfens in einer aus Torf und Zweigen gebauten Hütte.



86. Die Petroleumfelder bei Wietze an der Aller. Die Petroleumfelder Deutschlands sind im Vergleich zu denen anderer Länder bescheiden; immerhin haben die Ölfelder der Lüneburger Heide für das Reich einige Bedeutung, die sich durch neuere Funde bei Nienhagen noch erhöht hat. So erhält das Naturbild der Heide neue, fremdartige Züge, die uns an die Ölgebiete anderer Länder erinnern.



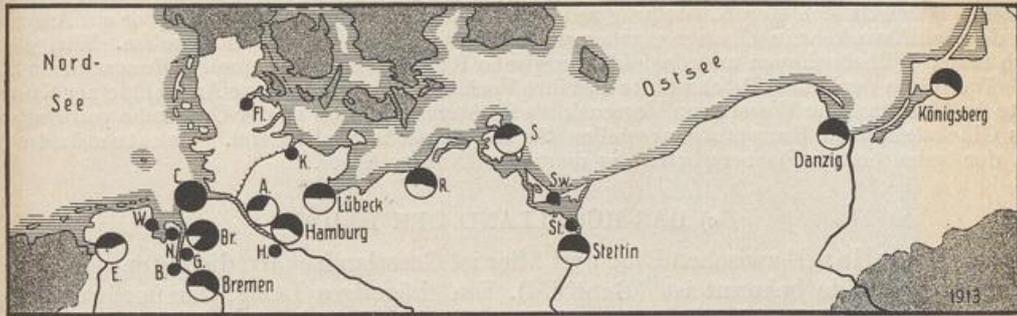
87. Köln am Rhein. Seit Römerzeiten hatte die Übergangsstelle über den Fluß eine hervorragende Bedeutung für den Menschen. Die Festungswerke der Stadt zwangen zur Enge der Anlage und erklären das Fehlen großer Plätze und breiter Straßen in der inneren Stadt. Erst die Neuzeit brachte große Erweiterungen des Stadtbildes nach dem Fall der alten Befestigungen. (Phot. Aero Lloyd Luftbild G. m. b. H.)



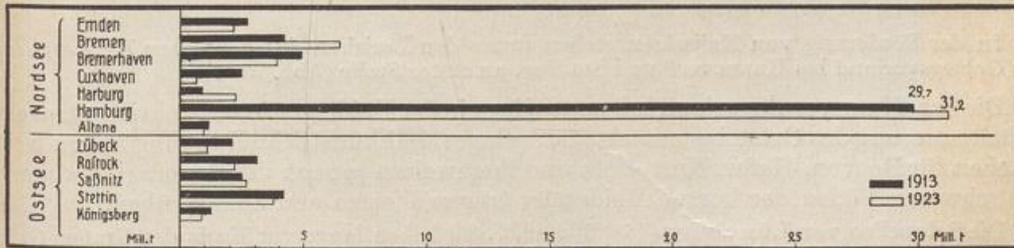
88. Münster i. W. Der alte Teil der Stadt trägt rein altdeutsches Gepräge. Von der prächtigen Lambertikirche zieht sich am Prinzipalmarkt die Hauptstraße hin, deren Bürgerhäuser ihre in gotischem und im Renaissancestile mannigfaltig gestalteten Giebel der Straße zuehren. Spitzbölgige Laubengänge ziehen sich unter allen Häusern hin und gewähren trocknen Zugang zu den Läden, die im Untergeschoß der Häuser angebracht sind.

bemerkbar machten und die zur Gründung etappenweise seewärts angelegter Vorhäfen nötigten, haben Bremen hinter Hamburgs schneller Entwicklung zurückbleiben lassen.

Bremens Bedeutung als Hafen ist sowohl durch den Ausbau Bremerhavens wie durch die Spezialisierung im Warenverkehr gewachsen. Es ist Sitz des Norddeutschen Lloyd und zahlreicher anderer Schiffahrtsgesellschaften. Bremen galt lange Zeit als der bedeutendste deutsche Auswandererhafen. Reis, Tabak¹ und von den Rohstoffen Wolle und Baumwolle werden in der



● Hafen unter 1 Mill. t. Verkehr ohne Angabe der Flagge.
 ◐ 50% der Schiffe unter fremder Flagge.
 ◑ 50% der Schiffe unter deutscher Flagge.



89. Der Verkehr in den deutschen Seehäfen 1913 und 1923.

Die wichtigsten deutschen Seehäfen drängen sich an den Schlauchmündungen der Weser und Elbe zusammen. Hamburg nimmt unter ihnen eine überragende Stellung ein (vgl. das Diagramm unten, bei dem die schwarzen Säulen den Gesamtverkehr von 1913, die weißen den von 1923 angeben). Die Ostseeküste hat ihren bedeutendsten Hafen in Stettin. Die beiden übereinanderstehenden Karten zeigen, welche Rolle der Schiffsverkehr unter deutscher Flagge (schwarz) vor und nach dem Kriege in den wichtigsten Häfen spielte.

Hauptsache nach Bremen eingeführt. Die Einengung im Handel ist durch einen gewissen Zwang in der geographischen Lage Bremens bedingt, sofern sein Hinterland durch die weit nach Norden vorspringenden Mittelgebirge und die kurze Laufstrecke der Weser verhältnismäßig klein ist. Der geplante Weser-Main-Donau-Kanal wird im Verein mit dem Mittellandkanal eine

¹ Bremen ist der Hauptmarkt für ausländische Tabake.

v. Seydlitz, Handbuch. 27. Bearbtg.

einschneidende Veränderung im Verhältnis Bremens zum wirtschaftlichen Hinterlande mit sich bringen.

Politisch ist Bremen mit Bremerhaven Freie Reichsstadt.

Der westlichste Nordseehafen Emden (27) hat sich erst seit dem Ausbau der „deutschen Rheinmündung“ durch den Dortmund-Ems-Kanal, sowie durch den Kanalanschluß an die Jade stärker entwickelt. Sein wirtschaftliches Hinterland greift tief ins rheinisch-westfälische Industriegebiet hinein. In der breiten Jadebucht war Wilhelmshaven (29) zum Kriegshafen mit großen Werftanlagen ausgebaut worden. Heute wandelt sich Wilhelmshaven allmählich zum Handelshafen. Wie weit sich eine Einstellung auf den örtlichen Küstenverkehr oder aber ein Anschluß an den Schiffsverkehr in Übersee ergeben wird, läßt sich heute noch nicht absehen. Wirtschaftlich bilden Wilhelmshaven und das oldenburgische Rüstringen (53) eine Siedlungseinheit (82).

Die Häfen der Freien Reichsstädte und ihre Vorhäfen, Emden und eine Anzahl kleiner Küstenorte im Unterlauf der Weser (von Vegesack bis Geestemünde) und an der Unterelbe von Harburg bis Glückstadt sind Hauptausgangsstellen für die deutsche Seefischerei. Geestemünde (29) ist der bedeutendste Fischereihafen der deutschen Nordseeküste.

c) DAS HÜGELLAND DER HEIDE

Das Hügelland¹ zwischen Elbe und Aller ist Geestlandschaft, die unter dem Namen Lüneburger Heide bekannt ist (Buntbild). Ein hügeliges Land, der nordwestlichste Ausläufer des südlichen Landrückens, der bei Magdeburg in breitem Tale unterbrochen wird, um dann von den Hügeln der Altmark bei Stendal und Gardelegen zu kräftigeren Formen in der Heide anzuschwellen. Die Heide hebt sich mit ihren 170 m hohen Hügeln infolge der Tiefenlage der randlichen Umgebung aus dieser als geschlossene Landform heraus. Die Tiefe des Grundwassers schränkt die Ausbreitung von Wiesen und Mooren sehr stark ein. Bis zur Mitte des vergangenen Jahrhunderts war die Heide mit unübersehbaren Heidekrautflächen bedeckt, die nur auf vereinzelt Lehmböden von ärmlichen Waldinseln unterbrochen wurden. Hier und da, wo Täler in die Heide eingriffen, entstanden Grünlandsmoore und in abgeschlossenen Hohlformen vereinzelt Hochmoore. Der Mensch hat die Vegetationsdecke durch weitausgedehnte Aufforstung mit Kiefern wesentlich verändert.

Wenn die ursprünglichen Wirtschaftsformen der Heide geringer Ackerbau auf den wenigen Lehmböden, Schafzucht und Bienenzucht waren, so sind jetzt neue Impulse ins Wirtschaftsleben gebracht worden. Rings um die Heide hat man Kalisalze und Erdöl erbohrt und im Gebiet der Aller bei Celle (Abb. 64) und Wietze bereits der Gewinnung erschlossen (Bild 86, S. 87).

In der Förderung von Kalisalzen stehen unter den Bezirken des deutschen Kalibergbaues das Gebirgsvorland bei Hannover² und Staßfurt an erster Stelle (Abb. 168).

Die Schaffung von Agrarland hat neuerdings in der Heide große Fortschritte gemacht. Zertrümmerung des Ortsteins mittels Stahlpfluges und künstliche Düngung haben weite Flächen für Roggen, Hafer, Kartoffeln und Buchweizen je nach der Bodenart gewonnen. Die schweren Böden der kurzen Heidetäler tragen Weizen und Zuckerrüben.

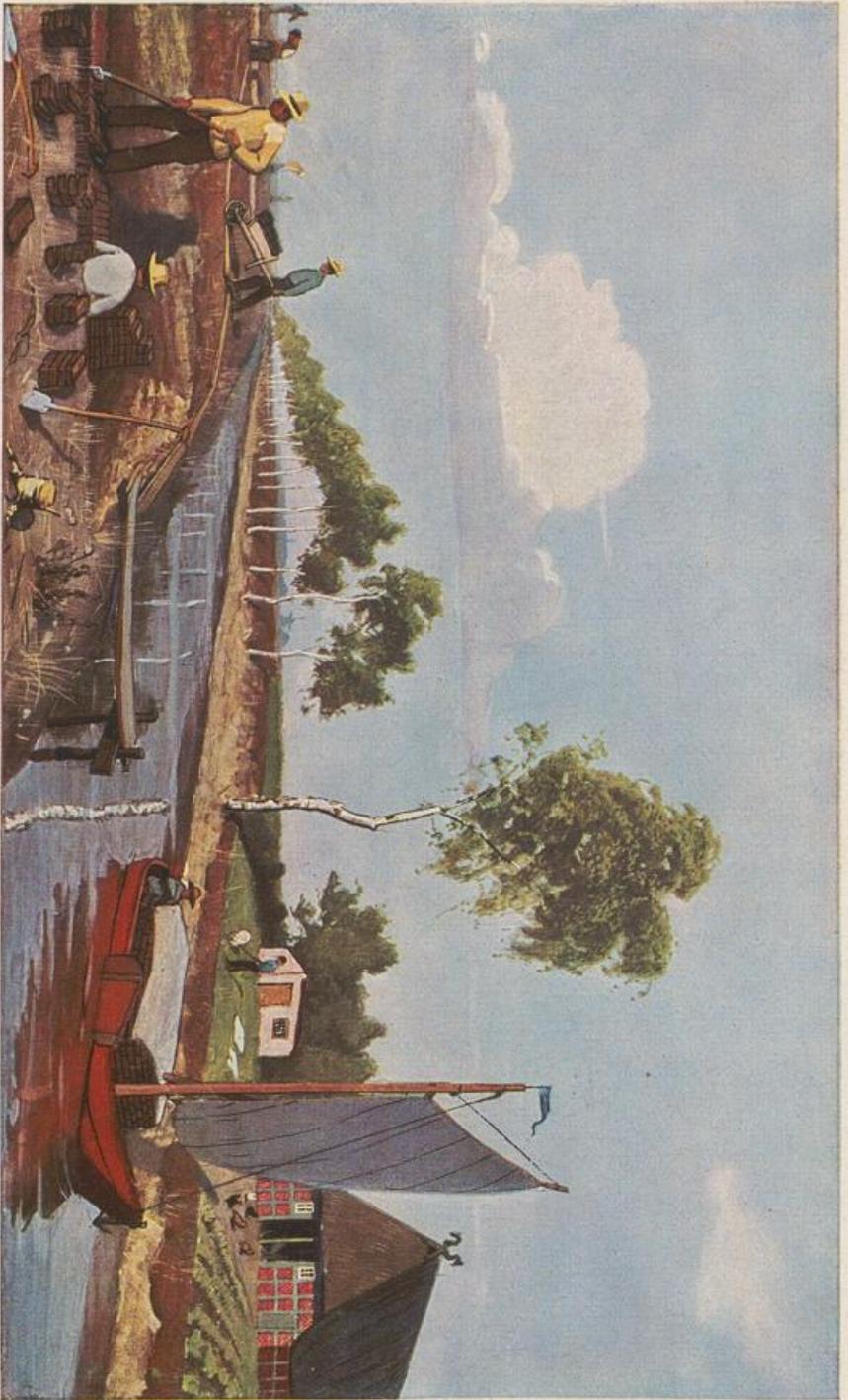
Die Solquellen von Lüneburg (28) (Bild 82, S. 85) haben lange vor Karls des Großen Gründungen Siedler herbeigezogen. Die günstige Lage der altertümlichen Stadt förderte den Salzhandel. Heute ist man auf die Salzausstattung der Umgebung wieder zurückgekommen und hat Lüneburg zum Solbad gemacht. Harburg (66) hat sich als Heiderandstadt, Brückenkopf und Hafen schnell zur größten Stadt der Heide entwickelt.

¹ K. Olbricht, Beiträge zur Landeskunde der Lüneburger Heide. Halle 1909. — Vgl. die Heidebücher von Hermann Löns.

Bezirk	Wirkliches Salzgewicht aller Förderung	Reinkali K ₂ O
Hannover	29,1 Millionen dz	3,3 Millionen dz
Staßfurt	19,9 „ „	2,1 „ „
Halle—Mansfeld—Unstrut	11,3 „ „	1,1 „ „
Südharz	17,4 „ „	2,3 „ „
Werra	14,6 „ „	1,7 „ „



Die Lüneburger Heide an der mittleren Lube. Im Gegensatze zu den Hügeln an der oberen Lube zeigt hier die Landschaft sanftwellige Formen. In ihrer tiefsten Rinne führt der Fluß seine stets klaren Wasser in Schlangenwindungen der Immenau zu. Wo der Sandboden lehmhaltig ist, liegen im Windschutze knorriger Eichen, öfter umhegt mit einem Walle von Findlingsblöcken, stets umgeben von Wiesen und Äckern, niedersächsische Langhäuser. Sie bilden zugleich Wohnstätte, Viehstall und Scheuer der hart ums tägliche Brot ringenden Heidebauern. Der Schäfer treibt seine Herde auf die feuchteren Landstriche, wo Binsen, Sauergräser und Sumpfheide (Erica) locken. Die kiesreichen Stellen schmückt im Frühling gelbblühender Ginster. Im Mittsommer ist die weite, menschenleere Heide am schönsten. Sie schimmert und duftet im Purpurgewande des blühenden Sandheidekrautes (Calluna), so weit das Auge über die hier und dort von silberstämmigen Birken, dunklen Wachholdern und seltener von Kieferngelölzen unterbrochene Fläche reicht.



Moorlandschaft. Die Torfmoore entstehen aus absterbenden Wasserpflanzen und Moosen. Bei uns sind die Moore besonders westlich der unteren Weser verbleibet. Man sticht den Torf, der, je weiter nach unten, desto älter, schwerer und schwärzer ist, und trocknet ihn zu Brennstoff. Große Moore werden durch schnurgerade Kanäle erschlossen. Die Häuser der Moorbauern liegen am Kanal, in dessen Nachbarschaft das Moor und der durch Torfstich freigelegte Untergrund allmählich in Kulturland umgewandelt werden. Eindöng, öde, baumarm und düster liegt weitausgedehnt die Moorlandschaft.

U
sche
blüt
leuc
Wis
I
83, S
V
die
Brü
I
gebe
Zuck
Binn
Die I

S
und
dieS
zieh
mit

Um bei der weiteren wirtschaftlichen Erschließung der Heide ein Stück der typischen roten Heidelandschaft (Buntbild) mit dem hellroten Blütenteppich der Heideblüten, den dunkelblaugrün aufstrebenden Wacholdern, den Stechpalmen und den von leuchtenden Birkenstämmen begleiteten Sandwegen erhalten zu können, hat man beim Wilseder Berg einen Naturschutzpark errichtet.

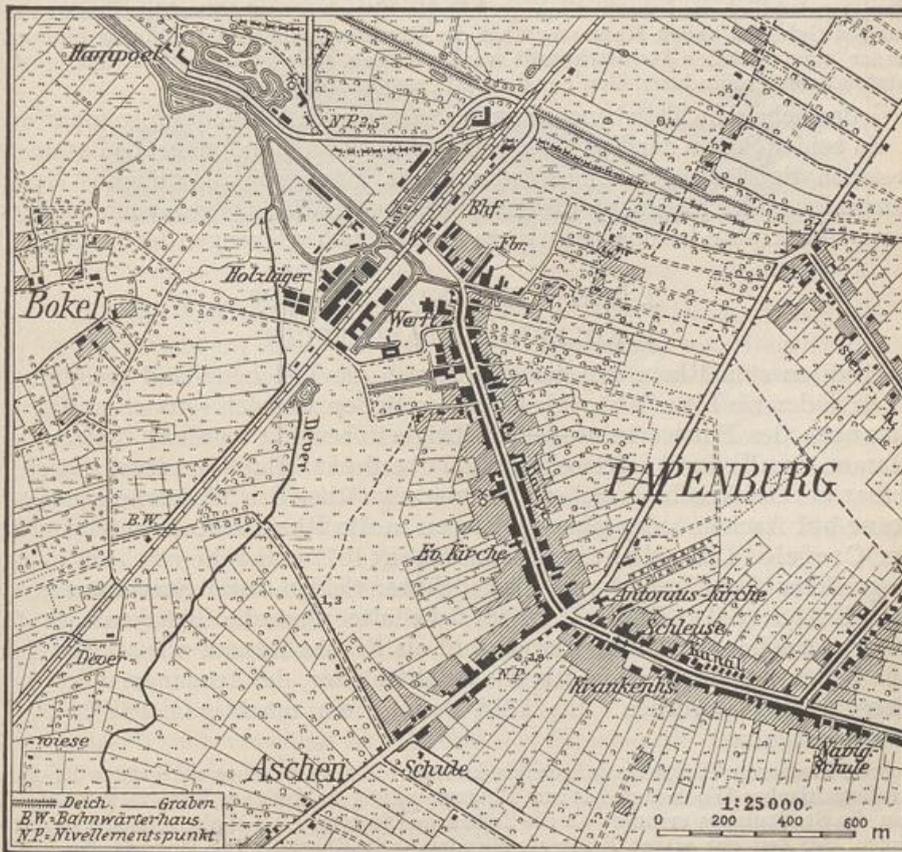
Die Bevölkerungsdichte der Heide bleibt unter 25 auf 1 qkm, in Einzelsiedelungen (Bild 83, S. 86) oder in kleinen Haufendörfern trifft man den eigentlichen Heidebewohner an.

Vom Gebiet der Altmark setzen die kleinen Ausläuferwellen des Heidelandes über die Ohreniederung hinweg in die lößreiche Börde von Magdeburg (286), das als Brückenstadt zu Ostelbien hinüberleitet.

Die industrielle Bedeutung Magdeburgs, wie überhaupt der in die Löß- und Lehmlagen eingebetteten Städte am Rande von Tiefland und Gebirgsland, liegt in der Auswertung der großartigen Zuckerrübenkultur sowie in Maschinen- und Konservenfabriken. Magdeburgs Bedeutung als Binnenhafen wird nach Vollendung des Mittellandkanals (Abb. 63) wesentlich gesteigert werden. Die Magdeburger Schifffahrt reicht weit über die Reichsgrenzen hinaus.

d) DIE NIEDERSÄCHSISCHE EBENE

Sie zieht sich von den Heidehügeln über das Aller-, Leine- und Wesertal zur Ems und noch darüber hinaus. Als ebenes, oft tischgleiches Land ist es eingeschaltet zwischen die See- und Flußmarschen und die randlichen Lehm Böden am Gebirgsfuße (Abb. 90). Träge ziehen die Wasser ihren Weg durch das nach Westen immer feuchter werdende Land mit seinen weiten Moorflächen, die an der Landesgrenze, im Bourtanger Moor¹, jede



90. Papenburg als Beispiel für eine Fehnkolonie.

¹ 1400 qkm groß.

andere Landform verdrängen (Bild 85, S. 87). Zahllos sind die Wasserstellen und Tümpel; größere Seen sind das Steinhuder Meer zwischen Weser und Leine und der von der Hunte durchflossene Dümmer. Hochmoore und Grünlandsmoore bedecken Niedersachsen; die ersteren überwiegen und erheben sich in Uhrglasform einige Meter über ihre Umgebung. Die feuchte Lage zum Meere hat die Vertorfungsvorgänge stark beschleunigt. Und doch konnte man die großen Sumpf- und Moorflächen auf die Dauer nicht brachliegen lassen, wo Ackerland zu schaffen not war (Buntbild). In Fehnkolonien¹ wurde die Oberschicht abgegraben, Entwässerungskanäle wurden gezogen und die Moorerde mit dem Sande des Untergrundes vermischt. Mit Hilfe künstlicher Düngung sind manchenorts die prächtigsten Kornfelder entstanden. Weite Moorflächen sind heute außerdem in Viehweide umgewandelt oder in Heugrasswirtschaft genommen. Die alte Methode des den Höhenrauch erzeugenden Moorbrennens zum Zwecke der Bestellung mit Buchweizen ist nunmehr durch moderne Entwässerungs- und Düngemethoden abgelöst worden.

Vorbildlich für die Fehnkultur ist die Fehnkolonie Papenburg (9) geworden.

In der Nähe großer Moore am Rande eines Geestrückens liegt Oldenburg (44) an der Hunte (Abb. 69), die Hauptstadt des gleichnamigen, durch seine Rinder- und Pferdezucht berühmten Landes.

Am Südrande der Niedersächsischen Tiefebene liegt Hannover (393) im Leinetale und zugleich an einer wichtigen bodenkundlichen Grenzlinie. Nördlich von Hannover, in Richtung auf die alte Stadt Celle (24), dehnt sich die Heide aus, südlich davon beginnt das reiche Lößvorland des Gebirges, hier und da von Laubwäldern unterbrochen. Die Gunst der Verkehrslage an sich kreuzenden, nordsüdlich und westöstlich gerichteten Straßen, die Nähe der Bodenschätze der Heide und des Gebirges haben Hannover über die Grenzen des alten Stadtkerns hinauswachsen und zu einer aufstrebenden Industriestadt werden lassen. Sie ist heute mit dem westlich der Stadt entstandenen großindustriellen Linden (21) zusammengewachsen.

Die Niedersächsische Tiefebene nimmt je weiter nach Westen um so mehr an Moorland zu. Zu beiden Seiten der Ems überwiegt das moorige Land, über die Landesgrenzen hinaus reichen die Flächen des Bourtanger Moors. Erst ganz allmählich ist der Mensch an die Auswertung der Moore, an die Verbesserung des Bodens gegangen. Kleine Siedlungen in weiten Abständen charakterisieren heute die Niederungen der Tieflandsströme.

2. DIE TIEFLANDBUCHTEN

a) KÖLNER TIEFLANDBUCHT

Nach Westen zum Rhein hin verbreitert sich die Tiefebene und greift in scharfer Zunge nach Süden bis Köln (Abb. 91). Glazialer Boden, der sich senkte, ist hier von Anschwemmungen des Flusses in großer Mächtigkeit bedeckt worden. Fetter, lehmiger Flußschlamm, zum Teil mit angewehemtem Löß überdeckt, bildet den fruchtbaren Boden. Unmittelbar am Gebirgsabfall ziehen die Querwege über das Niederrheingebiet hinweg in Richtung auf Aachen, oder aber sie biegen in die Rheinische Bucht bis nach Köln ein. Um Crefeld (125), München-Gladbach (107) und Rheydt (43) entwickelte sich ein größeres Textilgebiet mit ausgedehnter Seiden- und Samterzeugung sowie Färberei. Köln (641) (Bild 87, S. 88), die alte römische Brückenstadt (Colonia Agrippina), die schon im Mittelalter, sowohl als Erzbischofssitz wie als Handelsstadt, eine große Bedeutung hatte, ist heute, wie im Mittelalter, der Ausgangspunkt der eigentlichen Seeschifffahrt geworden. Bis 1918 war sie der mächtige nördliche Eckpfeiler der Rheinbefestigung.

Seeschiffe kleineren Tiefgangs fahren bis hierher. Köln ist heute die größte Rheinhandelsstadt. Großstädtisches Wachstum hat zur Eingemeindung zahlreicher Vororte geführt. Manches im Aufbau des Stadtplanes erinnert an die Zeiten der Römer. Als Wahrzeichen aus mittelalterlichen Tagen, der Zeit der ersten Blüte als Handelsstadt, überragt der Dom das Stadtbild. Aus der Eigenindustrie Kölns haben das Kölnische Wasser und Stollwercks Schokoladen Weltruf erlangt.

¹ Fehn oder Fenne (iriesisch) = Moorland, Sumpfland.

Düsseldorf (407), weiter stromabwärts, ist eine moderne Stadt mit Farbindustrie, Kunstakademie und Malerschulen, ein gediegenes Gemisch von kaufmännischem Bürgertum und Künstlertum. Als Rheinhafen tritt Düsseldorf neuerdings mit Köln stark in Wettbewerb. Bei Duisburg-Ruhrort reicht das Industriegebiet der Ruhr an den Rhein (s. S. 175 ff.).

Weiter nördlich liegen in meist agrarischer Umgebung die frühere Festung Wesel (22) am Rhein und nahe der holländischen Grenze Cleve (18).

b) MÜNSTERLÄNDISCHE BUCHT

Umgeben vom Teutoburger Wald und von dem randlichen Abfall des rechtsrheinischen Schiefergebirges, liegt die breite Münsterländische Tieflandsbucht, von wenigen Hügeln überragt, offen zur Holländischen Tiefebene. Mitten im Lande konzentriert sich das wirtschaftliche Leben in der alten Bischofsgründung Münster (100) (Bild 88, S. 88), die seit dem Bau des sie berührenden Dortmund-Ems-Kanals (s. u.) kräftiger in den neuzeitlichen Großverkehr hineingezogen wurde. Paderborn (32), im innersten östlichen Winkel der Bucht, am Rande des Eggegebirges und des Teutoburger Waldes



91. Die Tieflandsbuchten.

1 Kölner Bucht. 2 Münsterländische Bucht. 3 Leipziger Bucht. 4 Breslauer Bucht.

gelegen, ist eine Kleinstadt geblieben trotz des Alters seiner Anlage (berühmt zur Zeit Karls des Großen) und der ehemaligen Bedeutung als Hauptstadt des reichsunmittelbaren Hochstifts Paderborn. Auch Soest (21) im östlichen Teile des Hellweges (d. i. heller, gelichteter Weg), der ebenen Nordabdachung des Haarstranges, blieb eine mittlere Landstadt in der fruchtbaren Soester Börde mit ihren wohlhabenden Dörfern und ertragreichen Weizenböden. Hamm (46) an der Lippe, die alte Hauptstadt der eisenreichen Grafschaft Mark („wo der Märker Eisen reckt“), wuchs unter dem Einfluß des nahen Ruhrkohlen- und -industriegebiets und als Bahnknotenpunkt rasch zu größerer industrieller Bedeutung heran. Der Dortmund-Ems-Kanal (Abb. 63) trägt neues Verkehrsleben in die sonst ruhige, weitflächige, auch wirtschaftlich einheitliche, ebene Landform der Tieflandsbucht. Verwitterter Kreidekalk kennzeichnet den fruchtbaren Boden, der erst an der holländischen Grenze von Heide- und Moorland stärker unterbrochen wird. Mitten in der fruchtbaren Feldmark liegen die Einzelgehöfte der westfälischen Bauern, deren Besitz häufig von einem niedrigen Erdwall mit Heckengesträuch umzogen ist, ähnlich den Knicks, die das fruchtbare Ackerland im östlichen Schleswig-Holstein umrahmen. Es gibt kaum einen größeren Gegensatz im Landschafts- und Wirtschaftsbilde als den zwischen der Münsterländischen Acker-ebene und den randlichen Industriegebieten.

Wo die Böden ärmer werden, beherrscht der Roggenbau das Landschaftsbild (Pumpnickel Westfalens). Die an die Eichenwälder gebundene Schweinezucht lieferte schon zur Römerzeit Schweineschinken.

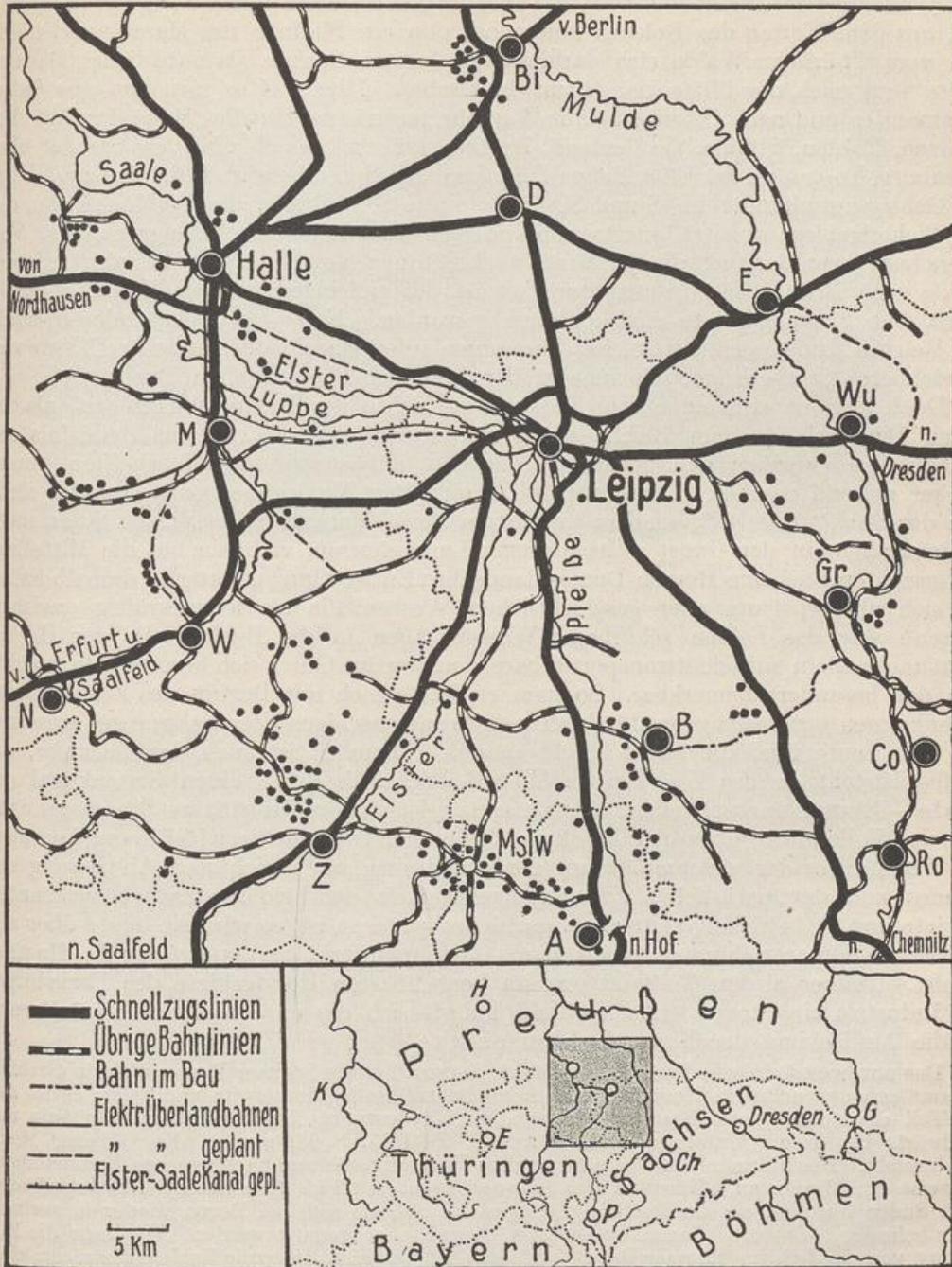
c) LEIPZIG-HALLISCHE TIEFLANDBUCHT

Zwischen den Ostausläufern des Harzes und dem Fläming greift das Norddeutsche Tiefland, den Unterläufen der Saale und Mulde folgend, tief nach Süden in sächsisches und thüringisches Staatsgebiet ein und bildet so die Leipzig-Hallische oder Sächsisch-Thüringische Bucht. Scheidet auch hier die seit 1815 gezogene politische Grenze den sächsischen Ostflügel vom thüringisch-preußischen Westflügel, so haben wir es doch mit einem nach Oberflächengestaltung und Bodenbeschaffenheit einheitlichen Gebilde zu tun. Vom Erzgebirge, vom Vogtland und Frankenwald und von dem erhöhten Ostrand des Thüringer Beckens senkt sich das Land in allmählicher Abdachung gegen die Mitte der Bucht, die durch die Lage von Leipzig bezeichnet ist. Im Norden bilden vorgelagerte niedrige Hügel- und Gebirgsketten eiszeitlicher Entstehung oder Umgestaltung den Übergang zum eigentlichen Flachland an der mittleren Elbe. Die Abgrenzung der Bucht gegen die umrandenden Gebirge ist deutlich ausgeprägt in der Änderung der Bodenbeschaffenheit. In der Bucht selbst herrschen überall lose Bodenarten diluvialer Herkunft. Dort, wo der gewachsene Fels auftritt, liegt deren Rand, der etwa durch die Lage der Orte Grimma, Altenburg, Zeitz, Weißenfels, Eisleben, Mansfeld bezeichnet wird (s. S. 101f.). Aber auch gegenüber den nördlich benachbarten Teilen des eigentlichen Flachlandes hebt sich der Boden der Bucht nach Form und Beschaffenheit deutlich ab. Sein Relief ist weniger bewegt und kennzeichnet sich mehr durch sanft auf- und abwogende Geländeformen. Auch fehlen hier sowohl die unfruchtbaren Sandflächen wie die steinreichen Endmoränenwälle des Nordens. Wo bescheidene Rückzugsmoränen, wie im W und NO von Leipzig, vorkommen, treten sie im Landschaftsbild kaum hervor. Fruchtbarer Lößboden zeichnet namentlich den südlichen Teil der Tieflandsbucht aus und läßt in ihr eine intensivere Bodenbewirtschaftung als im nördlichen Flachland zu.

Nicht einheitlich ist — im Gegensatz zur Vorzeit — die heutige Entwässerung des Gebietes. Mulde und Saale sind zwar in ihrem Oberlauf gegen die Bucht gerichtet, treten aber nicht in diese selbst ein, sondern suchen in felsigen Tälern ihrer Gebirgsumrandung den Weg nach Norden zur Elbe. Nur die Elster fließt aus dem Vogtland geradeswegs der Buchtmitte zu, um aber dann auch nach der westlichen Flanke umzubiegen. So fehlt der Landschaft ein großer hydrologischer Sammelpunkt.

Während den Gebirgsumrahmungen im Westen und Osten der Tieflandsbucht, dem Harz, dem Thüringer Wald und dem Erzgebirge, der Schmuck herrlicher Nadelwälder gemeinsam ist, sind jedoch beide Flanken der Bucht grundsätzlich verschieden in Anordnung und Zusammensetzung des Bodens. Alte und älteste Gesteine finden sich in dem östlichen Gebirgsrand, im Westen aber dehnen sich zwischen Thüringer Wald und Harz, im Thüringer Becken, das mit seinem östlichsten Teile an Saale und Elster noch in die Bucht hineinreicht, flach muldenförmig gelagerte Schichten des mitteleuropäischen Deckgebirges aus. Kalk und Salz werden hier von wirtschaftlicher Bedeutung, im Osten fehlen beide. Damit mußten beide Teile der Bucht eine verschiedene Entwicklung nehmen. Das Erzgebirge mit seinem ehemaligen Silberreichtum wurde zu einem großen Bergbaugebiete Deutschlands; nach dem Erliegen des Bergbaus gingen die arbeitsgewohnten Bergleute zu anderer Arbeit über, die Textilindustrie hielt ihren Einzug, andere Industriezweige folgten nach. Die im Erzgebirge fehlenden Nahrungsmittel brachte die angrenzende Tieflandsbucht hervor, der Austausch war seit dem 16. Jahrhundert gegeben.

Andere Entwicklung zeigt der Westflügel der Tieflandsbucht. Er ist bis ins 19. Jahrhundert ein landwirtschaftliches Gebiet geblieben und hat als solches eine autarke Wirtschaft gehabt. Der Bergbau im Thüringer Wald hat nie so große Erträge geliefert, daß eine rasche Entwicklung die Folge gewesen wäre. Wo im Harz oder Thüringer Wald der Bergbau erlosch, trat keine Industrialisierung an seine Stelle. Vielmehr wanderte die überschüssige Bevölkerung aus den Randgebirgen ins Thüringer



92. Das mitteldeutsche Verkehrsgebiet.

In der Halle-Leipziger Bucht hat sich, vor allem gestützt auf die günstige Verkehrslage und die reichen Braunkohlenschätze, ein großer Industriebezirk entwickelt. Dies hat wiederum zu einer starken Verdichtung des Verkehrsnetzes Anlaß gegeben. Die Braunkohlenwerke (schwarze Punkte) sind nach den Karten 1:100000 und den Angaben des Braunkohlensyndikats eingetragen.

Bi = Bitterfeld. D = Delitzsch. E = Eilenburg. Wu = Wurzen. Gr = Grimma. Co = Colditz. Ro = Rochlitz. B = Borna. A = Altenburg. Mslw = Meuselwitz. Z = Zeitz. N = Naumburg. W = Weißenfels. M = Merseburg.

Ackerland ab. Eine Verknüpfung der westlichen Randgebiete der Tieflandsbucht mit dem Westflügel der Bucht selbst brachte aber der große Durchgangsverkehr (Abb. 92), der, aus dem Westen des Reiches kommend, den am Südfuße des Harzes und nördlich vom Thüringer Walde sich darbietenden breiten Senken als natürlichen Bahnen folgte und nach der Mitte der Bucht hinstrebte. Hier traf er mit dem aus Osten kommenden und nach Osten gehenden Verkehr zusammen, der die „Hohe Straße“ über Wurzen, Dahlen, Strehla, Großenhain, Bautzen, Görlitz oder die „Niedere Straße“ über Eilenburg, Torgau an der Elbe, Belgern, Senftenberg, Spremberg nach Breslau zog. Über die Gebirgsumrahmung im S und SO lief die alte Hochstraße, die die Hochfläche, der das Fichtelgebirge aufsitzt, querte und von Eger über Pegau nach Leipzig zielte. Von alters her führte hier auch die Salzstraße nach Böhmen, von Halle über Leisnig, Oederan, Sayda nach Brüx. Erst in neuester Zeit ist das tiefeingeschnittene Elbtal oberhalb Pirna eine Eingangspforte nach Böhmen geworden. Kaum an einer anderen Stelle des Reiches findet sich ein solches Zusammenlaufen verschiedener von der Natur vorgezeichneter Straßenzüge, wie hier in der Sächsisch-Thüringischen Bucht.

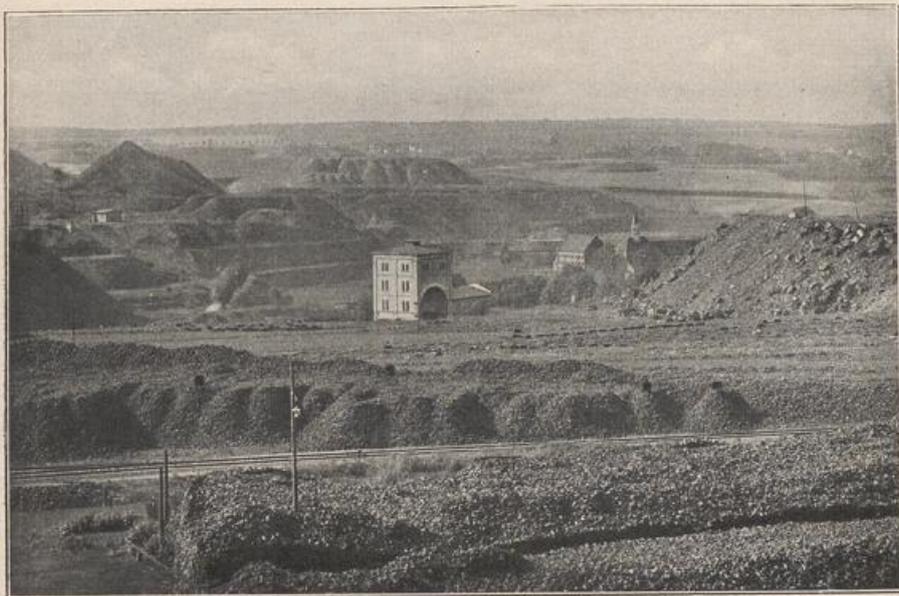
Doch beginnt eine eigentliche Verkehrsgeschichte der Tieflandsbucht erst, als der Osten Deutschlands dem Reiche wiedergewonnen war und sich das Bedürfnis des Austausches zwischen den beiden verschieden ausgestatteten Reichshälften immer stärker geltend machte. Damit wurde Leipzig zum Verkehrsknotenpunkt nicht nur der Bucht (Abb. 92), sondern im Herzen Deutschlands. Seine Messen liegen nicht bedingt allein in der Gunst weitblickender Landesherren, vielmehr hat die Mittellage der gesamten Bucht im Herzen Deutschlands ihre Entwicklung gefördert; deshalb haben sie sich allezeit trotz aller geschichtlichen Wechselfälle als lebenskräftig erwiesen. Störend war das Fehlen schiffbarer Wasserstraßen in der Bucht. Als der Handel nicht mehr allein auf leichttransportierbare, hochwertige Güter sich beschränkte, machte sich das besonders bemerkbar. So kam es, daß gleich mit Beginn des Zeitalters der Eisenbahnen von Leipzig aus der Ausbau eines engmaschigen Eisenbahnnetzes einsetzte, das sich heute über die ganze Bucht spannt. Dennoch ist auch der Gedanke, die Tieflandsbucht an das Kanalnetz Mitteldeutschlands durch einen Seitenkanal der Saale—Elster anzuschließen, niemals ganz erloschen und dürfte im Zusammenhang mit der Vollendung des Mittellandkanals nunmehr bald zur Verwirklichung kommen.

Wenn trotz der gleichmäßig auf die Buchtmitte hin gerichteten Abdachung des Landes und der natürlichen Zusammengehörigkeit der beiden staatlich getrennten Gebiete ihre Entwicklung zeitweise verschieden gewesen ist, so wird sie heute über alle politischen Grenzen hinweg geeint durch die Industrialisierung der Tieflandsbucht. Früher als im Tiefland war im benachbarten Randgebiete des Erzgebirges die Industrie eingezogen. Im Tiefland knüpft sich die entsprechende Veränderung an die Aufdeckung der Braunkohlenschätze.

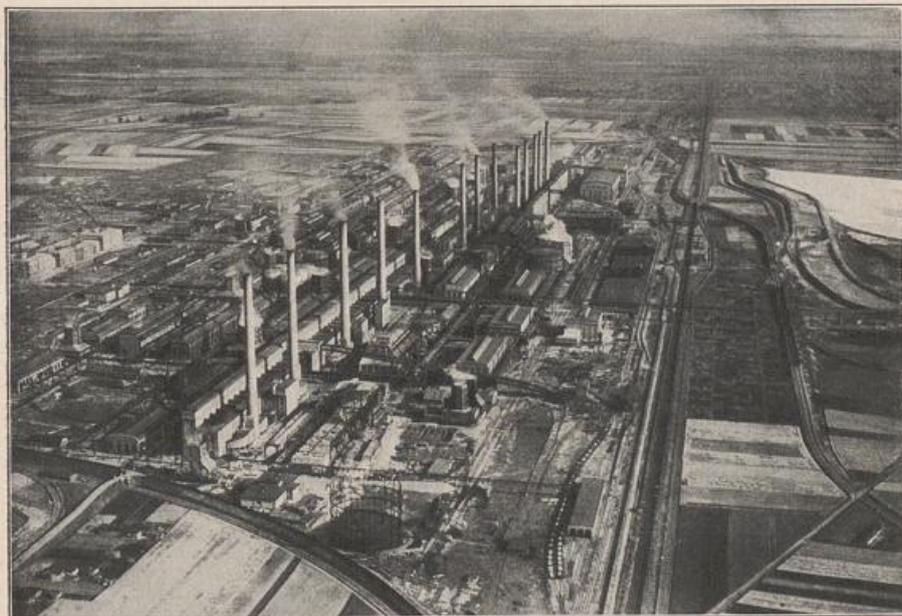
Das nordwestsächsische Braunkohlengebiet, das sog. Leipzig-Bornaer Revier, steht in direktem Zusammenhange mit dem Braunkohlenvorkommen bei Halle, Meuselwitz und Zeitz; es ist also ein Teil der subherzynen Braunkohlenformation, die ostwärts bis Lausick und Geithain und nordwärts bis in die Umgebung von Bitterfeld (Bild 95, S. 98) und in die Dübener Heide hineinreicht. Die Braunkohlenflöze gehören dem Unteroligozän und nach neueren Feststellungen teilweise dem Eozän an. Nördlich von Leipzig liegen sie 20 bis 40 m unter der Erdoberfläche; nach Süden hin sind sie muldenförmig gelagert, so daß sie sich bei Borna wieder in geringer Tiefe befinden. Deshalb können sie dort im Tagebau ausgenutzt werden. Wie sehr die Förderung vornehmlich im Bornaer Bezirk gestiegen ist, beweisen folgende Zahlen der sächsischen Braunkohlenausbeute westlich der Elbe:

1870: 300 000 t	1910: 2 900 000 t
1880: 400 000 t	1920: 4 400 000 t
1890: 550 000 t	1921: 6 600 000 t
1900: 1 200 000 t	

Schon 1913 kamen drei Achtel, 1910 mehr als 40 % der gesamten Erzeugung Deutschlands an Braunkohlen auf dieses Gebiet. Heute ist das mitteldeutsche



93. Mansfelder Bergbauggebiet (Krughütte bei Eisleben). Im Hintergrunde alte Bergwerkshalden des Ottoschachtes. Davor in der Mitte Kirche und Domäne von Wimmelburg und das jetzt nicht mehr vorhandene Maschinengebäude der Wasserhaltungsmaschine, die in den 90er Jahren des vergangenen Jahrhunderts die in die Bergwerke eingebrochenen Wasser des Salzigen Sees hob. Rechts in Betrieb befindliche Schlackenhalde der Krughütte. Im Vordergrunde Koksreserve.

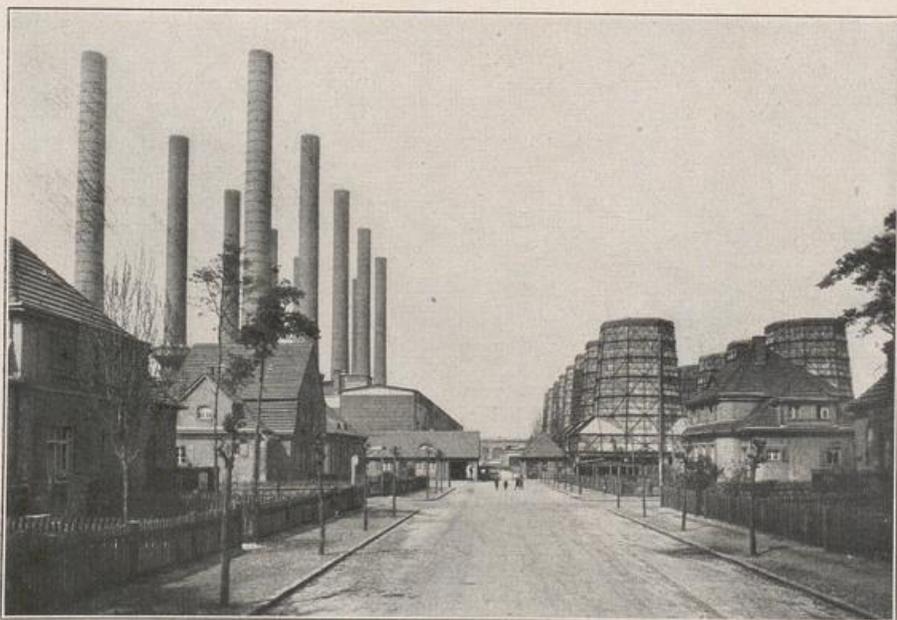


94. Ammoniakwerk Merseburg G.m.b.H., Leuna-Werke. Da, wo noch i. J. 1915 fruchtbare Felder sich dehnten, stehen heute die Leunawerke, das größte Stickstoffwerk Deutschlands. Diese haben einschließlich des Rangierbahnhofes eine Längsausdehnung von rund 5 km und eine größte Breite von 1 km, mit Wohnkolonie Neurössen 2 km. Bestimmend für die Anlage waren die nahen Braunkohlenlager der Tieflandsbucht und die Lage im Herzen Deutschlands, fern von den Reichsgrenzen. Täglich werden hier etwa 600 t reiner Stickstoff hergestellt, der in Form von künstlichem Dünger in den Boden gebracht, etwa 12 Millionen Menschen mittelbar mit Lebensmitteln versorgen hilft.

v. Seydlitz, Handbuch. 27. Bearbtg.



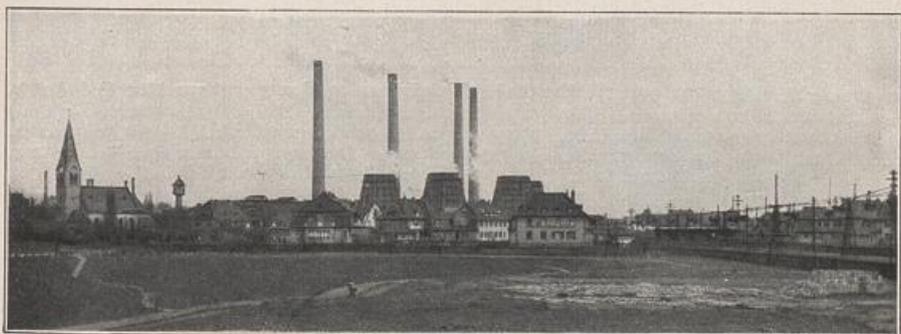
95. Grube Ludwig zwischen Delitzsch und Bitterfeld. Das Mitteldeutsche Braunkohlengebiet zugleich zu einem hervorragenden Industrieland wird, in dem



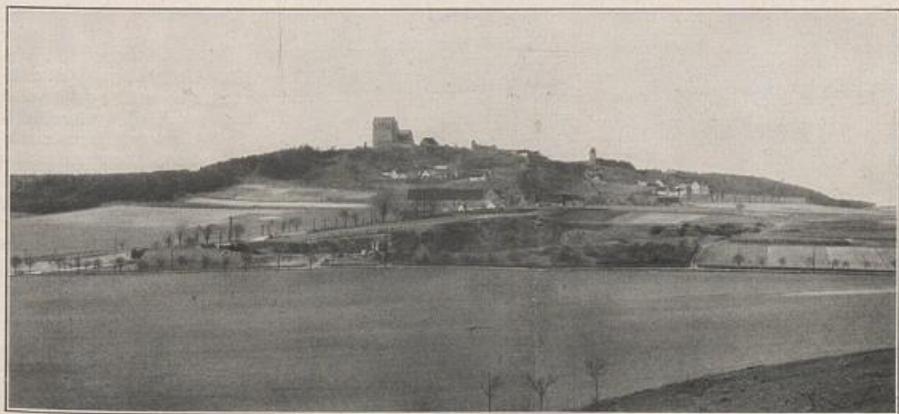
96. Großkraftwerk Zschornewitz bei Bitterfeld. Zschornewitz ist mit etwa 160000 Kilowatt Ausbauleistung das größte Elektrizitätswerk Deutschlands. Angeschlossen an die Braunkohlengruben von Golpa, wurde das Kraftwerk als Reichsunternehmen 1917 gebildet. Zusammen mit den anderen Kraftwerken Mitteldeutschlands hat es Anteil an dem 100000 Volt-Ringnetz und versorgt neben Berlin zahlreiche Industrieunternehmen mit Strom. Im Vordergrund einige Häuser der zum Werk gehörigen Arbeitersiedlung, dahinter links rechts die Türme der Kühlanlagen.



von Leipzig-Halle-Merseburg-Zeitz-Weißenfels-Borna erlangt dadurch eine besondere Bedeutung, daß es die chemische Industrie zahlreiche Werke von Weltruf besitzt.



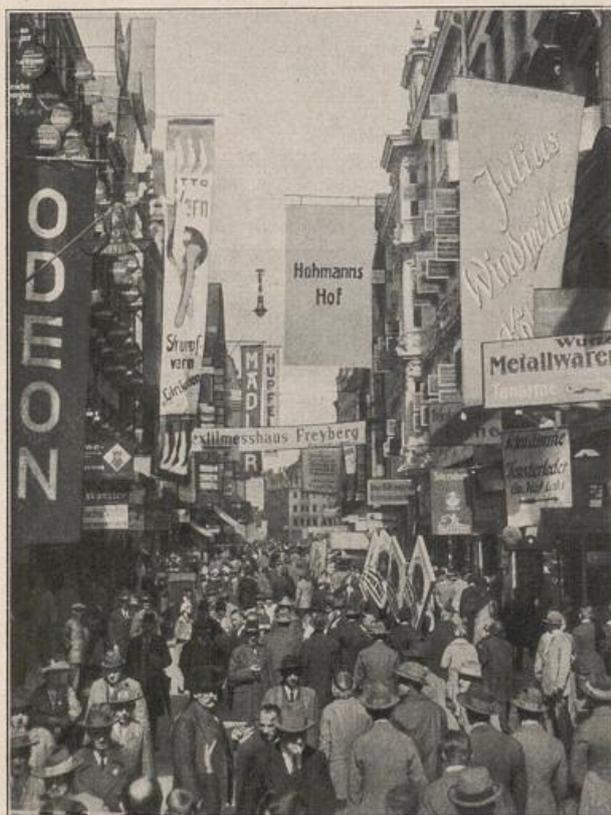
97. Bitterfeld: Elektro-chemische Fabrik »Griesheim-Elektron A.-G.«, ein Zweigunternehmen des in Griesheim bei Frankfurt am Main gelegenen Hauptwerkes. Es stützt sich für die Versorgung mit Braunkohle und elektrischem Strom auf das Vorhandensein der beiden Kraftquellen an Ort und Stelle. Rechts vom Werke Arbeitersiedlungen und Seilbahnen zum Heranholen der Kohlen aus der benachbarten Grube.



98. Der Petersberg bei Halle, 241 m hoch. — Als Rest einer porphyrischen Deckenablagerung überragt der Petersberg die weithin in seine Umgebung sich ausdehnende fruchtbare Ebene im Norden von Halle. Ehemals trug der Berg das Stammkloster der Wettiner (Schloß Wettin an der Saale liegt in nächster Nähe), deren ältester hier begraben liegt. 1540 wurde das Kloster säkularisiert. Seine Chroniken sind wichtige Quellen für die Geschichte der Umgebung und besonders für die der Wettiner.



99. Leipzig. Besonders günstige Umstände ermöglichten es, den gewaltigen Hauptbahnhof in unmittelbarer Nähe der inneren Stadt zu errichten. Diese wird vom Bahnhofsgelände durch den Promenadenring getrennt. Von ihren schmalen, im ganzen aber regelmäßig angelegten Straßen verläuft der lange Zug des »Brühl«, Leipzigs berühmter Rauchwarenstraße, gegen den unteren Rand des Bildes. Rechts oben dehnt sich weithin die östliche Vorstadt.

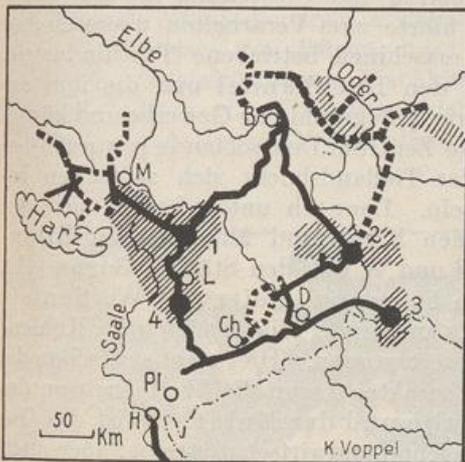


100. Leipzigs Petersstraße während der Messe. Die Leipziger Messe! (Frühjahrs- und Herbstmesse) ist infolge ihrer Aussteller — (15 000) und Besucherzahl (etwa 150 000—200 000) sowie durch den auf ihr stattfindenden Warenumsatz die größte Meßveranstaltung Deutschlands wie überhaupt der Welt. Die Allgemeine Mustermesse stellt in etwa 80 Meßpalästen aus, von denen einer als Untergrund-Meßhaus unter dem Altmarkt liegt, während die Technische Messe und Bau-messe ein eigenes Ausstellungsgelände mit etwa 15 großen Hallen am Fuße des Völkerschlachtdenkmal's besitzt.

Braunkohlenggebiet neben dem von Senftenberg das wichtigste des ganzen Reiches (Abb. 34 u. 35) und der Sitz der größten Braunkohlenindustrie der Welt.

Die Verarbeitung erfolgt entweder für Heizzwecke der Industrieanlagen oder des Hausbrands oder zur Erzeugung von Elektrizität, wie in Golpa-Zschornowitz bei Bitterfeld (Bild 96, S. 98) oder in dem geplanten Kraftwerk Westsachsen bei Böhlen, im Süden von Leipzig, wo der größte Braunkohlentagebau der Welt im Entstehen begriffen ist. Ein Abtransport von Briketts und Naßpreßsteinen auf große Entfernungen erfolgt nicht, vielmehr dienen die Kraftstoffe den hier und in den Randgebieten sich entwickelnden Industrien.

Diesen fehlen die Rohstoffe. Wohl sind im mitteldeutschen Wirtschaftsbezirk der Sächsisch-Thüringischen Bucht Erze vorhanden. Sie konnten im Mittelalter eine



▨ Braunkohlenggebiete ⚡ Fernleitungen

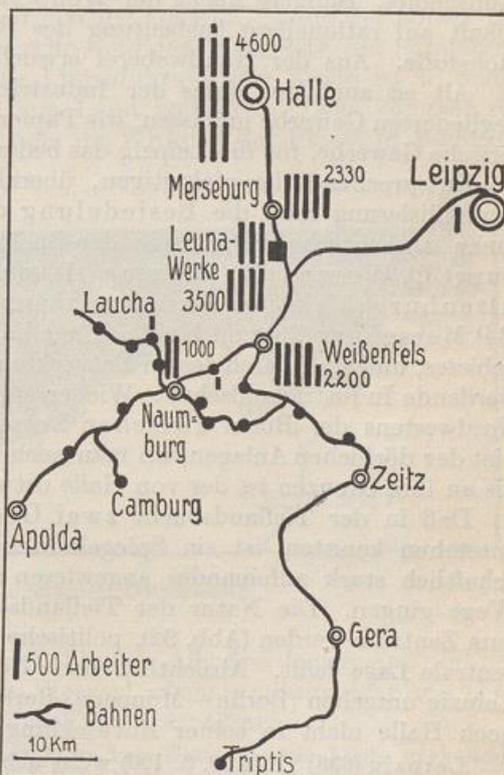
101. Die mitteldeutschen Braunkohlenglager, die darauf errichteten Großkraftwerke und die von ihnen ausgehenden Hochspannungsleitungen

Ausgezogen: 100000-Volt-Leitungen; gestrichelt: 50000-Volt-Leitungen, eingetr. nach Werkzeichnungen.
 1. Golpa-Zschornowitz 3. Hirschfelde
 2. Lauta-Trattendorf 4. Böhlen

Rolle spielen, sind aber heute ohne Bedeutung; auch die geringen Eisenerzvorkommen des Erzgebirges sind nicht in der Lage, der Maschinenindustrie Rohstoffe zu liefern, sie ist vielmehr auf Einfuhr angewiesen. Von größerer Bedeutung sind die Kupfererzfunde im Mansfelder Bezirke (Bild 93, S. 97) (s. S. 194), sowie der Vorrat an Stein- und Kalisalzen im Westflügel der Bucht (s. S. 159); Salinen, wie die von Dürrenberg zwischen Leipzig und Corbetha, gehören zu den ältesten der Gegend. Abgesehen von Ton, Erden und Bausteinen, worin sich die einzelnen Teile der Tieflandsbucht gut ergänzen, fehlen Industrierohstoffe. Von landwirtschaftlichen Rohstoffen ist neben der Verarbeitung von Getreide in Dampfmühlen (Wurzen) nur die Zuckerrübe zu nennen, die zu einer wichtigen Grundlage der Industrie auch in der Tieflandsbucht, besonders in ihrem nordwestlichen Teil (Halle), geworden ist.

Als weitere bodenständige Industrien der Tieflandsbucht sind heute nur noch die Braunkohlengruben und Salzbergwerke zu betrachten. Auf ihnen beruhen

v. Seydlitz, Handbuch. 27. Bearbtg.



102. Der Unterkunftsbereich der Arbeiter des Leunawerkes. (Zahlen nach Baumann.)

Das dichte Verkehrsnetz ermöglicht die Heranführung der Arbeiterschaft aus allen Richtungen. Eine besonders große Zahl stellen die Mittel- und Großstädte der näheren Umgebung. Aus Ortschaften ohne Zahlenangabe kamen weniger als 100 Arbeiter.

weitere Zweige des Großgewerbes, so zahlreiche chemische Industrieanlagen (Bild 97, S. 99). Den bedeutendsten Platz unter ihnen nehmen die Leunawerke (Abb. 102 und Bild 94, S. 97)¹ („Ammoniakwerke Merseburg“), zwischen Corbetha und Merseburg, ein, die Stickstoff aus der Luft herstellen; sie dienen damit indirekt unserer Brotversorgung.

Alteingeführt ist die Industrie der Maschinen, besonders der landwirtschaftlichen Maschinen, Lokomobilen und Drahtseilbahnen; daneben treten heute auch Maschinenfabriken anderer Art, von denen manche Weltruf haben.

Geschichtlich begründet ist die Textilindustrie. Einst blühte im ehemaligen Kurfürstentum Sachsen die Wollschafzucht. Hausweberei hatte sich nicht nur im Erzgebirge nach Erlöschen des Bergbaues entwickelt, sondern bestand auch im Tieflandsgebiet. Billigere Zucht der Wolltiere in Übersee und Umstellung der Landwirtschaft auf rationellere Ausbeutung des Bodens führte zum Verarbeiten überseeischer Rohstoffe. Aus der Handweberei erwuchs die maschinell betriebene Textilindustrie.

Alt ist auch der Kreis der Industrien, die den Buchhandel und die ihm angegliederten Gewerbe umfassen, wie Papierindustrie, polygraphische Gewerbe und künstlerische Gewerbe, für die Leipzig das bedeutendste Zentrum Deutschlands geworden ist.

Entsprechend der vielseitigen, überall in der Tieflandsbucht sich zeigenden Industrialisierung muß die Besiedelung dicht sein. Dennoch unterscheidet sich der mehr landwirtschaftliche Osten der Bucht mit den Klein- und Mittelstädten Eilenburg (18), Wurzen (17), Grimma (11) von dem S und W mit den Städten Borna (11), Altenburg (37), einem ehemaligen thüringischen Fürstensitz, Zeitz (32), Weißenfels (34), Merseburg (23) und Halle. Diese liegen teils am Rande, teils inmitten des Kohlengebietes, und sind durch dessen Entwicklung gefördert worden. Hier zeigt sich schon die werdende Industrielandschaft. Wieder anderen Charakter tragen die Siedelungen des Nordwestens der Bucht zwischen Leipzig, Halle und der Mulde. Es ist das Gebiet der dörflichen Anlagen, wo man noch ertragreiche Landwirtschaft treibt; aber auch bis an ihre Grenzen ist der von Halle ostwärts vordringende Bergbau vorgestoßen.

Daß in der Tieflandsbucht zwei Großstädte, Halle (182) und Leipzig (636) entstehen konnten, ist ein Spiegelbild der Geschichte zweier Staaten, die zwar wirtschaftlich stark aufeinander angewiesen sind, politisch aber nur zu oft verschiedene Wege gingen. Die Natur der Tieflandsbucht gab Leipzig den Vorzug und ließ es zum Zentrum werden (Abb. 92), politische Faktoren halfen Halle begünstigen, dem die zentrale Lage fehlt. Absichtlich nach Halle gerichtete Schnellbahnen, die noch heute Leipzig umgehen (Berlin—München, Berlin—Frankfurt, Halle—Breslau), konnten dennoch Halle nicht in seiner Entwicklung über Leipzig hinausbringen.

Leipzig (636) (Bild 99, S. 100) weist neben dem ausgedehnten Handel, der durch die zweimal im Jahre stattfindenden Messen (Bild 100, S. 100) (Oster- und Herbstmesse) besonderen Anreiz erhält, als wichtigste Industrien auf: Polygraphische Gewerbe, Industrie der Bekleidung (besonders Rauchwaren) und der Textilverarbeitung, ferner chemische und Maschinenindustrie. Daneben sind aber auch alle anderen Gewerbearten in der Großstadt vertreten.

Halle (182) hat regen Anteil an der Ausbeute der in nächster Nähe liegenden Kohlenlager und der sich daran anschließenden Industriezweige.

Die sonst in der Tieflandsbucht liegenden Städte stehen zumeist wirtschaftlich im Dienste der beiden Großstädte, versorgen sie mit Menschen für die Arbeitsstätten oder mit Nahrungsmitteln. Nicht selten haben sie auch im Verfolge einer gewissen Arbeitsteilung gewisse Zweige der großstädtischen Industrie übernommen, wofür die zahlreichen „Fellzurichtereien“ in den Orten der Umgebung Leipzigs ein Beispiel geben. Zur größeren Eigenbedeutung ist keine gelangt. Pegau, Groitzsch und Zwenkau haben zahlreiche Schuhfabriken, Grimma ist Beamtenstadt geworden, Borna hat einen Namen durch seine Gemüsegärtnereien.

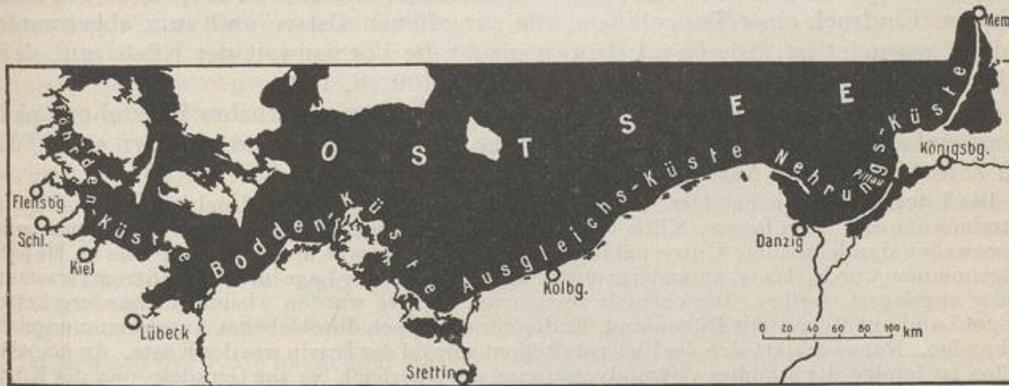
¹ Die Leunawerke sind eine Zweigniederlassung der Badischen Anilin- und Sodafabrik in Oppau bei Ludwigshafen.

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 Nordseemussheln 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).

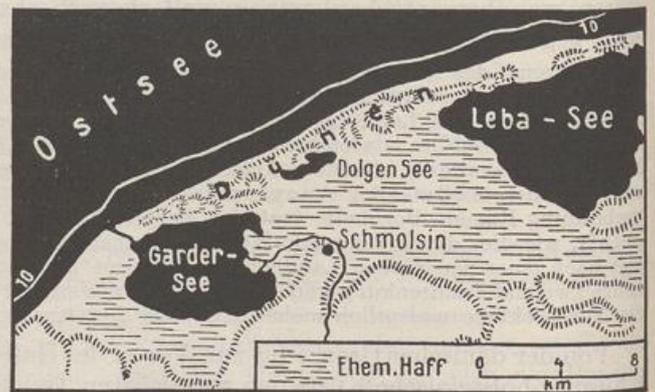
Die Boddenküste von Wagrien bis zum Oderhaff verdankt ihre Entstehung nicht einem einfachen Vorgang des Eindringens der Ostsee in das Land, sondern einer Fülle von Zerstörungs- und Aufbauwirkungen durch das Meer.

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

denen zwei oder mehr Hügelreihen mehr oder weniger konzentrisch in die Hauptendmoräne eingeschaltet sind. Im ganzen bleibt das Bild eines einheitlichen Endmoränenzuges trotz der gelegentlichen Verdoppelungen unverändert bestehen. Zwischen Kiel, Plön (Bild 110, S. 110) und Eutin reiht sich ein Endmoränenzug an den anderen, in einem Gebiete, das wegen seiner unruhigen Geländeformen und seines Seenreichtums als Holsteinische Schweiz bekannt ist.

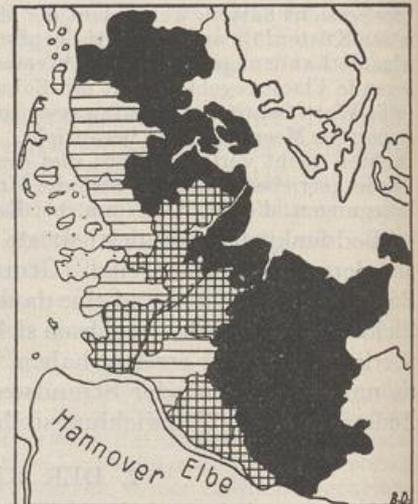
Das Land ostseewärts von den Endmoränen ist stark hügelig und kuppig, ein Land ohne System in den Bodenformen. Dieses Gebiet, das bis zur Küste und darüber hinaus auf den deutschen und den dänischen Inseln aus dem gleichen Baumaterial wie die Endmoränen besteht, ist niedriger. An die Stelle des Bogensystems der Formen ist hier ein unruhiges Hin und Her, eine bucklige Welt getreten, deren Entwässerungssystem trotz der Küstennähe noch recht unentwickelt ist. Derartige Formen jugendlicher Entwässerung sind Zeichen dafür, daß das Gebiet erst verhältnismäßig spät vom Inlandeise frei geworden ist. Eine ganze Anzahl von Einmündungen der Grundmoränenlandschaft werden von Seen eingenommen; das ist besonders in der Randzone der Kieler Bucht der Fall.

Die landschaftlichen Gebiete der Nordmark gliedern sich in das fruchtbare, meist lehmige Böden enthaltende, baumreiche östliche Hügelland mit scharfen Endmoränenbegrenzungen im Westen, die waldarme, sandige, Heide und Moor tragende Geest und die schwere Schlickböden tragende, ebene, baumlose Marsch. Dementsprechend sind die Wirtschaftszonen angeordnet (Abb. 105). Das Marschengebiet des Westens erinnert an die fruchtbarsten Siedlungen Hollands, der Osten an die reichen Böden Vorpommerns und die Mitte an die für Norddeutschland typische Endmoränenlandschaft. Im östlichen Hügelland beherrscht der Ackerbau die Wirtschaft mit zum Teil 80–90% Anteil an der Gesamtfläche; vielfach sind die Ackerflächen von lebenden Hecken, den Knicks, umgrenzt. In der Geest steigt der Anteil von Wiesen und Weiden bis auf 50%; Roggen, Buchweizen, Kartoffeln und Steckrüben bestreiten den Bodenbau. In der Marsch herrscht Viehzucht neben der Kultur von Winterweizen und Pferdebohnen.

Die Ursache für die Abnahme der Getreidefläche im Westen ist im Klima zu suchen, das mit seinen kühlen und feuchten Sommern die Ausdehnung der Wechselweiden begünstigt.

Die Viehzucht dient im Ostgebiete in erster Linie der Meiereiwirtschaft, in der Marsch in der Hauptsache der Viehmast und der Aufzucht von Jungvieh. An einzelnen Stellen gesellt sich dazu eine nicht unbeträchtliche Pferdezucht. In der Mitte zwischen beiden Gebieten nimmt die Geest eine Übergangstellung ein. Wichtig für die Bedeutung der landwirtschaftlichen Verhältnisse in der Nordmark ist das Vorwiegen der kleinbäuerlichen Betriebe und das Zurücktreten des Großgrundbesitzes. Die Veränderung des Kulturlandes in der Nordmark ist hauptsächlich auf Kosten der Geest vor sich gegangen. Im Vergleich zum 18. Jahrhundert sind heute nur geringe Reste von unberührter Heide und Moor übriggeblieben; landwirtschaftliches Kulturland ist an die Stelle von Ödland getreten, und wo der Bodenbau nicht möglich war, sind Nadelhölzer angepflanzt worden.

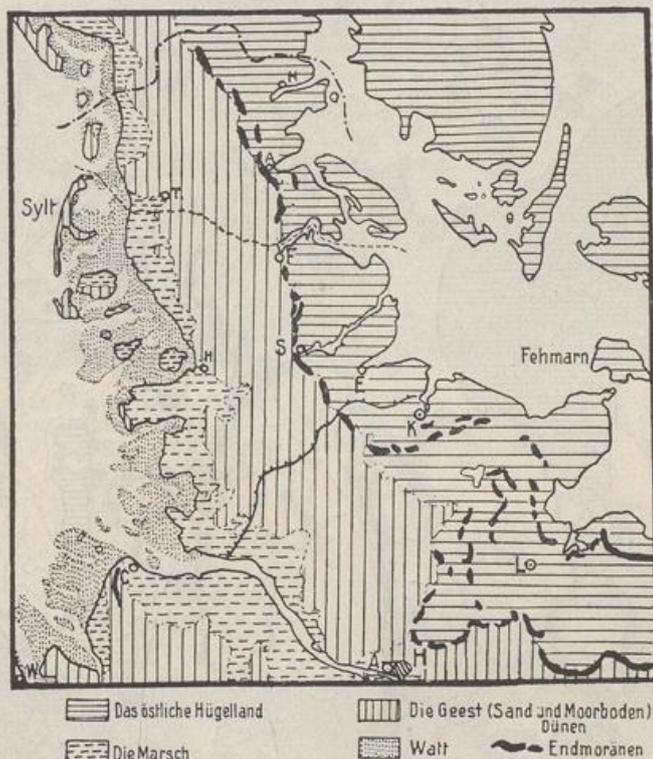
Das ehemals von den germanischen Stämmen der Warnen und Angeln bewohnte Land wurde im 7. und 8. Jahrhundert von Norden her bis an die Schlei von Jüten besetzt. In den Marschen hielten sich die von Westfriesland her eingedrungenen Friesen. Lange Zeit bildete das Gebiet zwischen Eider und Schlei eine breite Grenzzone zwischen Jüten und holsteinischen Sachsen. Die Nachfolger der Angeln und Warnen waren Jüten, die früher sprachlich und politisch den Dänen gegenüber eine selbständige Stellung einnahmen. Zur Zeit des Krieges von 1866 verlief die Sprachgrenze



105. Acker- und Gartenland im Verhältnis zur landwirtschaftlich benutzten Fläche in Schleswig-Holstein (1900), entworfen von Bruno Dietrich. Es findet sich vorwiegend im Grundmoränegebiet.

zwischen Niederdeutsch und Westjütisch von Flensburg nach Tondern. Der Anteil der Deutschen an der Bevölkerung hat in den Nordbezirken ständig zugenommen, und die Zahl der Jüten, die in der amtlichen Statistik fälschlich als Dänen bezeichnet werden, hat dementsprechend abgenommen. Der Verlust der Nordgebiete ist zum Teil darin zu suchen, daß man in gänzlicher Verkennung der historischen, sprachlichen und völkischen Entwicklung Schlesiws die westjütischen Bewohner als Dänen ansah.

Oberflächenformen und starke Gliederung der Küste durch Förden haben Schleswig-Holstein eine besondere Verkehrsstruktur gegeben. Die Verkehrslinien wurden an jene Stellen geheftet, wo im wirtschaftlich wertvollsten Gebiet des Landes die Förden



106. Die natürlichen Landschaften Schleswig-Holsteins.

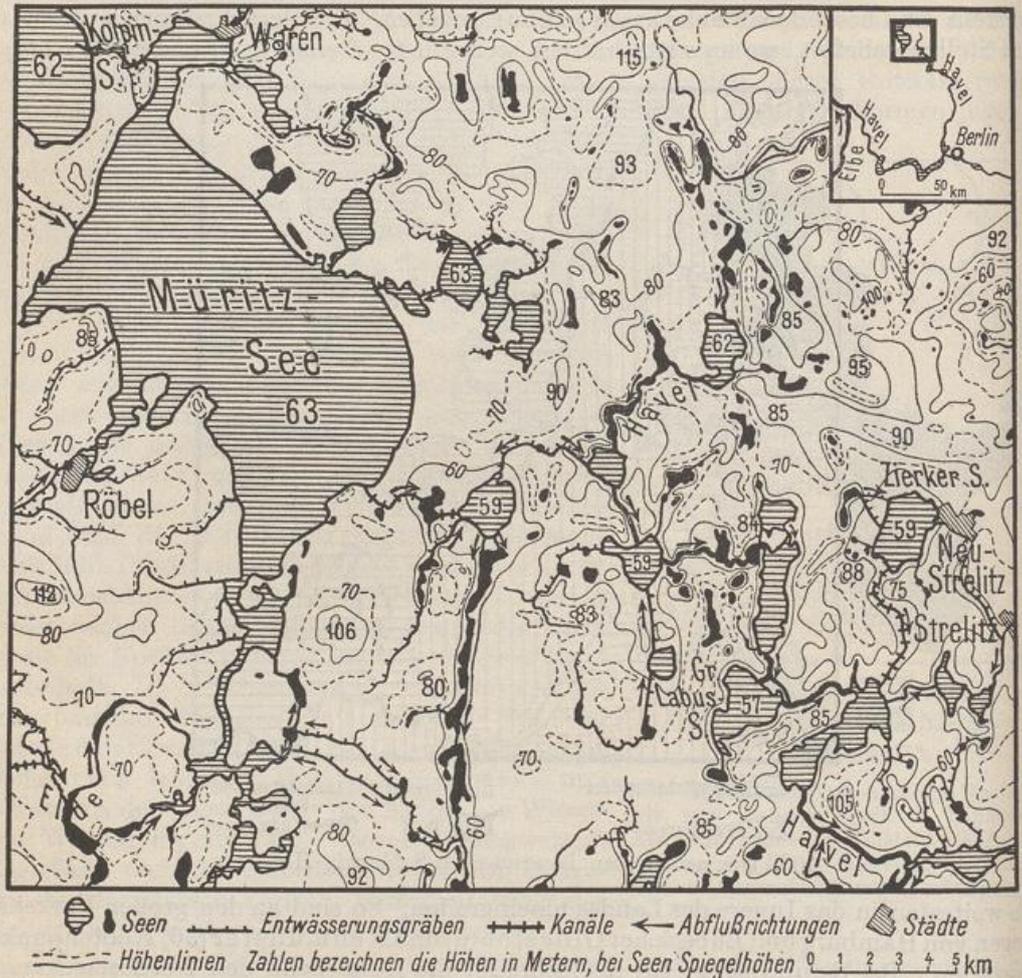
am weitesten in das Innere des Landes hineingreifen. So sind an den großen Verkehrswegen von Hamburg und Lübeck her Oldesloe (6) und Neumünster (36) Knotenpunkte geworden. Bei Rendsburg (16) überschreitet die Hauptbahn den Nordostseekanal¹ (Kaiser-Wilhelm-Kanal) und läuft fast schnurgerade nach Norden über Flensburg weiter (Bild 113, S. 112). Die wirtschaftliche Weiträumigkeit im Westen hat dort nur wenige geschlossene Siedlungen, die Fördenküste im Osten an den Ansatzpunkten der Förden im Lande selbst dagegen eine Reihe von Fördenstädten entstehen lassen, wie Hadersleben (13) (Bild 111, S. 110), Apenrade, Flensburg (61) (Bild 112, S. 111), Schleswig (17), Eckernförde und Kiel (214) (Bild 114, S. 113).

Kiels Bedeutung lag nicht so sehr auf dem Gebiete der Fischerei, wie die der übrigen Fördenstädte, mit Ausnahme Flensburgs, das bedeutende Reedereien hat, sondern auf militärischem Gebiete. Der Ausgang des Nordostseekanals bei Holtenau (Bild 115, S. 113), die Hafen- und Werftanlagen im ehemaligen Kriegshafen und die damit verbundenen militärischen Institute haben Kiel groß gemacht. Die Zerstörung der deutschen Flotte hat ihm zwangsweise ein neues Gesicht gegeben. Die militärischen Anlagen dienen jetzt friedlichen Zwecken. An wissenschaftlichen Instituten befinden sich in Kiel eine Universität und das Institut für Weltwirtschaft und Seeverkehr.

¹ Über den Nordostseekanal s. S. 64.

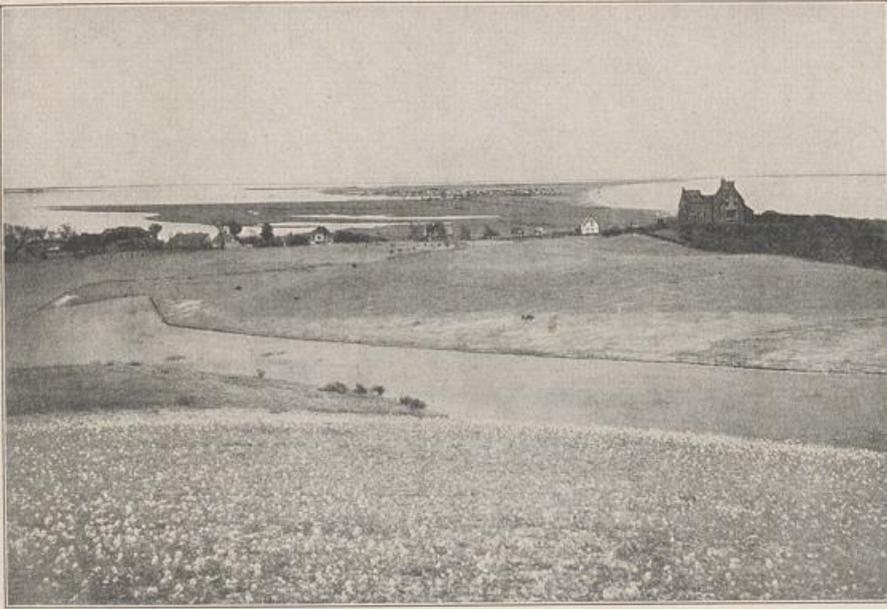
b) MECKLENBURGISCHE SEENPLATTE

Die Formen des lübisch-mecklenburgisch-vorpommerschen Hügellandes wiederholen — das liegt in ihrer Zugehörigkeit zum Baltischen Landrücken begründet — in beaglicher Breite die Aufeinanderfolge der in Schleswig-Holstein so eng gedrängten Formenreihen. Im Plöner Gebiet setzt eine scharf ausgeprägte Endmoränenwelt ein, die die



107. Ausschnitt aus der Mecklenburgischen Seenplatte im Quellgebiet der Havel. (Nach der Karte 1:25000 von Preußen.) Unruhige Oberflächenformen, Häufung der Seen und unentwickeltes Gewässernetz zeugen von der einstigen Vergletscherung. Durch Kanäle und Gräben hat der Mensch das Gewässernetz weiter entwickelt und das Land entsumpft.

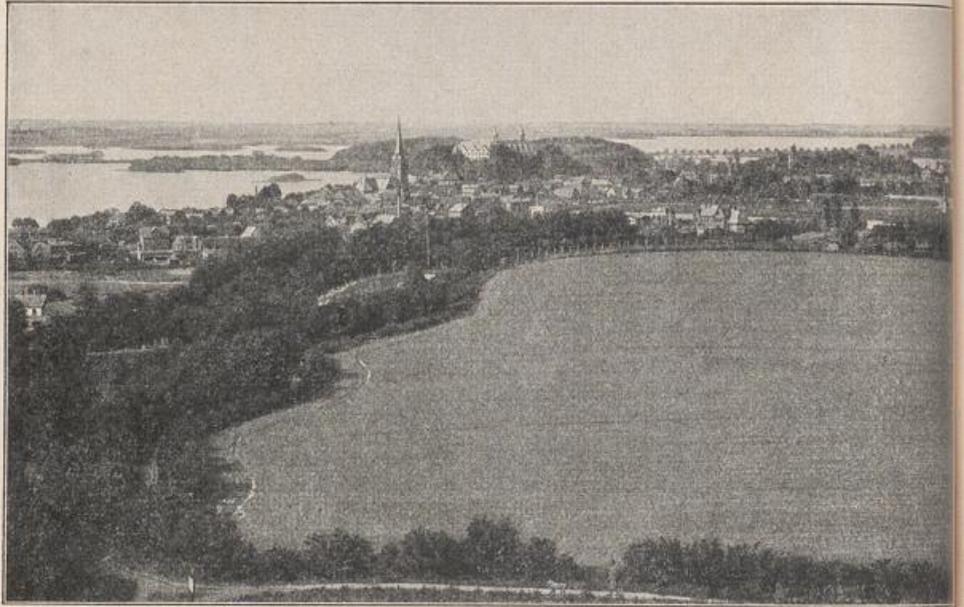
eigentliche Seenplatte im Süden umrahmt. In mehrfacher Wiederholung schwingen sich die Moränenstränge von Nordwesten nach Südosten durch das Land, ziehen in mächtigem Bogen über die Unteroder als Rand des ehemaligen Oderhaffgletschers nach Hinterpommern. Eingebettet zwischen die Endmoränen liegen zahlreiche Seen vom kleinsten Ausmaße bis zur Größe der Müritz (111 qkm; mit allen Nebenflächen 133 qkm). Beide Typen liegen nebeneinander: die Ausfüllungen von glazialen oder subglazialen Wasserrillen und Rinnen oder die Wasserbedeckung von flachen Wannen und Mulden der Grundmoränenvertiefungen (Abb. 107). Fast erweckt die Seenplatte den Eindruck einer Mulde zwischen randlichen Bergzügen. In der Tat ist der hervorstechendste Zug in der Topographie des Seengebietes der Plattencharakter. Die natürliche Neigung geht nach



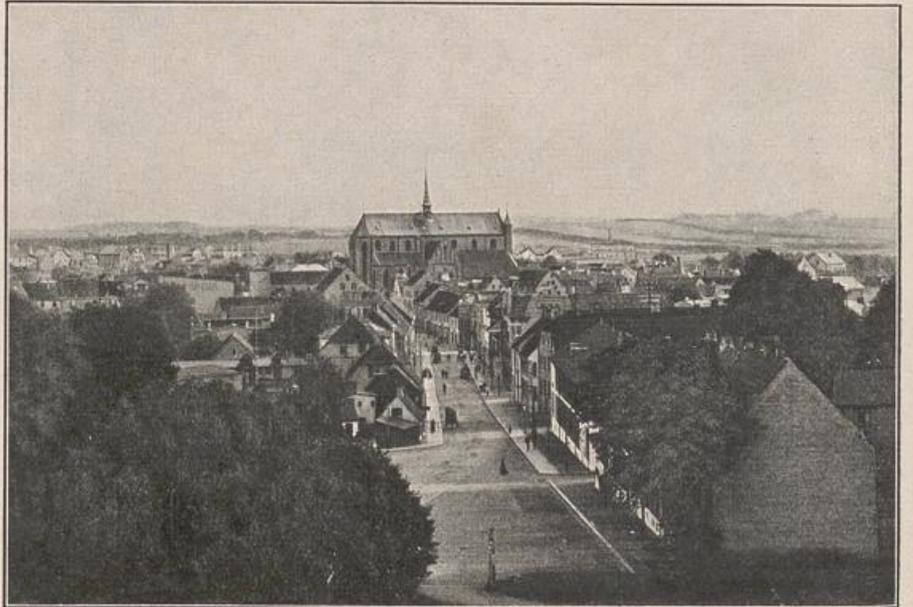
108. Insel Hiddensee. Blick vom Leuchtturm nach Süden. Im Vordergrund die Abhänge des hohen diluvialen Inselkernes, dahinter das alluviale Schwemmland. Ortschaft Kloster, dahinter Vitte. Rechts die freie Ostsee, links die verlandenden Bodden.



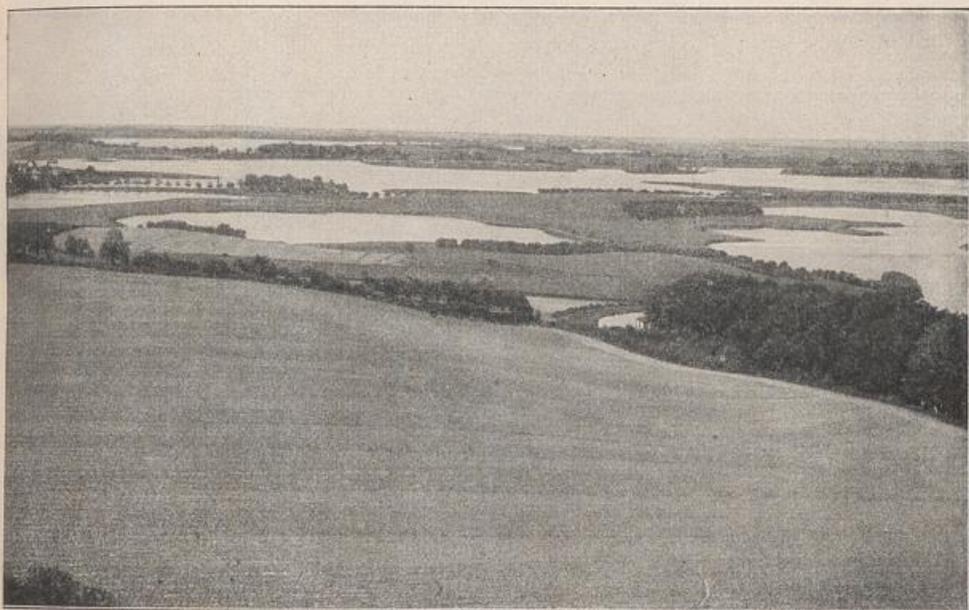
109. Steilufer auf Rügen. Bis zu 122 m Höhe ragen in Stubbenkammer auf der Halbinsel Jasmund die blendend weißen Wände der Kreide empor, geschmückt mit Buchenwald und umspült von den grünlichblauen Wassern der Ostsee. Die Brandung des Meeres und das spülende Regenwasser arbeiten an der allmählichen Zerstörung der Steilwände (Kliffe).



110. Panorama von Plön mit seinen Seen. Zahlreiche Seen, saftige Wiesen, prächtige Buchenbild. Die Seen erfüllen die Vertiefungen der durch das nordische Inlandeis aufgeschütteten Grundrundete Höhen ziehen sich an



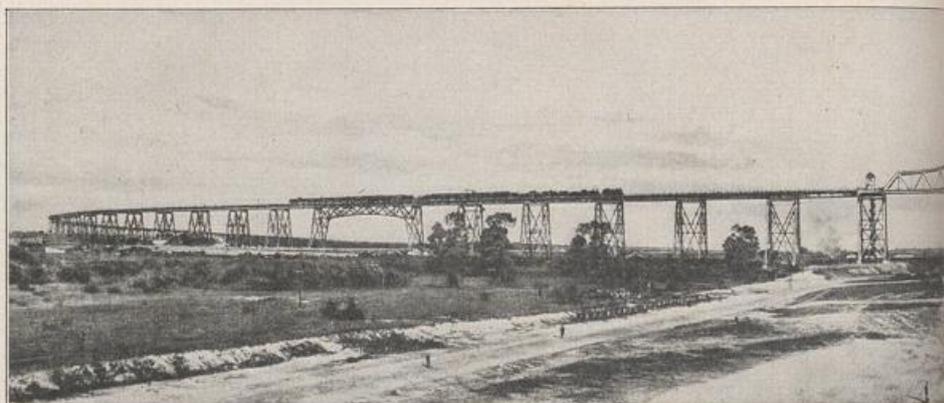
111. Hadersleben in Schleswig mit der Marienkirche. Die günstige Lage am Westende der 14 km langen flußartigen Haderslebener Förde, an der Westseite auch noch gespült vom Damm, einem 6 km langen Wasserbecken, ließ die Stadt frühzeitig zu einer mittelgroßen Handels- und Gewerbestadt im landwirtschaftlichen Schleswig werden. — Die Abstimmung trennte die Stadt, in deren Umgebung von der Gesamtbevölkerung mehr als 50% Deutsche sind, vom Reiche; Hadersleben wurde zur deutschen Enklave (2625 deutsche Stimmen gegen 2124 dänische) im dänischen Staate.



waldungen, weite Kornfelder und freundliche Siedlungen geben zusammen ein anmutiges Landschaftsmoränenlandschaft. Unter ihnen ist der Große Plöner See der ausgedehnteste Holsteins. Sanft gehen Ufern seiner Buchten hin.



112. Flensburg (Phot. Thomsen, Flensburg). Die Altstadt, die das Bild zeigt, liegt am Ende der Binnenförde in einem Tal, das als deren trockene Fortsetzung aufzufassen ist. Die neue Stadt breitet sich oben auf dem Plateau aus. Das von zahlreichen Fahrzeugen belebte Hafengebilde erinnert an die rege Schifffahrt und Reederei Flensburgs. Der dunkle Streifen im Hintergrund, das Nordufer der Förde, ist nunmehr dänisch.



113. Hochbrücke mit Schleifenbahn über den Nord-Ostsee-Kanal (Kaiser-Wilhelm- in mehreren Kilometern Länge Viadukte mit auslaufenden Rampen an. Diese künstliche Strecken- zu dem 1 km entfernten Bahnhof Rendsburg. Die große Höhe der Brücke macht sich



114. Kiel. Das Bild ist vom östlichen (Gaardener) Ufer des Binnenhafens aus aufgenommen und zeigt die Altstadt mit den Kais und den Straßen »Am Wall« (links) und »Damenstraße« (rechts). In der Mitte, hinter dem vertauten Dampfer, die Reederei von Sartori und Berger mit Mündung der Schuhmacherstraße. Links die Nikolaikirche, rechts hinter dem Speicher das Schloß. Im Vordergrund der auf der Fahrt nach Korsör begriffene deutsche Postdampfer »Prinz Waldemar«.



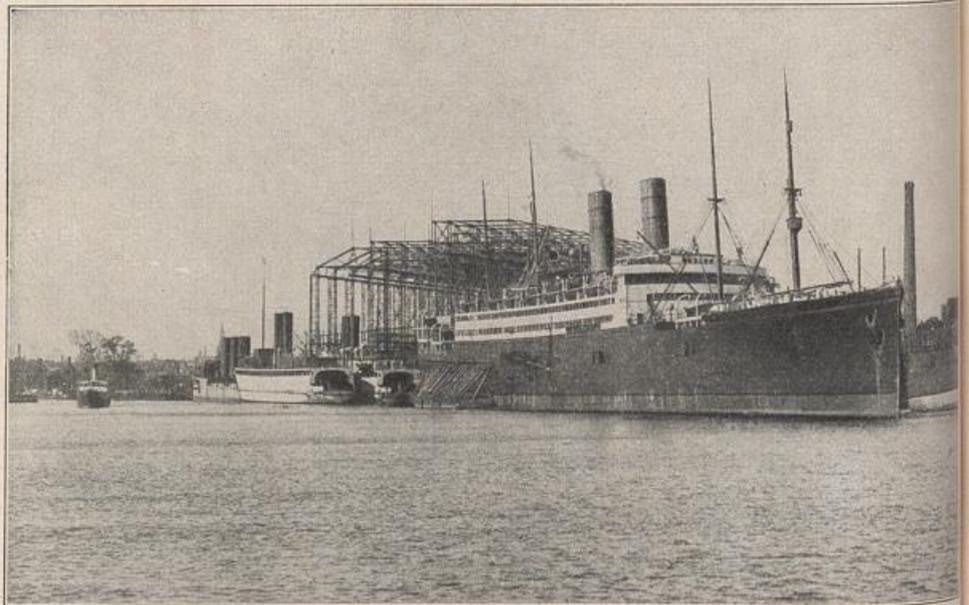
Kanal) bei Rendsburg. An die 42 m hohe Brücke über den Kanal schließen sich beiderseitig
verlängerung in Schleifenform ist in dem flachen Gelände nötig wegen der Höhendifferenz von 27 m bis
nötig, damit auch Schiffen mit außergewöhnlich hoher Takelung der Durchgang möglich ist.



115. Die Holtenauer Schleuse. Das Ende des Nordostseekanals (Kaiser-Wilhelm-Kanals) bei
Holtenau an der Kieler Förde ist (wie jenes bei Brunsbüttel an der Elbe) durch Schleusen geschützt. Diese
sind hier aber nicht wegen der ganz unbedeutenden Gezeiten nötig, sondern wegen der Wasser-
standschwankungen, die durch Winde in der Förde verursacht werden. Im Vordergrund sieht man
die alte Schleuse, die heute als Trockendock verwendet wird, im Hintergrund die neuen Schleusen,
die mit 330 m Länge, 45 m Breite und 14 m Tiefe die größten der Welt sind.



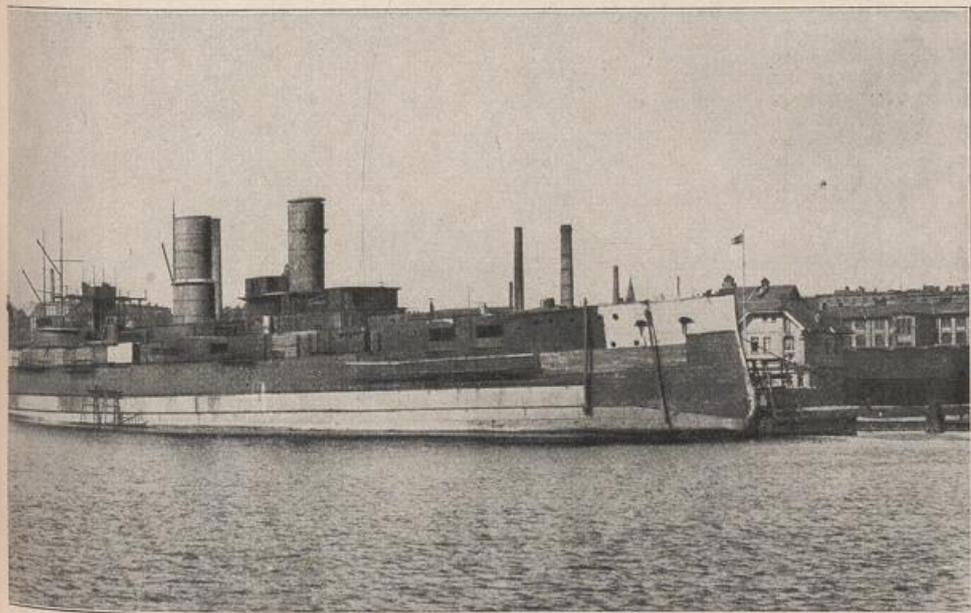
116. Ratzeburg. Das Städtchen liegt inmitten buchenumrahmter Seen auf einer Insel, die durch drei Dämme mit dem Ufer des Sees verbunden ist. Der Dom im Hintergrunde wurde von Heinrich dem Löwen erbaut und gehört bereits zu Mecklenburg-Strelitz. (Phot. Aero Lloyd Luftbild G. m. b. H.)



117. Vulkanwerft in Stettin-Bredow. Stettin ist der bedeutendste Seehandelsplatz Preußens und Großschiffahrtsweg. Die guten Verbindungsmöglichkeiten Stettins mit den Eisenerz- und Holzgebieten der Odermündung eine vielseitige Industrie entstehen. Unter ihr nimmt der Schiffbau eine hervorragende neben Lokomotiven auch große Bremer und Hamburger Schnelldampfer; so stammt aus ihr der ehemalige



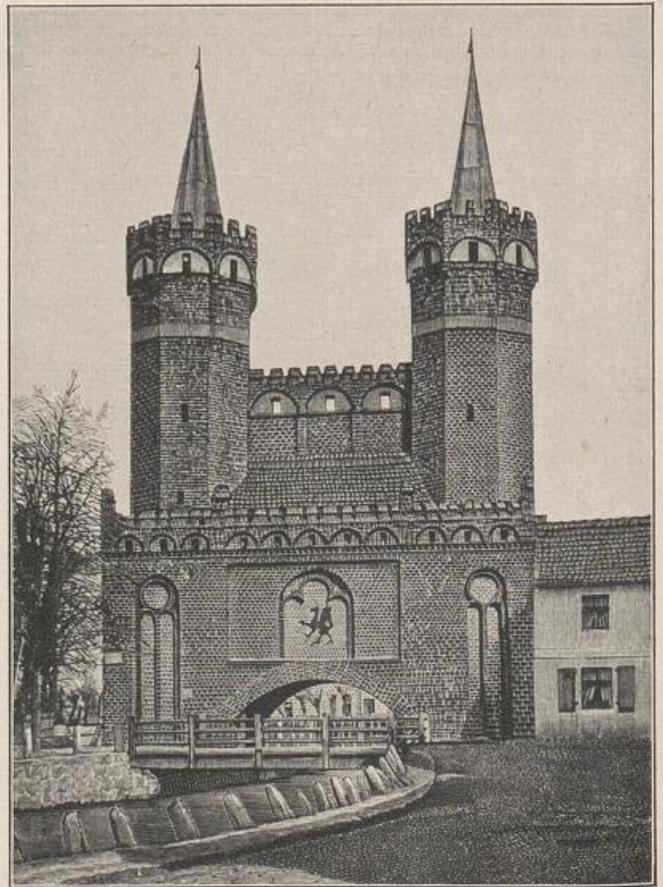
118. Stralsund. Stadt und Hafenanlage (Flugbild). Im Vordergrund der Strelasund mit zahlreichen Seglern, auf Reede ankernd. Dahinter die Stadt auf einem rings von Wasser (*Teichen-) umgebenen Holm mit etwas unregelmäßigen, dem Gelände angepaßten und aus dem Verwachsen mehrerer Kerne entstandenen Straßennetz. L. die Marienkirche mit dem Neuen Markt, r. die Nikolaikirche mit Rathaus und Altem Markt. Nach r. (N) führt der Kriegerdamm, nach l. (S) der Frankendamm aus der Stadt hinaus.



der erste deutsche Handelsplatz im Ostseegebiet. Der Verbindung mit Berlin dient der Berlin-Stettiner Schwedens bzw. Finnlands zur See und mit Oberschlesien durch die Flußschiffahrt ließen frühzeitig hier an Stelle ein. Die 1851 gegründete Stettiner Maschinen-A.-G. »Vulkan« hat Weltbedeutung erlangt; sie baut »Imperator«, der heutige »Leviathan«. 1905 wurde eine Zweigniederlassung an der Nordsee in Bremen nötig.



119. Lübeck. Blick vom Petrikirchturm auf das altertümliche Lübeck, auf seine Giebelhäuser, engen Höfe und Straßen. Im Vordergrund rechts über der Post die prächtig verzierten Backsteinbauten des Rathauses und der Börse. In der Mitte des Bildes die gewaltige Marienkirche, Lübecks schönstes Gebäude. Im Hintergrunde rechts der Kanalhafen.



120. Das Mühlentor in Stargard, über der Ihna gebaut, stammt als Absperrung des Wasserweges im Zuge der Stadtmauer aus dem Jahre 1411. Es ist ein Backsteinbau mit zwei schlanken achteckigen Türmen, der durch den Mittelbau des Jahres 1861 verschiedene unvorteilhafte Änderungen erfahren hat.

Westen. — Manche Einzelerhebungen, wie die Ruhner Berge, liegen südlich der Hauptendmoräne und sind vermutlich an lokale Vorstöße des Inlandeises geknüpft. Der Nordrand der Seenplatte liegt in der Moränenlinie, die in der Eutiner Gegend ansetzt und von dort über Lübeck, Wismar (25) nach Neubrandenburg (13) und Neustrelitz (11) zieht. Das Zusammenwirken von Hügeln und Seenreichtum macht im Verein mit dem prächtigen Buchenwalde besonders die Umgebung Schwerins (46), Warens und Ratzeburgs (Bild 116, S. 114) zu den schönsten Landschaften in Mecklenburg (Mecklenburgische Schweiz).

Im Nordosten liegt niedrig und flachwellig mit einer allgemeinen Neigung zur Ostsee hin die Baltische Vorstufe oder das Land Vorpommern. Nur vereinzelt heben sich Rücken aus der wenig bewegten Landschaft heraus. Im Südwesten dacht sich das sandige Heidegebiet zur Elbeniederung ab.

Im Bereiche der Mecklenburgischen Seenplatte steht in bezug auf Bodenkultur die Landwirtschaft obenan; mehr als 45% der Bevölkerung sind in der Landwirtschaft tätig. Trotz der großen Seenflächen werden in Mecklenburg-Schwerin mehr als 70% des Bodens agrarisch ausgewertet.

Die vielen Endmoränenstufen sind nicht ohne Einfluß auf die Bodengebung gewesen. Überall sind südlich der Hügelketten Vorschüttsande abgelagert worden, die nur mageren Acker bieten oder gar nur Heide tragen.

Wie überall in Ostelbien herrscht der Roggenbau im Lande vor (mehr als ein Drittel der Anbaufläche), wenn auch neuerdings manche Fläche dem Weizenanbau vorbehalten wird. Der Hafer übertrifft als zweite Frucht des Landes mit seinem Anteil am Ackerboden den Reichsdurchschnitt. Die Kartoffel spielt eine verhältnismäßig geringe Rolle. In den fettbödigen Mittelgebieten von Rostock, Güstrow, Malchin und Waren ist der Anbau von Zuckerrüben¹ weit verbreitet.

Wenn auch die Stellung, die die Mecklenburgische Seenplatte in der Viehwirtschaft des Reichs einnimmt, sich kaum über den Durchschnitt erhebt, so hat doch eine großzügige Wollschafzucht das Gebiet für Deutschland besonders wertvoll gemacht.

In bezug auf die Art des Eigentums und die Größe seiner landwirtschaftlichen Betriebe hebt sich der eigentlich mecklenburgische Teil des Gebietes aus dem ostelbischen Ackerland heraus. Zweifellos ist an und für sich der Großgrundbesitz in diesen Kolonialgebieten des späteren Mittelalters besonders groß ausgefallen; in Mecklenburg werden Extreme erreicht. 60 bis 80% der landwirtschaftlich ausgewerteten Fläche gehören zu Großbetrieben von 100 ha und mehr. Eine weitere Eigentümlichkeit ist die Pachtwirtschaft, in der mehr als 50% des Landes bewirtschaftet werden.

Eine erhebliche Industrie konnte sich, von dem vorpommerschen Küstengebiet sowie dem um Rostock und Lübeck abgesehen, nicht entwickeln. An Bodenschätzen ist das Land bislang auf Kali und Braunkohlen ausgewertet worden. Die Tone und Lehme werden in zahlreichen Ziegeleien abgebaut. Die Tausende von großen und kleinen erratischen Blöcken werden seit langem zum Pflastern, Schottern und zum Unterbau der Häuser verwendet.

Von Lübeck bis zum Oderhaff umspannt ein Kranz von Bädern das Land (Travemünde, Arendsee, Heiligendamm, Warnemünde, Zingst, Zinnowitz, Bansin, Heringsdorf, Ahlbeck, Swinemünde u. a.), deren Wirtschaftsform sich auch der kleine Fischer bereits angepaßt hat. Der Ausbau der Verkehrswege ist der Entwicklung des Landes nicht gefolgt.

Die Verkehrswege umsäumen das Land, abgesehen von der Stettin-Lübecker Bahn. Ein großer Durchgangsverkehr fehlt.

Lübeck (114) (Bild 119, S. 116) liegt im innersten Winkel der Bucht, hinter dem Vorhafen Travemünde im Lande an der Trave. Die alte, führende Hanseatenstadt, die wirtschaftliche Beherrscherin der Ostsee und des Ostseehandels, hat ihre wirtschaftliche Lage stark verändert. Die Ostsee ist ein weit zurückgebogenes Nebenmeer des Atlantischen Ozeans geworden, seit die Neue Welt entdeckt ist und der Seeweg nach Ostindien gefunden wurde. Nur langsam konnte sich Lübeck weiterentwickeln. Es fehlte

¹ Ein Zwanzigstel des deutschen Rohzuckers.
v. Seydlitz, Handbuch. 27. Bearbtg.

das wirtschaftliche Hinterland. Der Stecknitzkanal (1398 fertiggestellt) hatte allmählich seine Bedeutung als brauchbare Fahrrinne eingebüßt¹. Lübeck, die Begründerin der Hansa (1241), verlor an Bedeutung.

Es schien lange, als ob Lübecks Schicksal dem gewisser alter Städte in Westdeutschland — mit Resten mittelalterlichen Glanzes — gleichen sollte. Der neuerwachende Ostseehandel, besonders mit Finnland, und der Bau des Elbe-Trave-Kanals für Schiffe bis 5 m Tiefgang hat Lübecks Entwicklung stark beeinflußt. Zwar hat Hamburg durch diesen Kanal einen Weg zur Ostsee erhalten, aber die eigentliche Domäne Hamburgs liegt ja nicht im Osten, sondern ozeanwärts. Aus diesem Grunde wird Lübeck trotz Hamburg im Ostseehandel die führende Rolle behalten. Über den Elbe-Trave-Kanal werden Düngemittel, Salz und Gips ausgeführt, Holz, Erze, Steine und Kohlen eingeführt. Der Anteil Lübecks an der Seeschifffahrt ist auf etwa 600 000 N.-R.-T. (1924) zurückgegangen.

Politisch ist Lübeck gemeinsam mit den dazugehörenden kleinen Exklaven Freie Reichsstadt.

Von den mecklenburgischen Küstenstädten hat Rostock (69, mit Warnemünde) nicht nur den Fährverkehr mit Gjedser auf Falster in der Hand, sondern ist auch in der Reihe der Industrien für Schiffbau von lokaler Bedeutung. Wie Lübeck, so sind auch Rostock, Wismar (25) und Stralsund (36) (Bild 118, S. 115) alte Kolonialstädte, die sich den heutigen Verkehrsverhältnissen in ihren Häfen angepaßt haben. Im Rahmen des Ostseeverkehrs ist der Schiffsverkehr der drei Städte von Bedeutung.

Das 1241 von Mönchen gegründete Greifswald (34) ist durch seine Universität, die die Beziehungen zu den nordischen Nachbarländern besonders pflegt, wichtig.

Jenseits der schmalen Wasserzone zwischen dem Greifswalder Bodden und der Stralsunder Bucht liegt die Insel Rügen (967 qkm). Die blaue See, die im Sonnenlicht glänzend weiß schimmernden Kreidefelsen (Bild 109, S. 109) und der prächtige, lichtgrüne Buchenwald der Höhen sind die Farben der Rügener Landschaft. Unter der alten Wendenburg auf der Kreideklippe von Arkona brechen die Wände steil zur See hin ab, bei den Felsen von Stubbenkammer in einer Höhe von 133 m (Buntbild).

Von Saßnitz, in geschützter Lage am südöstlichen Ende der Kreideküsten, geht der Trajektverkehr mit Trelleborg in Südschweden aus. Saßnitz und Binz, Sellin und Göhren sind heute die besuchtesten Bäder Rügens.

Zu Rügen gehört die lang ausgezogene Insel Hiddensee (Hiddensee) mit diluvialen Inselkern und mächtig aufgeschütteten Dünen (Bild 108, S. 109).

c) POMMERSCHE SEENPLATTE

Oder und Weichsel schneiden in ihrem Unterlaufe ein breites Stück des Baltischen Landrückens heraus. Wenn auch die Oberflächenformen sich in den Rahmen der Ostseerandlandschaft einfügen, so besitzt diese, am besten als Pommersche Seenplatte zu bezeichnende Landschaft gewisse, nur ihr eigentümliche Züge.

Das ist das Bild der Hinterpommerschen Küste: schmale Nehrungen, ununterbrochen an der Küste entlang ziehend — dahinter die Küsten- oder Strandseen, von denen der Lebasee der größte ist (Abb. 104). Hohe Dünen sperren das Hinterland gegen die Ostsee ab. Auf der einen Seite das Meer, auf der anderen die sich immer wiederholende, schwermütige Bruchlandschaft, mit dichtem Rohrwald besetzt, dazwischen die Dünenwälle, vom Seewind landeinwärts getrieben, überall Baumfriedhöfe, arme Waldstücke, die der Flugsand begrub. Und über der einsamen, menschenarmen Küstenlandschaft ein häufig klarer, weißbewölkter Himmel — ganz anders als der Nordseehimmel mit seinem häufigen Grau in Grau.

Infolge der rauhen Winde flüchteten die Fischerhäuser in den Schutz der Dünen. Früher, bevor dem Wandern der Dünen durch Bepflanzung ein Hemmnis gesetzt war, verschwand jedoch so manches Dorf unter dem landeinwärts wandernden, gelbleuchtenden Dünensande.

¹ Früher bestand der Haupthandel in lüneburgischen Salzen.

Hinter der fast geraden, ausgeglichenen Küste und ihrer schmalen Strandzone setzen fast ununterbrochen die Dünenwälle ein, die hinter sich Moore, Sümpfe und Küstenseen in zumeist 3—4 km breitem Bande tragen. Dahinter steigt das Land flach, kaum gewellt, mit einförmigem Charakter allmählich bis zu Höhen von 80 m und im Osten gar auf 150 m an. Es ist die flache Grundmoränenlandschaft, hinter der sich, eingeleitet durch zahlreiche Drumlins, markant die Zonen der kuppigen Grundmoränenlandschaft erheben. Regellos wechseln Erhöhungen und Vertiefungen in dieser Landschaft, aus der der Gipfel des Turmberges südwestlich von Danzig mit 331 m Höhe besonders aufragt. Von ihm aus kann man die Welt der kleinen Seen und Moore erkennen, die zwischen den Hügeln liegt. Größere, ebene Flächen sind in diesem Landschaftsgürtel kaum vorhanden; auch die kleinsten Bäche haben ihren Weg schluchtartig eingerissen. Begrenzt wird die Landschaft durch den an Blockpackungen reichen Endmoränenzug, der sich, von kleinen Unterbrechungen abgesehen, von der Oder bis zur Weichsel hinzieht. Davor liegt im Süden das Gebiet der heidetragenden Sande. Es ist keine zusammenhängende Zone, wie die drei vorher beschriebenen Gürtel. Mancherlei Unterbrechungen durch kleinere oder größere Geschiebemergel- flächen beeinflussen zwar nicht den Charakter dieser überwiegend flachen Land- schaft, verändern aber doch das Bild der Vegetation, das den Wechsel von Heide und Kulturland zeigt. Das östliche Gebiet des breiten Landrückens außerhalb des End- moränenzuges im Bereich der Landschaft Pommerellen ist ausgesprochenes Heideland. Um Tuchel und Konitz liegt breit die Tucheler Heide, siedlungsarm, durch die Brahe nur wenig entwässert, ein Gebiet mit beweglichen, hellen Sanden im Kiefernwald. Erst unmittelbar am Rande der Weichselniederung wechselt das Bild der Formen und der Vegetation. An die Stelle der zwar landschaftlich schönen, wirtschaftlich aber armen Heide tritt die fruchtbare Niederung fettester Böden, die die Weichsel allmählich ins Meer hinausgeschoben hat. Den Abschluß des Landrückens nach Osten und Westen bilden die Niederungen der Oder und der Weichsel.

Die wirtschaftliche Struktur des Landes zwischen Oder und Weichsel ist abhängig von der geschilderten zonalen Anordnung der Formen und Böden und naturgemäß ebenso von der klimatischen Lage. Über 50 % der Bewohner sind in der Landwirt- schaft beschäftigt. Diese ist ungleich verteilt; Heidegebiete im Süden, Talsande des so- genannten Pommerschen Urstromtales in der nördlichen flachen Urstromlandschaft sind Breschen in dem sonst agrarischen Bilde. Ungleich ist auch die Verteilung des Besitzes. Großgrundbesitz herrscht vor, Großstädte fehlen, Dörfer und Güter sind die Siedlungs- formen des Landes. Es ist nicht uninteressant zu sehen, wie der Großgrundbesitz verteilt ist, wie er die Gebiete des unruhigsten Auf und Ab in den Landformen der Endmoränen- züge meidet und sie dem Kleinbesitz überläßt. In der kuppigen Grundmoränenland- schaft beträgt aus diesen Gründen die Bevölkerungsdichte nur 70 E. auf 1 qkm. Am meisten überwiegt der Großgrundbesitz in der nördlichen flachen Grundmoränenland- schaft, wo fast 60 % von Gutsbezirken eingenommen werden. Im Sandgebiet entfallen fast 50 % auf Forsten und Waldungen, im Lehmgebiet kaum 20 %.

Das Land könnte wesentlich mehr Menschen ernähren, wenn man den Kleinbesitz mehr pflegen würde. So aber beträgt die Volksdichte in den Gutsbezirken nur 18 Einw. auf 1 qkm, während sie bei anderer Besitzverteilung der Bevölkerung tatsächlich etwa 60 E. auf 1 qkm ernähren könnte. Von den Mittelstädten des Landes liegen Stolp (38), Köslin (28), Kolberg (29), Stargard (29) (Bild 120, S. 116) in der nördlichen flachen Grundmoräne. Im Sandgebiet der wichtige Bahn- knotenpunkt Schneidemühl (33), jetzt auch Regierungshauptstadt der Provinz Grenzmark (s. S. 35). Hier treffen die Linien Königsberg—Danzig—Berlin und Königsberg—Allenstein—Thorn—Bromberg zusammen; zugleich führt eine Bahn zur Ostsee nach Kolberg, eine andere nach Posen.

Die Lücken in dem Baltischen Landrücken von Mecklenburg bis Ostpreußen werden von der Oder und der Weichsel in fast senkrecht zu den Hauptstromtälern ver- laufenden Durchbruchstätern eingenommen. Zwar ist die Grundlage der Landformen

bei beiden gleich: breite Talung und starke Wasserführung auch heute noch. Aber die Mündungsgebiete sind verschieden. Nur wenig Weichselwasser läuft in der Nogat zum Frischen Haff, während die Hauptwassermengen der Danziger Bucht zustreben und das breite Weichseldelta aufgeschüttet haben. Der Oder fehlt das Delta; der Fluß durchströmt das Oderhaff, um sich in drei schmalen Armen: Peene, Swine, Dievenow, zwischen Vorpommern und Hinterpommern, den Inseln Usedom und Wollin zur Pommerschen Bucht hindurchzuzwängen. Die Inseln gehören ihrer Zusammensetzung nach zum Grundmoränengebiet.

Die Entwicklung der beiden großen Strommündungen hat zur Folge gehabt, daß im Weichseldelta die Hafenstadt Danzig (195) nicht unmittelbar an der Hauptmündung sich entwickeln konnte, sondern westwärts davon am Fuße des Turmberges, im Schutze des Putziger Wiek entstand, durch Neufahrwasser mit der offenen See verbunden. Bei Stettin lagen die Verhältnisse anders. Das glaziale, wohl durch eine Eiszunge des Inlandeises, den sogenannten Odergletscher, vorgebildete Oderhaffgebiet hat die Mündung der Oder stark erweitert, so daß Stettin (233) dort entstehen konnte, wo die Oder vom hügeligen Diluvialplateau in die Ebene rund um das Oderhaff eintritt; aber der Weg zur offenen See von Stettin aus durchs Oderhaff und durch die drei schon geschilderten Mündungen ist weit. Die Bedeutung der beiden Häfen Danzig und Stettin ist an ihr Hinterland gebunden. Wenn das hydrographische Einzugsgebiet der Oder zugleich ihr Wirtschaftsgebiet war, so ist nunmehr seit der Erbauung des Großschiffahrtsweges Berlin—Stettin auch die Reichshauptstadt durch Stettin ans Meer angeschlossen. Stettin ist in seiner Bedeutung in der Hauptsache auf die Ostseeländer eingestellt. Der große Warenumsatz von Schlesien, besonders von Oberschlesien, die Einfuhr der nordischen Rohstoffe der Industrie gehen über Stettin (Bild 117, S. 114/115) und seinen Seehafen Swinemünde (16), das als Bad gern aufgesucht wird.

So wie in anderen deutschen Häfen infolge der Frachtpolitik ein Teil der sonst die Häfen nur passierenden Rohstoffe im Umschlagsgebiet, also im Hafen selber verarbeitet werden, ist in Stettin eine bodenfremde, aber sich doch schnell entwickelnde Kohlen-Eisen-Industrie mit Hochöfen entstanden.

d) WEICHSELLAND VON THORN BIS DANZIG¹

Kaum merklich neigt sich die westpreußische Mulde in wellenförmiger Oberfläche zum Weichseltale. Scharf hat sich die Weichsel ihr Bett eingegraben; bis zu 60 m hohe Steilabfälle begrenzen das Tal, das sich schließlich breit zum Delta öffnet. Deiche und Kanäle durchziehen in großer Zahl den schlickbedeckten, flachen Mündungsschuttkegel. Weite Flächen sind in fruchtbares Wiesen- und Ackerland verwandelt worden.

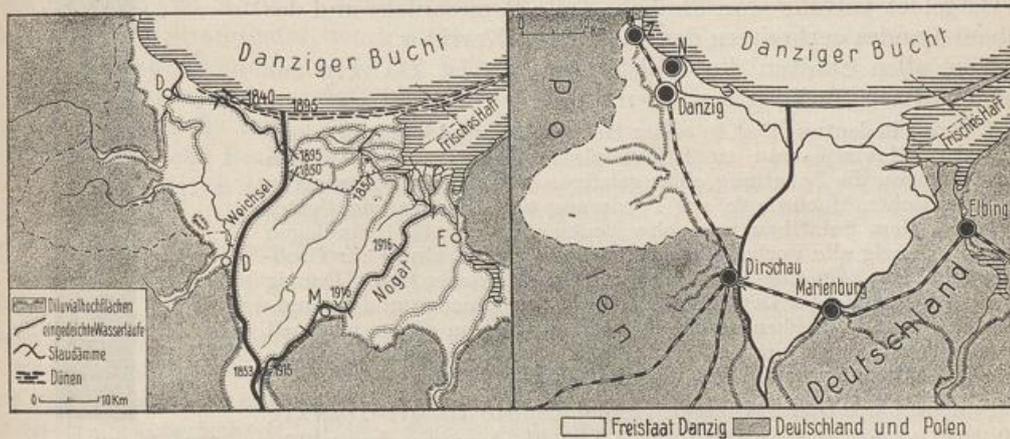
In der jüngeren Steinzeit sind die Germanen eingewandert. Das 4. und 5. Jahrhundert sieht einen großen Teil der Bevölkerung abwandern, die Slawen folgen. Die Bodenkultur machte nicht eher Fortschritte, bis der Deutschritterorden (1230) die Regermanisierung gewährleistete. Die sumpfigen Niederungen zu beiden Seiten der Weichsel wurden urbar gemacht. Mit dem Verfall des Ordens setzte ein erneutes slawisches Vordringen ein. Ohne irgendwelche wesentlichen Kulturfolger gebracht zu haben, saßen die Polen im Land bis zur zweiten Kolonisationsepoche unter Friedrich dem Großen.

Das Weichselgebiet ist zum größten Teil deutsches Land (Abb. 353). Wenn auch in den Randzonen das Deutschtum durch polnische oder kassubische Sprachelemente hier und da eingeengt wird, wenn auch schwach bevölkerte Kreise, wie z. B. Preußisch-Stargard, die außerhalb der Weichsellandschaft liegen, weniger als 50% Deutschsprechende besitzen, so sind die eigentlichen Niederungskreise überwiegend deutsch, die Städte fast ausschließlich deutsch. Das geographische Gebiet des Weichsellandes ist deutsches Land. Das zeigt sich, wenn man die kulturellen Leistungen des Gebietes von den Tagen des Deutschen Ordens bis zur Gegenwart hin verfolgt.

¹ W. Geisler, Titel wie oben. Braunschweig 1922.

Die Bedeutung der Weichsel für Kultur, Wirtschaft und Verkehr zeigt sich klar aus der Lage der Städte. Das Weichseldelta und das sich anschließende Talgebiet bis hin nach Thorn haben viele Siedler angezogen und die wenigen Groß- und Mittelstädte des Gesamtgebietes entstehen lassen. Erst weit jenseits der Weichselniederung in Stettin, in Königsberg und Posen sind die nächsten Großstädte entstanden. Alle Weichselstädte sind Paßorte; sie liegen da, wo sie vor Überschwemmungen sicher sind, und wo zugleich die Hauptverkehrsstraßen den Strom queren. Fast alle Städte des Weichsellandes sind Gründungen des Deutschen Ordens, koloniale Städte mit dem bekannten Bilde des in der Mitte der Siedlung freibleibenden Platzes, der das Rathaus trägt. Backsteinbauten sind charakteristisch für das architektonische Bild seit den Tagen der Ordensritter. Wenn man die Lage der Weichselstädte im einzelnen untersucht, dann findet man, daß das Auseinandergreifen des Stromgebietes die Städte naturgemäß an die Ränder der Diluvialplatten herandrücken mußte; so liegen die Städtepaare Danzig und Elbing (67), Dirschau (16) und Marienburg (16) (Bild 136, S. 130) im Bereich der Wasserstraßen, wenn auch nicht unmittelbar am Strom, und zugleich an den Stellen, wo die West-Ost-Wege die Pommerisch-Westpreußische und die Ostpreußische Seenplatte miteinander verbinden. Im Süden wiederholt sich das Bild in den Übergangs- und Paßstädten Bromberg (88) und Thorn (39).

Der Freistaat Danzig (s. S. 39) und die deutsche Kulturarbeit im Weichseldelta (Bilder 123 u. 124, S. 125). Den größten Teil des Freistaates Danzig bildet das Weichseldelta (Abb. 121). In mühevoller Arbeit haben Deutsche die zahllosen unruhigen Wasserläufe eingedeicht. Um den Hauptweichselarm besser schiffbar zu machen, hat



121. Der Freistaat Danzig, seine natürlichen Grundlagen und die deutsche Kulturarbeit im Weichseldelta
Links: Bodenbeschaffenheit und Flußgestaltung (Anschwemmungsboden weiß); rechts: das Gebiet des Freistaates Danzig.

man die Nogat und die übrigen Seitenarme abgedämmt und die Dünenkette 1895 durchstochen. Die Hauptverkehrslinien führen über die Diluvialhochfläche oder an ihrem Rande entlang. Die Bahn von Danzig nach Elbing quert das Delta ziemlich weit im Süden und überschreitet auf großen Brücken die Weichsel bei Dirschau und die Nogat bei Marienburg.

Die Besiedelung des Weichseldeltas ist von den höheren Rändern aus erfolgt. Zuletzt ist das Gebiet zwischen der eigentlichen Weichselmündung und dem Drausensee bei Elbing besiedelt worden. Entsprechend der Jugend der Besiedelung sind, abgesehen von den Ordensgründungen und den Städten, Straßen- und Reihendörfer für das Weichseldelta und das Weichseltal charakteristisch, während die Plateauränder mit Streusiedlungen besetzt sind. Die Dichte der Bevölkerung außerhalb der Städte und abseits der noch nicht erschlossenen Schlickgebiete um die Mottlau und die untere Nogat beträgt 100 E. auf 1 qkm.

Die Weichsellandschaft ist zweifellos eine geographische Einheit. Es ist ebenso selbstverständlich, daß eine solche Einheit wirtschaftlich besonders gut gedeihen kann, wenn sie auch politisch eine Einheit darstellt, d. h. wenn Naturbild, Wirtschaftsbild und völkisches Bild sich decken. Was das Diktat von Versailles nach dieser Richtung hin

getan hat, ist das Gegenteil von dem, was man bei einer Abrundung und Abgrenzung (Abb. 46) des Weichsellandes hätte tun können. Der Wunsch, die Republik Polen bis an die Ostsee heranreichen zu lassen und Danzig vom Deutschen Reiche räumlich zu trennen, haben jene schlauchartige Verbindung Polens mit dem Meere geschaffen, die man als Polnischen Korridor bezeichnet hat. Eine eigentliche Brücke zwischen Gebieten, die von Polen bewohnt werden, konnte nicht geschlagen werden, da die Deutschen die Majorität im Korridor besitzen. Man könnte mit besserem Rechte von einem „Deutschen Korridor“ sprechen (Abb. 353). Durch Verbreiterung des Korridors nach Westen hat man weiterhin zur Zerstörung des Gedankens der politischen Einheit beigetragen. Man hat ein weiteres zur Zerstörung der Idee der völkischen Einheit getan, indem man den Korridor nach Westen und Osten verbreiterte, indem man die deutsche Stadt Konitz (10), die bedeutendste Stadt Westpreußens westlich der Weichselstädte mit ihrem Eisenbahnknotenpunkt, mitten in der Tucheler Heide gelegen, an Polen überwies. Auch im Ostgebiet verfuhr man ähnlich, Teile Pomesaniens und des Culmer Landes verbreitern den Polnischen Korridor.

Von allen Städten des Weichselgebietes ist Danzig zur bedeutendsten Siedlung geworden.

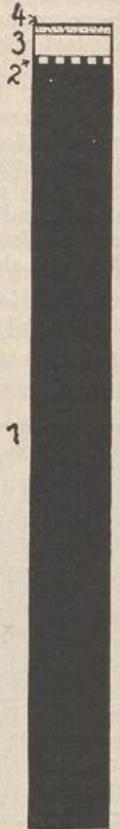
Danzigs Bedeutung liegt in seiner Hafenanlage und in der Brückennlage von Diluvialplateau zu Diluvialplateau. Technische Anlagen ersten Ranges, die Schaffung eines geistigen technischen Zentrums in der Technischen Hochschule zur Förderung von Danzigs wichtigster Industrie, dem Schiffbau, und alte deutsche kulturelle Grundlagen haben in Danzig alle Vorbedingungen für eine Entwicklung zur Großstadt gegeben. Mit dieser Ausrüstung ist die deutsche Stadt Danzig aus dem Verbands des Deutschen Reiches ausgeschieden und zwangsweise zu einem politischen Gebilde geworden, das von einem nominell selbständigen Senat regiert, aber von der Entente und von Polen, das weite Gerechtes erhalten hat, beeinflußt ist.

Politisch ist das Danziger Gebiet Freie Stadt Danzig (mit 1914 qkm Land und 365 000 E. [1919], darunter kaum 3% Polen) geworden¹ (Abb. 122). Die Stadt selber faßt mit 195 000 E. mehr als die Hälfte der Bewohner des Staates. Wirtschaftlich ist das Danziger Gebiet stark von Polen abhängig, das das Zollgebiet, die Verkehrsverwaltung und die auswärtige politische Vertretung Danzigs in Händen hat.

e) OSTPREUSSEN

Die breite Weichselniederung scheidet die sogenannte „Ostpreußische Seenplatte“ von dem Zuge des Baltischen Landrückens. Das Land Ostpreußen² ist nichts weniger als eine Platte. Wohl bleiben die Höhenmaße unter 300 m. Doch wirken hier die relativen Höhen fast wie absolute Höhen, so daß Hügel mit mehr als 200 m Höhe und Steilabfälle von 40–60 m Mittelgebirgscharaktere schaffen können. Wirklich ebene Landschaften bilden nur die Talauen von Pregel und Memel, sowie besonders das Memeldelta. Sonst aber ist das Relief des Landes überaus lebendig. Wie Vorboten des Moränenlandes wirken die Höhen bei Elbing, die Ausläufer des Ermelandes zwischen Braunsberg und Preuß.-Eylau und endlich auch die Grenzhöhen Pomesaniens und des Culmer Landes. Dahinter dehnt sich der Kranz der eng zusammengedrängten Moränenlandschaft; tief eingebettet liegen die zahllosen Seen, von denen manche noch nicht an die natürlichen Ent-

¹ In Zoppot hat der neue Staat seinen eigenen Küstenbadeort. — ² Fritz Braun, Die Ostmark. Leipzig 1919.



122. Bevölkerungszusammensetzung von Danzig 1910.

Die Bevölkerungszusammensetzung läßt die Willkür klar erkennen, mit der 1919 deutsches Land vom Deutschen Reich gelöst wurde. Der Freistaat hatte 1910 eine Bevölkerung von rund 330 000 Personen, von denen über 95% Deutsch als Muttersprache redeten. 1 = deutschsprachig (315), 2 = Deutsch und eine andere Sprache (3), 3 = Polnisch (9), 4 = andere Sprachen (3).

wässerungssysteme angeschlossen sind (Bild 125, S. 126). So jung sind — erdgeschichtlich betrachtet — die Landformen. Spirdingsee (117 m ü. d. M. und 119 qkm) und Mauersee (104 qkm) sind kleine Meere in der Fülle der zahlreichen Seen, die fast 4% des Landes einnehmen. Im Heidegebiet der Kernsdorfer Höhe erreichen die Endmoränen 313 m Meereshöhe. Vom Seengebiet nach Osten und Süden nimmt der Waldreichtum zu, um schließlich dem Blaugrün der fast geschlossenen Heidewälder zu weichen. Nur selten sind an feuchteren Plätzen hellgrüne Tupfen in die einheitliche Decke des Kiefernwaldes gesetzt. Überall aber, wo die Entwässerungsfäden das Land durchziehen, sind sie von Laubwald-Galerien begleitet, die rings um die Seen häufig der braunen Moorlandschaft weichen.

Im ostpreußischen Küstengebiet spielt landschaftlich das Samland eine besondere Rolle. Von der Pregelniederung begrenzt, greift die Samländische Halbinsel weit zwischen Frischem und Kurischem Haff nach Westen in die Ostsee vor. Endmoränenlandschaft und Grundmoränen vereinigen sich hier zum Typ eines aufgesetzten Hügellandes mit unruhigem Relief im Westen und dünenreichem Steilabfall zur Ostsee hin. Uralte Eichen und Linden krönen den von Schluchten stark zerrissenen, schroffen Abfall des gelblich-braunen Landes. Kaum bleibt ein schmaler Küstensaum niedrigen Vorlandes. Welle auf Welle liegen vielenorts die Dünenreihen, die beweglichsten auf der Kurischen Nehrung (Bild 126, S. 126). Nur mühsam gelingt es mit Hilfe von dänischen Krüppelkiefern und von Strandhafer, dem leicht beweglichen Sande einigermaßen Halt zu gebieten.

Klimatisch kommt das Relief Ostpreußens stark zum Ausdruck. Naturgemäß empfängt das ostseenahe, tiefe Gebiet alle Milderungen des Seeklimas. Das höhere Land dagegen zeigt nicht nur durch seine Ostlage, sondern besonders auch durch seine Höhengatur starke Beziehungen zum osteuropäischen Klima.

Wirtschaftlich ist das ostpreußische Land wie die westlich der Weichsel liegenden Landschaften des Baltischen Rückens in natürliche Zonen gegliedert; nur sind die Ausdehnungen der Einzelgebiete größer.

Wald, Seen und Moore sind die natürlichen Grundlagen der Wirtschaft des eigentlichen Hügellandes, die in ihren siedelungsgeographischen Folgen deutlich wirksam werden. Gewaltige Kiefernbestände, Fischreichtum und Moore, die Gewinnung von Neuland gestatten, sind die Wirtschaftswerte des eigentlichen Hügellandes. Die Siedlungen sind räumlich weit voneinander entfernt und klein. Erst die kuppige Grundmoränenlandschaft mit ihrem streng agrarischen Charakter vermag mehr Bewohner zu ernähren und kleine Landstädtchen, wie Osterode (15) und Allenstein (35), zu tragen. In den breiten Niederungen von Pregel und Memel tritt neben die agrarische Auswertung Wasserverkehr (Bild 131, S. 128) mit Holz und Getreide, der sonst nur von der einen Längseisenbahn bestritten wird. Trotz alledem wird, von Königsberg abgesehen, nirgends der Reichsdurchschnitt der Bevölkerungsdichte erreicht. Die Besitzflächen sowohl für Ackerbau, wie für die bekannte ostpreußische¹ Pferdehaltung (Bild 127, S. 126) sind unverhältnismäßig groß im Vergleich zur anwesenden Bevölkerung. Die ostpreußischen Küstenstriche sind wirtschaftlich an das Meer gebunden: Fischerei, Badeindustrie (Bild 132, S. 128) und Bernsteinfischerei, diese an der Küste des Samlandes. Von allen Landesprodukten hat der Bernstein zuerst eine weit über die Landesgrenzen reichende Bedeutung besessen (Bernsteinstraße der ältesten Zeiten).

Viel Arbeit am Kulturboden, wie Urbarmachung der Sümpfe und Moore, ist das Werk der Ordensritter gewesen; den Flüssen entlang, rings um die Seen, hinter den Nehrungen und besonders im Memelland von Tilsit abwärts vollzog sich die Kultivierung des Landes (Bild 128, S. 127).

Wenn man in Ostpreußen überhaupt von Städtereihen sprechen kann, dann üben die beiden Flüsse Pregel und Memel einen städtebildenden Einfluß aus. Die Beamtenstadt Gumbinnen (17), die Brückenstadt und der Verkehrsknoten Insterburg (38) und die Hafenstadt Königsberg (261) sind Konzentrationsstellen für Bevölkerung und Wirtschaft des Landes. — Tilsit (44) (Bild 129,

¹ Trakehnen. Gestüt z. T. (1915) nach Altenfelde im Ringgau verlegt.

S. 127) und der Hafen Memel (42) (Bild 130, S. 127) bergen eine starke Handelsbevölkerung in ihren Mauern; beide sind in ihrer wirtschaftlichen Bedeutung von ihrem Hinterlande abhängig, das jenseits der Grenze liegt und durch den Njemen angeschlossen ist. Allenstein (35) liegt am Hauptverkehrswege über dem Landrücken.

Die Hauptstadt Ostpreußens in politischer, völkischer und wirtschaftlicher Hinsicht ist Königsberg (261) (Bilder 133 u. 134, S. 129) am Pregel. Die alte Residenz und Krönungsstadt nimmt unter den Häfen der Ostsee eine bedeutende Stellung ein; namentlich hat der Ausbau des 6,5 m tiefen und 32,5 km langen Seekanals (Abb. 63) zum Haff den Wert des Königsberger Hafens gefördert. Pillau liegt als früher befestigter Vorhafen an der Öffnung des Haffs zur Ostsee, an ständig tief gehaltener Fahrstraße. Im Jahre 1923 betrug der Seeschiffsverkehr 1,1 Mill. N.-R.-T. (85 % von 1913) ein- und ausgehender Schiffe. Der Anteil der deutschen Flagge steigerte sich auf 70%. Unter den im Hafen bewegten Gütern stehen Holz (Bild 135, S. 130), Flachs und Roggen an erster Stelle, was die Bedeutung Königsbergs als Durchgangshafen für die benachbarten osteuropäischen Länder kennzeichnet.

Seit den Tagen seiner Gründung durch den Deutschritterorden ist Königsberg ein starkes Bollwerk der deutschen Kultur gewesen; hanseatischer Geist herrscht heute noch in der Stadt, deren ostpreußische Landesuniversität der Sitz der geistigen Kultur in der Nordostmark ist. Die nach der Abstimmung Ostpreußens vom Reich 1920 gegründete Wetterwarte dient im gleichen Maße der Seeschifffahrt (Sturmwarnungen!) wie den landwirtschaftlichen Bedürfnissen der Provinz.

In der völkischen Struktur sind in Ostpreußen zwei Elemente neben der germanischen Bevölkerung vorhanden; die Masuren im südlichen Hügelland haben infolge ihrer deutschen Kultur stets zu Deutschland gehalten. Von jeher haben die wald- und sumpfreichen Gebiete am Narew eine kräftige Grenze zwischen den ostpreußischen Masuren und ihren südlichen Stammesverwandten gebildet. Trotz alledem ist ein kleines Gebiet (501 qkm) um Soldau an Polen abgetreten worden.

Die Tatsache, daß im Memelgebiet zum Teil litauisch gesprochen wird, wurde der Vorwand zu seiner Abtrennung vom Deutschen Reiche.

Das Memelland (2657 qkm, 141 000 E.), auf Grund des Diktats von Versailles zunächst selbständiges Gebiet unter dem Protektorat des Völkerbundes, 1923 Litauen autonom angegliedert (16. Febr. 1923), umfaßt die Kreise Memel, Heydekrug und Teile von Ragnit und Tilsit.

An Stelle des Warenaustausches mit Rußland sind jetzt die baltischen Randstaaten und Sowjet-Rußland getreten. Die Holzindustrie Memels beanspruchte etwa eine Million Kubikmeter Rohholz. Haupthandelsländer sind Deutschland und Litauen.

Memel, mit Hafen in stillen Dünenwäldern an der Mündung des Memelstroms, ist der natürliche Umschlagsplatz für den Handel mit dem Baltikum. Floßholzverkehr bildet den Kern des Memeler Hafenumschlags.

3. DAS MÄRKISCH-POSENSCHE ZWISCHENGEBIET¹

Es ist manchmal als mittlere Mulde Ostelbiens bezeichnet worden. Schon in dem Gebiet der Rokitnosümpfe setzt jene bald plattige, bald von breiten Talungen durchzogene Landform an, der man wohl den Charakter einer Mulde zusprechen darf, wenn man an die hügelige Umrahmung des Baltischen und des Südlichen Landrückens denkt. Dem Konvergieren aller eiszeitlichen Hauptlinien nach der Elbe zu entspricht das Schmalwerden des Zwischengebietes und sein Hinübersetzen in die Niederungslandschaften jenseits der Elbe bei Magdeburg.

Der Untergrund ist mit Ausnahme der Kalke bei Rüdersdorf und der Gipse bei Sperenberg glazial verhüllt. Man hat früher von Diluvialplatten und Plateaus gesprochen. Das gilt für manche weiten, fast eintönig wirkenden Landschaften Posens und auch für manches kleine Plateau in Brandenburg. Das Relief ist nach den Gesetzen entstanden, wie sie für den Aufbau Ostelbiens bei der glazialen Formenreihe entwickelt wurden. Aber hier im Zwischengebiet ist die Formenenergie mehr in der Schaffung von Hohlformen wirksam gewesen (Abb. 143). Die Urstromwässer haben die diluvialen Aufschüttungsmassen mit einem Gitternetz von Urstromtalungen und Verbindungstalungen durchzogen, das die Auflösung der im Posenschen noch weitflächigen Plateaus nach dem Brandenburgischen zu in kleine und kleinste Stücke bis zur vollständigen Beseitigung zur Folge

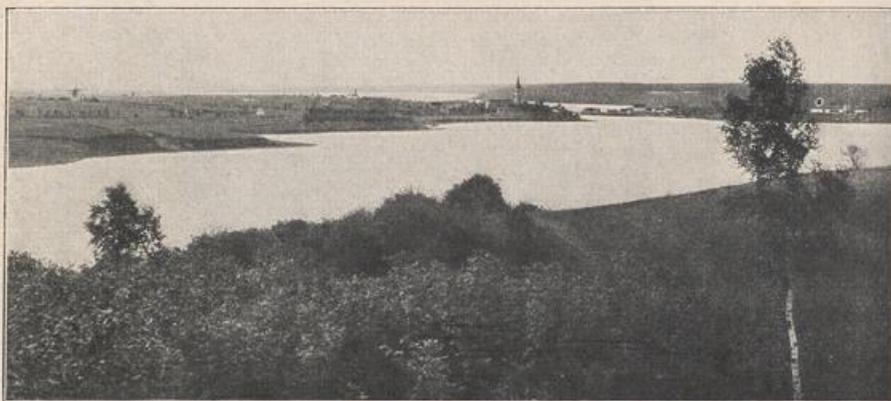
¹ E. Friedel und R. Mielke, Landeskunde der Provinz Brandenburg. Berlin 1909 ff.



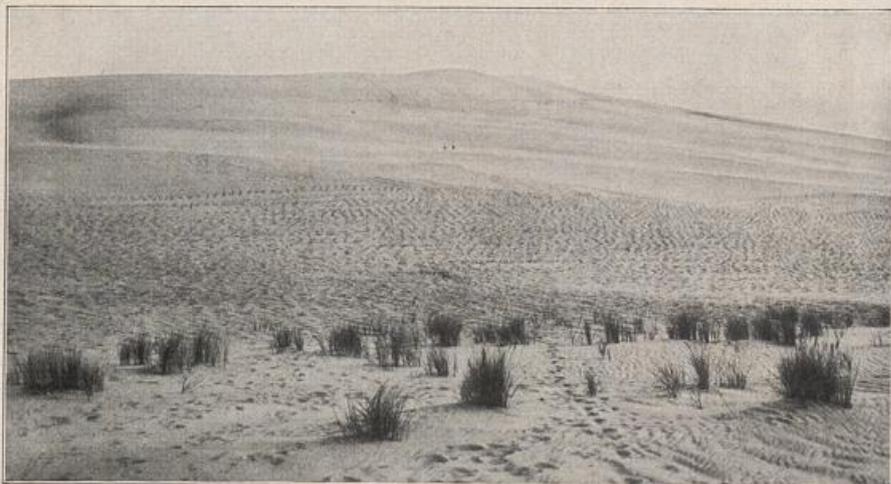
123. Danzig mit der Marienkirche (Flugbild). Der wuchtige, aus der Ordenszeit stammende Bau der Marienkirche, einer der größten Kirchen der Erde, überragt den alten, an Giebelhäusern reichen Teil von Danzig und wird zum Wahrzeichen des Deutschtums im entrissenen Freistaat. (Phot. Aero Lloyd Luftbild G. m. b. H.)



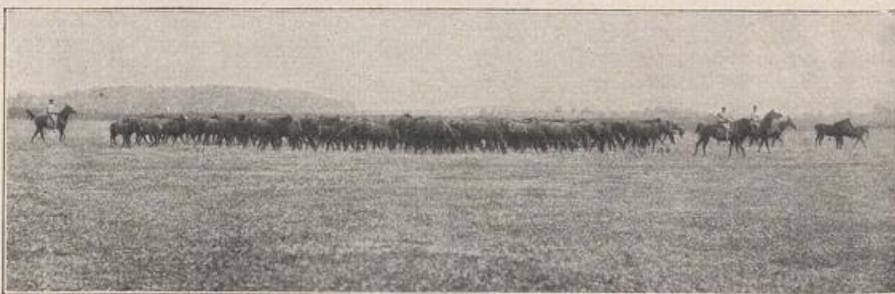
124. Danzig, Frauen-gasse. Die abseits vom Verkehr liegende Frauen-gasse hat ihre alte Schönheit bewahrt. Die hohen Giebel der altertümlichen Häuser werden durch Figuren von Helden, Heiligen und allerlei Tiergestalten gekrönt. Die Eingänge zu den Häusern bilden die »Beischläge«, steinerne Plattformen, von denen Stufen zur Straße hin-abführen. Die Ostseite der Marienkirche, überragt von dem Turm im Westen, gibt dem ganzen Straßenbild einen wuchtigen Abschluß.



125. Masuren. Talter Gewässer mit Nikolaiken, Blick nach S. Den größten See Masurens, den Spirding-See, begleitet im Westen ein schmaler Arm, das Talter Gewässer, auf dessen beiden Seiten sich das ostpreußische Venedig, das Städtchen Nikolaiken, erhebt. Seine 3000 Einwohner treiben Fischfang (große Räucheranstalt), Fisch- und Holzhandel. Das Talter Gewässer setzt sich in der langen schmalen Rinne des Baldahensees im Süden fort.



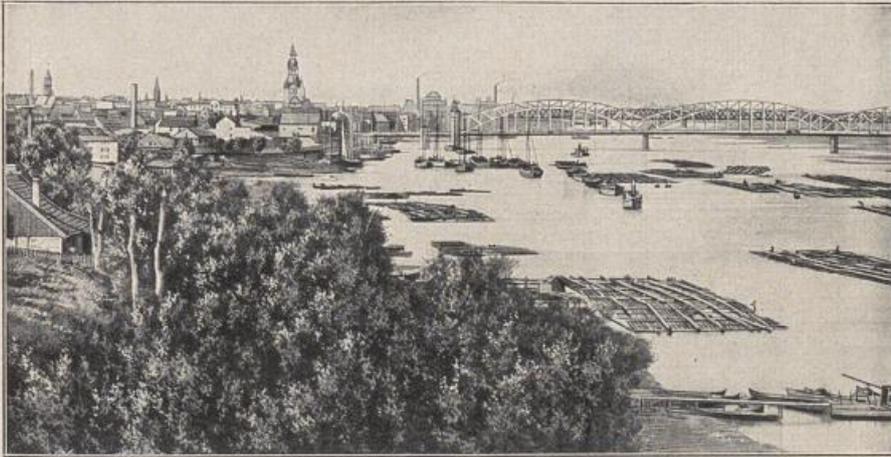
126. Kurische Nehrung. Die hohe Düne und das Tal des Schweigens bei Nidden ist eine der eigenartigsten Stellen der ganzen Nehrung. Langsam steigt die Wüstenlandschaft bis zum 50 m hohen Kamm der Düne an, die dann, im Hintergrunde, steil zum Hauff abfällt. Leider ist gerade dieses Gebiet uns durch das Versailler Diktat entrissen worden.



127. Ostpreußische Pferdekoppel bei Trakehnen. Die Leichtigkeit des Transportes auf Flüssen und Seen hat im östlichen Ostpreußen starke Entwaldung der Uferlandschaften bewirkt. An Stelle des Waldes entstanden Wiesen und Weiden, und auf ihnen hatte sich neben der überwiegenden Rinderzucht die Zucht edler Pferde in einem solchen Maße entwickelt, daß in Litauen die Kopfzahl der Pferde ein Drittel der Volkszahl betrug und hier zwei Drittel der deutschen Kavalleriepferde gezüchtet wurden. Das Gestüt Trakehnen wurde 1732 durch König Friedrich Wilhelm I. begründet.



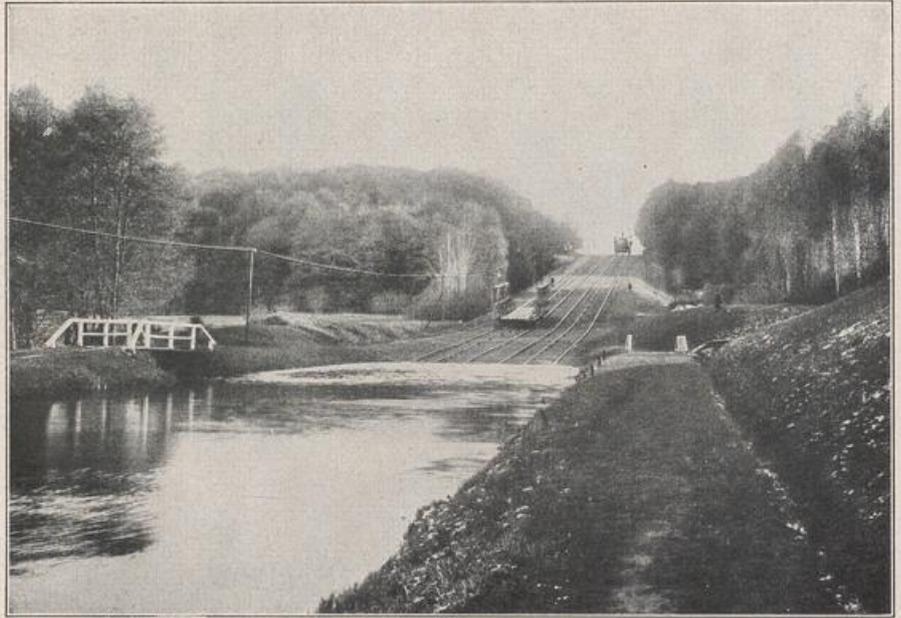
128. Wiese bei Nimmersatt. Einst der nördlichste Punkt Deutschlands. Die kilometerbreite Flugsandebene der Küste enthält im Untergrund oft undurchlässige Lehme, so daß sich auf der Oberfläche gute Wiesen einstellen. In trockenen Teilen herrscht Nadelwald vor, während die Felder weiter landeinwärts den fruchtbareren Geschiebelehm aufsuchen.



129. Tilsit. Die Brückenstadt oberhalb des Memeldeltas vermittelt den Verkehr mit dem abgetretenen Memelland nördlich des Flusses. Gegenstand ihres rührigen Handels ist neben dem Getreide der fruchtbaren Niederung vor allem das durch Flößerei aus Osteuropa zugeführte Holz, das in großen Lagerplätzen aufgestapelt wird.



130. Blick vom Leuchtturm auf Memel. Dreiviertel Stunde Wegs nordwestlich von Memel liegt der vielbesuchte Leuchtturm, von dem der Blick über die »Plantage« im Vordergrund nach der Stadt hinüberschweift, deren Türme am Horizont sichtbar werden.



131. Die schiefe Ebene Buchwalde. Aussicht vom Unterhaupt nach dem Scheitel. (Aufgenommen von Regierungs-Bausekretär Kowalewsky 1898.) Zur Überwindung des Höhenunterschiedes von etwa 85 m, der Abdachung der ostpreußischen Seenplatte, benutzt der Oberländische Kanal (Draußen-See—Deutsch-Eylau, 83 km) vier sog. schiefe Ebenen, auf denen die Schiffe auf eisernen Gitterwagen, jedesmal ungefähr $\frac{1}{4}$ Stunde lang, fahren und dabei einen Höhenunterschied von je etwa 20 m überwinden.



132. Am Strande im Seebad Rauschen, Ostpr. Die schönsten Landschaftsbilder Ostpreußens bietet die Steilküste des Samlandes im Norden. Regen- und Quellwasser erzeugen in den Lehmen und Sanden die mannigfaltigsten Formen, lassen aber die Küste jährlich um etwa $\frac{1}{2}$ m rückwärtschreiten. Mächtige Rutschungen und staffelförmige Abbrüche ändern im Verein mit winterlichen Hochfluten das Aussehen der Küste von Jahr zu Jahr.



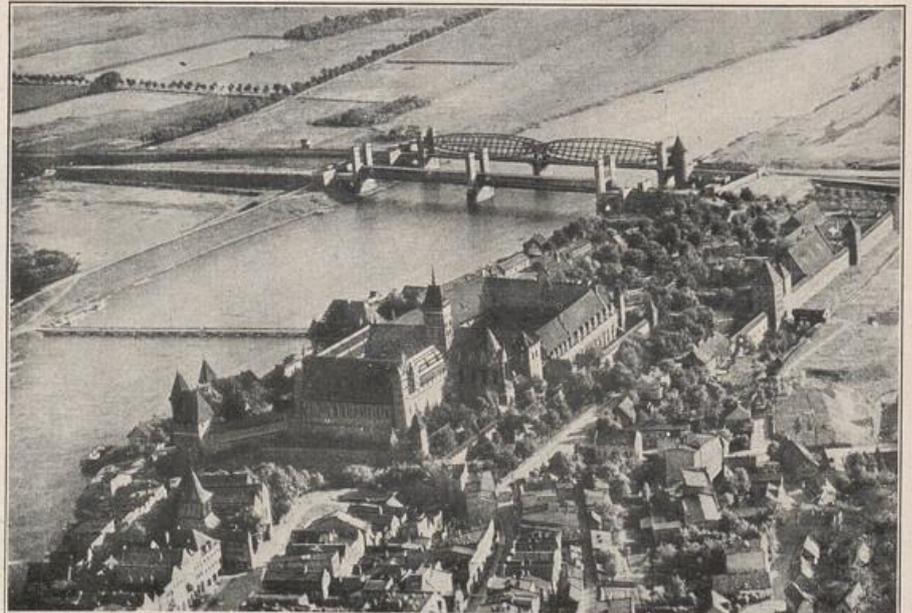
133. Der Fischmarkt in Königsberg in Pr. Blick nach W. Zwischen dem Schlosse, einer ehemaligen Burg des Deutschen Ordens, und dem Pregel liegt der älteste, noch vom Orden gegründete Stadtteil Königsbergs. Das Stadtbild wird hier beherrscht durch den gotischen, mit vier Ecktürmchen gezierten Schloßthurm. Im Vordergrund der Neue Pregel, der Hauptarm des Pregel.



134. Königsberg i. Pr. Kneiphof. Langgasse, heute die Hauptverkehrsader, die über die vom Alten und Neuen Pregel gebildete Insel des Kneiphofs führt. Beischläge und Tor sind inzwischen dem modernen Verkehr zum Opfer gefallen.



135. Rudezanny, Südseite. Der Ort ist am Riegel zwischen den beiden Rinnen des Nieder- und Baldahn-Sees am Rande der Sandr der Johannisburger Heide, also am Fuße der Seenplatte des großen Endmoränengürtels Masurens, gelegen. Die gewaltigen Wälder dieser Sandlandschaft riefen bedeutende Holzwirtschaft hervor. Flöße und Sägegatter sieht man auf Schritt und Tritt.



136. Das Schloß Marienburg und das niedrige Ufer der Nogat. Am hohen Weichselufer, wo malerische Städte und Festen des Deutschritterordens stolze Erinnerungen wecken, übertrifft alle Burgen die Marienburg, die, im alten Glanze wiederhergestellt, weit über das flache, teilweise sumpfige Ufergelände hinausschaut und jetzt, da das Land links der Weichsel zum polnischen Korridor gehört, wieder zum Bollwerk des Deutschtums geworden ist.



137. Bromberg von der Brahebrücke mit Blick auf die kanalisierte Brahe. Weg zur Weichsel und Netze-Oder, typische Holztratten, die von der Weichsel zur Oder gehen. Die zu beiden Seiten teilweise erhaltenen Speicher aus dem 18. Jahrhundert sind Werke Friedrichs des Großen. Im fernen Hintergrunde der hohe Urstromtalrand mit der Silhouette des massiven Bismarckturms.



138. Kaiserpfalz in Posen. Der hellgraue Sandsteinbau, ziemlich genau im Zentrum der Stadt Posen, trägt den höchsten Turm der Stadt. Die Kaiserpfalz ist der weitaus größte und prächtigste Schloßbau des Posener Landes, an einem der architektonisch schönsten Plätze gelegen: Akademie, Theater, Gebäude der ehemaligen Ansiedlungskommission und offene Landschaft bilden den Rahmen.

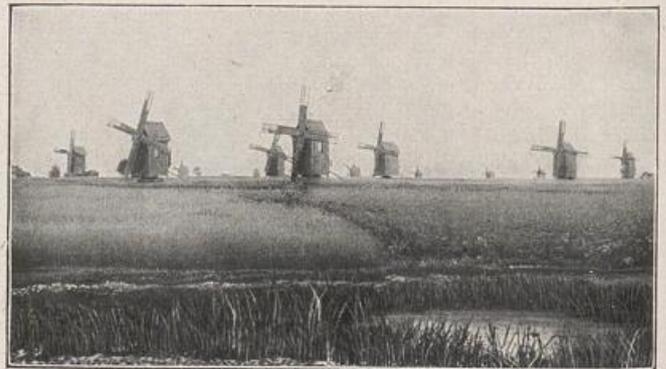


139. Dorf Trebisch zwischen Landsberg und Schwerin-Warthe. Straßendorf. Deutsches Kolonialdorf auf Posener Boden unweit der märkischen Grenze. Gleichmäßigkeit der Wohnhäuser in Bau und Richtung zur Straße läßt auf ziemlich gleichzeitigen Aufbau nach einer Brandkatastrophe in neuerer Zeit schließen. Der Baumreichtum der Dorfstraße deutet auf deutschen Ursprung im Gegensatz zu den baumarmen polnischen Dörfern hin.



140. Goplosee (vom Mäuseturm in Kruschwitz). Flacher Rinnensee, einer der längsten Seen Norddeutschlands, von den Fruchtfeldern Kujaviens mit großen Rüben- und Weizenschlägen begrenzt. Weit wachsen von beiden Seiten hakenförmige Rohralbinseln in ihn hinein, die eine reiche Wasservogelwelt bergen. Verkehrsgeographisch hat der See nur Bedeutung für die Zufuhr der Zuckerrüben von den Feldern nach der Riesenzuckerfabrik Kruschwitz.

141. Windmühlen bei Schmiegel. In unmittelbarer Nähe des Ortes, der als kleine Kreisstadt im ehemaligen preuß. Regierungsbezirk Posen lag, waren auf einer dem Winde ausgesetzten Hochfläche 49 Windmühlen errichtet worden. Ein Brand vernichtete den größten Teil von ihnen.



hatte (Abb. 144). Dem Gange des Abschmelzprozesses des Inlandeises entsprechend fehlen in Posen die Hügelgürtel der Endmoränen nicht. Wer von Breslau über Lissa nach Posen fährt, durchquert die waldbedeckte, oft unvermittelt die Landfläche überhöhende Endmoräne. Von Kalisch her zieht das Hügelband über Lissa und Schwiebus in Richtung auf Cüstrin. Ganz anders ist die Landschaft im Gebiet der aufgeteilten Diluvialplatten Brandenburgs, wo bei Eberswalde, Chorin und Joachimstal die Endmoränenbogen geradezu vorbildlich geformt sind.

Beide, die Diluvialplatten und die Talungen, haben im gesamten Zwischengebiet Wirtschaft und Verkehr beeinflusst. Voll wirksam konnten die Talungen allerdings erst werden, als ihnen an manchen Stellen in harter Kulturarbeit der Charakter der hemmenden Grenzwildnis genommen war.

a) POSEN¹

Das Land Posen² ist das Gebiet der mittleren und unteren Warthe (Abb. 142). Netze und Obra vervollständigen das Gewässernetz, das sich heute in den alten, eiszeitlichen



142. Das Warthebruch. (Ausschnitt aus der Karte des Deutschen Reiches im Maßstab 1:200000.)

Die Flanken des Urstromtales werden von großen Waldgebieten eingenommen, an deren Rand Ortschaften mit slawischen Namen zu finden sind, während innerhalb des Waldgebietes deutsche Ortsnamen auf deutsche Kolonistentätigkeit weisen. Im eigentlichen Urstromtal selbst fehlen slawische Namen völlig. Diese Tallandschaft ist erst durch die großzügigen Kolonisations- und Entwässerungsarbeiten der Hohenzollern für den Anbau gewonnen worden. Holländer haben dabei oft ihre Erfahrungen dem Preußischen Staate zur Verfügung gestellt. Es ist die merkwürdige Mischung der Ortsnamen (Eichwerder, Neudresden, Woxholländer, Jamaika, Maryland usw.) zu beachten.

¹ H. Schütze, Landeskunde von Posen. Breslau 1911; derselbe: das Posener Land. Posen 1923.

² W. Mitscherlich, Die Ausbreitung der Polen in Preußen. Leipzig 1913. — F. Braun, Die Ostmark. Leipzig 1920; derselbe: Die östlichen Grenzländer Norddeutschlands. Leipzig 1921.

v. Seydlitz, Handbuch. 27. Bearbtg.

Bahnen kümmerlich ausnimmt. Schier unübersehbare Landflächen, sandig und Kiefernwald tragend, charakterisieren das Land. Überall hat deutsche Kulturarbeit wirtschaftliches Neuland geschaffen. In den Talungen, wo Sumpf und Moor jegliche Ackerwirtschaft ausschlossen, sind seit Friedrich dem Großen großzügige Entwässerungsarbeiten vorgenommen worden, und manche Bruchlandschaft ist dem geregelten Wiesenbau zugeführt worden (Abb. 142). Nur wo im Sand der Binnendünen lediglich Kiefernwald wurzelte, mußte die Kulturarbeit haltmachen.

Geschiebemergel und Sande bilden die Hochflächen einstiger geschlossener Waldbedeckung, die nur in den Tälern und den zahlreichen Seen gebieten unterbrochen wurde. Das Kulturland ist dem Walde abgerungen worden, dessen Reste als Kiefernwald auf Sandboden heute noch die Physiognomie der Landschaft bestimmen.

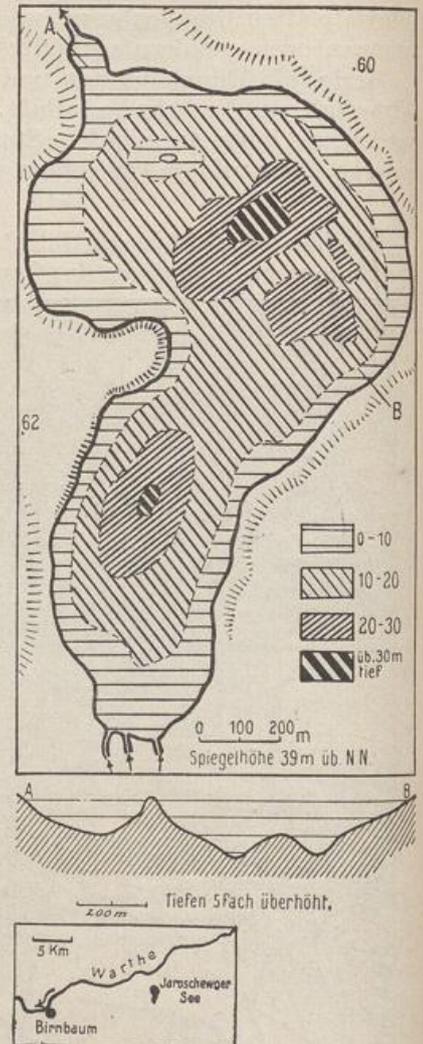
So ist es verständlich, daß der wirtschaftliche Charakter des Landes, abgesehen von dem fischreichen Seengebiet von Gnesen bis zum Goplosee (Bild 140, S. 132), durchaus agrarisch ist (Bild 141, S. 132). Entsprechend der verhältnismäßig geringen Beregnung des Landes hat sich je nach den Böden neben dem vorherrschenden Roggenbau der Anbau von Rüben und die Kartoffelkultur entwickelt; bei geringer Bevölkerungsdichte war Posen die gegebene Vorratskammer für die dichtgedrängt wohnenden Bewohner der Reichshauptstadt Berlin und auch Sachsens.

Erst in allerjüngster Zeit hat sich in Hohensalza (25) eine örtliche, auf Salzauswertung gerichtete Industrie entwickelt.

Als Grenzzone der großen natürlichen Zwischenmulde gegen den Südlichen Landrücken zieht sich wiesen- und seenreich die Bartschniederung von der Ostrowoer Gegend über Militsch und Trachenberg nach Glogau hin. Es ist dies ein eigener Landschaftstyp: die Wirtschaft ist fast ausschließlich auf eine hochentwickelte Fischzucht (besonders Karpfen und Schleien) gestellt; das ganze Seen- und Teichbild in Form, Farbe und Wirtschaft scharf abgesetzt von dem sandigen Wäldermeer im Norden und Süden.

Dort, wo die Brahe in den Bromberger Kanal einmündet, der, dem Wege der Urstromtalung folgend, die Netze mit der Weichsel verbindet, liegt die alte deutsche Stadt Bromberg (88) (Bild 137, S. 131) mit bedeutender Binnenschiffahrt und Getreidehandel. Am süd-nördlich gerichteten Durchbruchstal der Warthe entstand mitten im posenschen Lande die Stadt Posen (170) (Bild 138, S. 131). Aus dem gesamten Verkehrssektor von Stettin bis Breslau streben hier die Schienenwege zusammen, um in den einen Weg Thorn—Insterburg—Osteuropa übergeleitet zu werden; ein Abzweig führt nach Warschau. Posen war bis zum Weltkriege Residenzstadt, Festung, Großstadt mit Akademie, Sitz eines Erzbischofs, dazu Industriestadt, besonders für landwirtschaftliche Maschinen und Geräte, mit Brennereien und Zuckerfabriken. Posen ist immer eine Stadt mit stark polnischem Wesenseinschlag geblieben.

Mitten auf der Diluvialplatte zwischen Warthe und Obra hat sich Neutomischl als Hauptort des Hopfenhandels entwickelt; südwestlich davon hat Bomst als nördlichster Weinort der Erde in 52° nördl. Breite einige Berühmtheit erlangt.



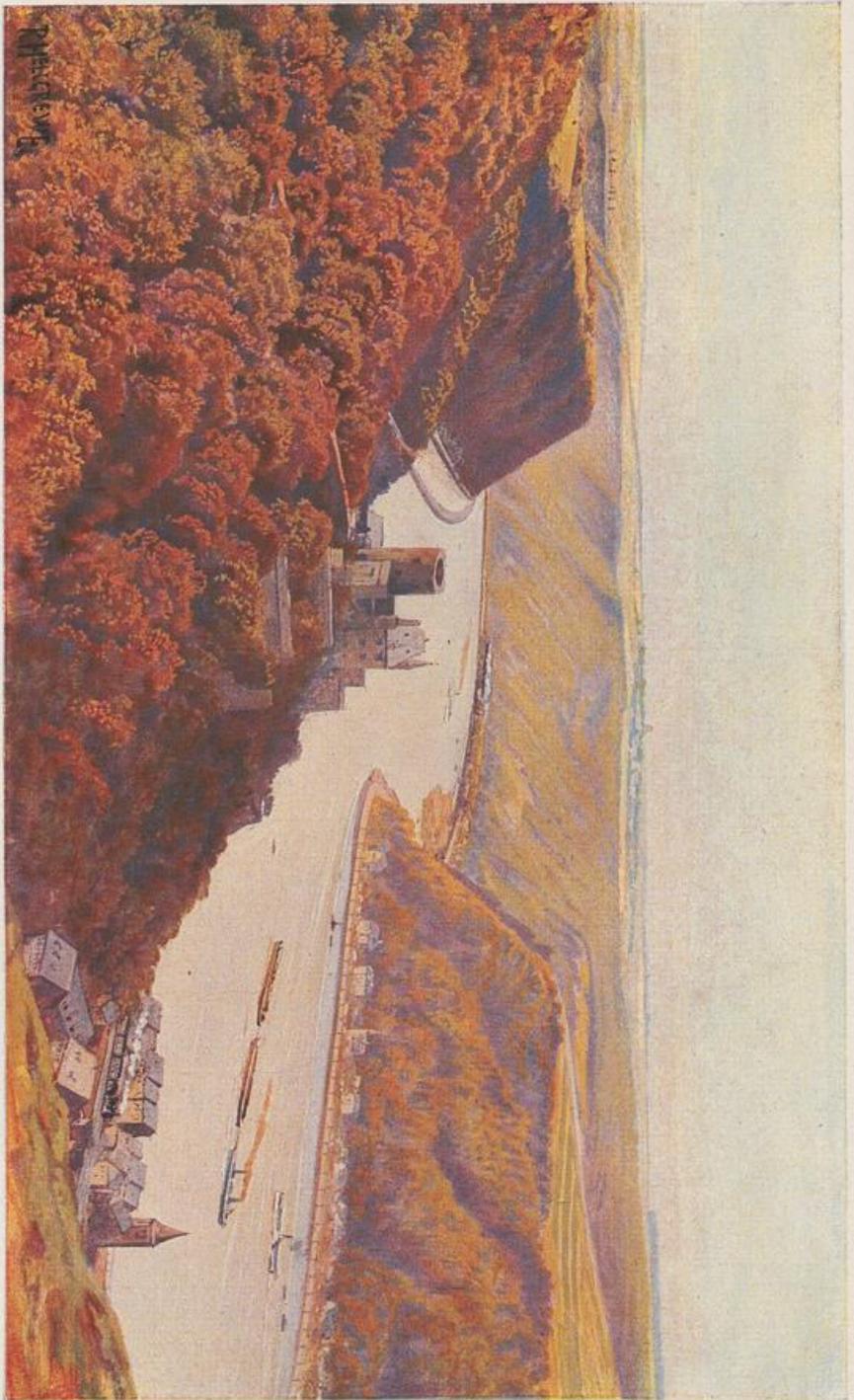
143. Der Jaroschewoer See.

(Nach d. Abh. d. preuß. geol. Landesanstalt.) Vielgestaltig und nach ihrer Entstehung vieldeutig sind die Seen Posens, von denen der Jaroschewoer See einer der tiefsten ist. Er besitzt eine Fläche von 96 ha. Im N wird er durch eine die Warthe begleitende Sandterrasse gestaut. Die Tiefenkarte und das Profil lassen den unruhigen Untergrund des Seebeckens erkennen.



Blick von den Havelbergen (97 m) des Grunewaldes auf die Havel bei der Insel Lindwerder.

Bilder von herber Schönheit schmücken die seeartig breite, inselreiche Havel. Aus der ebenen Umgebung heben sich die hügeligen Ufergelände, deren dunkle Kiefernwälder manch schimmernden Seespiegel umrahmen, stattlich ab. Den Fluß säumt ein Band von hellen Wiesenauen, wogenden Schilfflächen und freundlichen Laub- und Obstbäumen, aus denen die roten Dächer der Dörfer und Häuser und die Türme der Kirchen und Schlösser hervorblitzen. Den Wasserspiegel beleben Schlepptzüge von Lastschiffen, Personendampfer, Segel der Havelzillen und Ruderboote der sporttreibenden Jugend.



Der Rhein bei St. Goarshausen und Burg Katz. Im tief eingeschnittenen Bette trägt der Rhein einen Schleppezug abwärts nach Coblenz.

Ein Personendampfer, der nachfolgende Schnelldampfer und die Bahnen auf beiden Rheinfufern geben einen Einblick in den lebhaften Talverkehr. Die besonnten Gehänge sind mit Weingärten übersät, während auf den Äckern der von herbstlicher Sonne vergoldeten Hochebene Spätfrüchte geerntet werden. Weinberge, Wälder, Äcker, Burgen und Ruinen, alle atmen harmonisches Leben und Frohsinn.

Str
we
spr
an
35
der
Ne
ang
daz
mit
Qu
Wa
See
S.
un
ver
De
Le
von
sch
her
den
wo
Ga
pla
fisc
stel
gen
ans
die
reic
Lan
Zw
Wa
unt
Hö
En
In
lan
den
bez

Das posensche Land mit seiner überwiegenden Agrarkultur ist, wie seine völkische Struktur zeigt, das Ziel des andrängenden Slawentums gewesen, dabei aber sind seine westlichen Randgebiete fast rein deutsch geblieben (Bild 139, S. 132).

In den Städten überwog fast überall das deutsche, auf dem Lande das polnischsprachige Element. Fast zwei Drittel der Landesbewohner sprechen polnisch.

Auf Grund des Versailler Diktats ist nahezu die ganze ehemalige Provinz Posen an Polen abgetreten worden. 26000 qkm mit fast 2 Millionen Einwohnern, von denen 35% Deutsch als Muttersprache sprechen.

Einkleiner Rest um Schwerin und Meseritz verblieb dem Deutschen Reich und wurde mit dem Rest Westpreußens zur „Grenzmark Posen-Westpreußen“ (Abb. 339) vereinigt.

b) BRANDENBURG

Das Land Brandenburg¹ greift nach Westen bis an die Elbe, nach Osten in der Neumark über die Oder hinüber. Die breiten natürlichen Grenzen ziehen auf die beiden angrenzenden Landrücken hinauf; der Kern der Mulde aber liegt wald- und seenreich dazwischen. Drei Urstromtäler durchqueren die Mark. Havel und Spree entwässern mit ihren seenreichen Wasserläufen bald breite Talungen älteren Datums, bald jüngere Quertäler. Mächtige Breschen hat die bäuerliche Kulturarbeit in den dichten märkischen Wald gelegt. Weitausgedehnte Kiefernwälder, breite Wiesen und Lüche, zahlreiche blaue Seen und Sand und immer wieder Sand sind die Wesenszüge der Landschaft (Bild 146, S. 141). Wer den dünenreichen Tiefenlinien mit ihren schattenarmen Kiefernbeständen und ihrer Heidenatur folgt, wird — wie zu den Tagen des Wagen- und Pferderelaisverkehrs — den Eindruck der „Erz-Streusandbüchse des Heiligen Römischen Reiches Deutscher Nation“ nicht loswerden. Ebenso wird neben der einsamen Größe, wie sie die Leistikowschen Bilder der kiefernumrahmten märkischen Seen zeigen, immer eine Ahnung von der Armut gewisser Heidesandlandschaften bleiben. Schon in den Wiesenlandschaften zwischen Bernau und Eberswalde, dann aber im Bereich der Endmoränen, herrschen hier und da Buchenwälder vor, im Gegensatz zum Südlichen Landrücken, der als Fläming die Mulde begrenzt und Kiefernwald trägt.

Wirtschaftlich ist die Mark auf Getreide, Kartoffeln, Wiese und Wald gestellt, wobei gewisse Gebiete eine Sonderstellung einnehmen, wie der Spreewald mit seiner Gartenkultur (Bild 147, S. 141), die Berge um Potsdam und Werder mit ihren Obstplantagen, die Oderniederung mit Tabakpflanzungen. Dazu gesellt sich noch die fischereiwirtschaftliche Auswertung der Gewässer; allein 2% der Landfläche sind von stehenden Gewässern bedeckt.

Ein großer Teil des Warenaustausches in der Mark vollzieht sich auf dem engmaschigen Gewässernetz, als dessen Kern man den großen Binnenhafen des Reiches, Berlin, ansprechen darf. Die Bedeutung der Kanalwege ist bereits früher gewürdigt worden.

Die alten, geschichtlichen Landschaftsnamen (s. u.) beziehen sich in der Regel auf die Diluvialplatten zwischen den Talsystemen. Bei dem Gewirr von Talungen und seenreichen Wasserwegen ist es fast unmöglich, im gesamten Gebiete der Mark natürliche Landschaften zu finden, die nicht miteinander stark wesensverwandt wären (Buntbild). Zweifellos sind die Züge der drei Urstromtalungen ein Landschaftstyp, der sich in Wasserführung, Farbe, Vegetation und Wirtschaft scharf von den Diluvialplatten unterscheidet, in die jene Formen eingeschnitten sind. Ebenso wirken die angrenzenden Höhen, die behäbige Breite des Fläming und die eng aneinandergerückten, kühnen Endmoränenbogen im Eberswalder und Templiner Gebiet als selbständige Landschaften. In kleinerem Ausmaße, aber mit nicht minder ausgeprägter Eigenart, gehören das Seeland der Havel von Berlin bis Brandenburg und der Spreewald hierher. Abgesehen von den beiden letztgenannten gelten für den Märker die althergebrachten Landschaftsbezeichnungen.

¹ F. Goerke, Die Mark Brandenburg. Berlin 1920; Mielke, Landeskunde von Brandenburg.

Von der oberen Havel reicht die Priegnitz zur Elbe, die Uckermark zur Oder, die Altmark liegt jenseits der Elbe, die Neu-mark jenseits der Oder. Die Mittelmark zwischen der Havel bei Rathenow und der Oder bei Cüstrin wird durch das mittlere Havelstück in Havelland und Barnim geteilt, von denen letzteres nach Frankfurt zu ins Land Lebus übergeht. Das Spreeland rund um den Spreewald wird als Niederlausitz bezeichnet; südlich von den Havelseen liegen die alten Landschaften des Teltow und der Zauche.

Alle diese Landschaften gleichen sich in ihren Wirtschaftsformen; nur die Niederlausitz bildet eine Ausnahme. Die früher in großem Stile betriebene Schafzucht hat hier eine großzügige märkische Tuchfabrikation von Weltruf begründen helfen. Aus Rentabilitätsgründen ist die Schafzucht längst zurückgegangen; die Tuchfabrikation aber, gestützt auf die reichen Braunkohlevorräte aus der Niederlausitz und überseeische Wolle, hat sich weiter entwickelt, so in Lübben, Cottbus (48), Forst (32), Guben (38), Luckenwalde (23), Spremberg (11), Sommerfeld (11) und Sorau (16).

Von den früher geschilderten, natürlichen Landschaften muß an dieser Stelle das Seengebiet der Havel hervorgehoben werden, das, abgesehen von örtlicher Einstellung auf Beamtentum und Fürstenhaus [wie Potsdam (59)] oder Industrie, [wie Brandenburg (53)] in starkem Maße, jedenfalls mehr als irgendwo in der Mark, Fluß- und Seefischerei pflegt.

Die Besiedelung der Mark ist nicht von einer einheitlichen Bevölkerung vorgenommen worden.

Von der Steinzeit an, wo wir bereits seßhafte Bevölkerung in der Mark kennen, hat diese Anteil an der großen arisch-germanischen Kulturentwicklung, deren Fundzeugnisse sich lückenlos durch die Bronze-, Hallstatt- und Latènezeit bis an die Schwelle des Mittelalters aneinanderreihen. Die Völkerwanderung machte das Land menschenarm und gab den andrängenden Wenden Raum. Die Kultur ging zurück. Von Niedersachsen aus erfolgte die Regermanisierung, an der später die verschiedensten deutschen Stämme teilnahmen. Der Ackerbau kam wieder ins Land.

Rundlinge, Burgwälle und alte Flurnamen erinnern an die Zeiten, als die Mark die deutsche Grenzwehr gegen das andrängende Slawentum hielt. Klösterliche Siedlungen und Klosterbauten (Chorin, Lehnin) bezeugen die große Kulturarbeit der geistlichen Orden. Türme und Stadtmauern erinnern uns im heutigen Siedlungsbilde an die Gegensätze zwischen Ritterschaft und Städten, zwischen Stegreif und Städtebund.

Die märkischen Städte weichen heute in ihrer Form und in ihrer Bedeutung als Landschaftselement stark voneinander ab. In ihrer Jugend ähnelten sie sich alle, denn ihre Gründung ging in einem verhältnismäßig kurzen Zeitraum, zumeist im 12. u. 13. Jahrhundert, vor sich. Der Plan war fast für alle einheitlich. Feste Plätze zur Verteidigung und als Verkehrsmittelpunkte zu schaffen, war das Ziel dieser Städtegründungen. Viele Städte sind Brückenorte an den Stellen, wo sich die Diluvialplatten im früher unwegsamen und sumpfigen Niederungsland am nächsten kommen. Die Zahl der Beispiele dafür ist sehr groß. Abgesehen von Luckenwalde, gibt es im märkischen Zwischengebiet kaum eine mittlere oder größere Stadt, die nicht den Charakter der Brückensiedlung hätte. Jede der historischen Landschaften besitzt einige davon. Sie ordnen sich nach den märkischen Flüssen. Guben (38), Frankfurt a. O. (65) (Bild 153, S. 144) und Cüstrin (19) liegen an den Übergängen der Neiße-Oder-Linie; Fürstenwalde (22) verbindet die Lebuser und die Storkower Diluvialfläche. Die Reihe der Havelstädte von der Spreemündung bis zur Einmündung der Havel in die Elbe ist groß: Potsdam (59) (Bild 151, S. 143), die alte friderizianische Stadt auf der Stelle einer sehr alten, wendischen Brückendorfanlage, Brandenburg (53), die älteste Stadt der Mark, 1157 gegründet, Rathenow (25), eine Zentrale der optischen Industrie, und Havelberg sind Brückenstädte an der Havel, Wittenberge (24) an der Elbe. Die beiden Hauptorte der nördlichen Mark, Neuruppin (17) und Prenzlau (20) in der Uckermark, sind Städtegründungen an Seen. Die wichtigste aller märkischen Brückenstädte aber ist Berlin.

Die Grundform der märkischen Kolonialstädte ist der Kreis (Abb 20), der, den Oberflächenformen oder den Wasserläufen folgend, zuweilen ins Oval oder schließlich in unregelmäßige Formen verändert wird. Charakteristisch für die Anordnung des Straßennetzes ist das rostartige Gitter der Straßen und das Freilassen von rechteckigen Plätzen für Rathaus und Kirche. Auch da, wo ältere Siedlungskerne neues Leben kolonialer Stadtgründungen sich ankristallisieren ließen, ist dieser Plan befolgt worden. Nicht minder wichtig für die Städte als Landschaftselemente sind die Reste der einstigen Befestigungen, besonders der Stadtmauern und Türme. In manchen kleinen märkischen Städten haben sich diese Reste, von den Jahrhunderten kaum berührt, ihr kleinstädtisch bürgerliches Dasein in unsere Tage hinübergerettet.

Die Anlage der dörflichen Siedelungen hat sich viel mehr mit Landform und Bodenart abfinden müssen als die Städte.

Wo nicht der arme Sand lediglich Kiefernwald tragen kann oder die findlingsreichen Endmoränenzüge nur dem Buchenwald geeigneten Boden geben, da hat die Kulturarbeit des Landgewinns eingesetzt. Das natürliche Altern und Sterben der Seen und ihre Umwandlung in Lüche sind Vorgänge, die der märkische Kolonist nicht abwarten konnte. Nach niederdeutschem und holländischem Muster wurden Binnendeiche aufgeführt und die breiten Sümpfe und Moore der alten Talungen entwässert, die freien Fließwasser durch Kanalisierung und Uferbefestigung in feste Bahnen gezwängt. Die Mannigfaltigkeit der märkischen Dorfformen zeigt heute noch die verschiedene Herkunft der Einwanderer.

Manches, nicht nur in der dörflichen Architektur, ist aus frühen Siedlungstagen auf uns überkommen. Auch die völkische Struktur zeigt noch Reste an Sprache, Sitte und Tracht der im 6. Jahrhundert eingedrungenen Wenden. Heute (1910) zählt man noch 63 000 Wenden im Spreewaldgebiet¹.



144. Die Lage Berlins. Von allen Himmelsrichtungen her streben die Eisenbahnen auf Berlin zu und benutzen dabei sowohl die Diluvialplatten (weiß) wie auch die heute größtenteils entsumpften Urstromtäler (schwarz). Berlin hat sich dort entwickelt, wo zwei Diluvialplatten das früher versumpfte Spreetal am stärksten einengen. (1,2 cm = 200 km.)

Groß-Berlin mit seinen 4 Millionen Einwohnern ist Weltstadt geworden (Bilder 148 u. 149, S. 142). Die Anordnung der Tiefenlinien, das Zusammendrängen der Diluvialplatten, die Lage an natürlichen und künstlichen Wasserwegen haben Berlin eine wahrhaft großzügige verkehrsgeographische Lage gegeben (Abb. 144). Diese natürliche Gunst im Verein mit der Eigenschaft als Landes- und späterer Reichshauptstadt haben Berlin sich schnell entwickeln lassen.

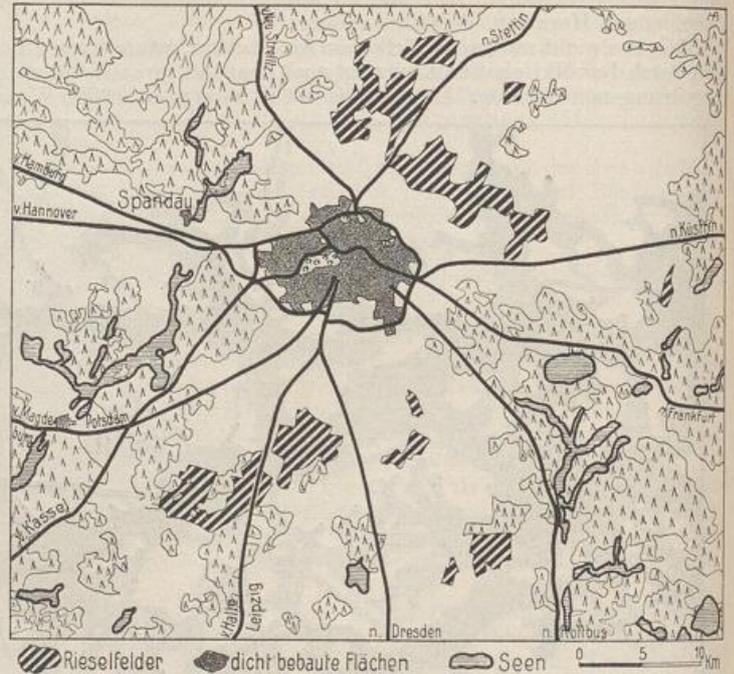
Mehrere nordeuropäische Verkehrswege (Stockholm—Paris, Stockholm—Rom, Riga—[Warschau]—Paris, London—Wien, Petersburg und Moskau) durchlaufen Berlin. Das gewaltige, gesteigerte Warenbedürfnis für die ständig zunehmende Bevölkerung und die wachsenden Industrien haben das Verkehrsproblem zum Hauptmotiv der Weltstadtentwicklung Berlins gemacht (Bild 150, S. 143). Der Großschiffahrtsweg Berlin—Stettin ist nur eine Etappe auf diesem Wege. Der Anschluß an den Mittellandkanal wird ein weiterer Schritt sein. Groß-Berlin ist nach seinem Güterverkehr zu Wasser der viertgrößte Binnenhafen des Reichs (Abb. 66).

¹ Bei den Reichstagswahlen vom 7. Dezember 1924 wurden im preußischen Wendengebiet nur 1193 Stimmen für die wendische Volkspartei abgegeben.

Berlin entstand als Brückenstadt an der Spree. In seiner Entwicklung spiegelt es den Aufstieg des Hauses der Hohenzollern und des brandenburgisch-preußischen Staates wider. Als Residenz erfreute es sich besonderer Förderung durch die Fürsten, die es reich mit Bauten schmückten, der Kunst und Wissenschaft eine Heimat schufen und zahlreiche Gewerbe heranzogen. Nach der Reichsgründung wurde es auch Sitz der obersten Reichsbehörden. Heute wohnt in Groß-Berlin etwa der 16. Teil der gesamten Bevölkerung des Deutschen Reiches, eine gewaltige Menge, deren Ernährungsnotwendigkeit weitgehende Einflüsse weit über die Stadtgrenzen, ja über die Grenzen der Mark hinaus geltend macht. Das Wachstum der Stadt hat schon lange die Schaffung eines Zweckverbandes Groß-Berlin zur Folge gehabt, aus dem schließlich die Stadt Groß-Berlin durch starke Eingemeindungen (u. a. Charlottenburg und Spandau) mit einer Fläche von 874 qkm entstand (Abb. 340). Dadurch ist Groß-Berlin noch mehr als früher Industriestadt geworden. Der Fläche nach ist Groß-Berlin die größte Stadt der Erde.

Ein engmaschiges Netz von Verkehrslinien (Eisenbahn, Hoch- und Untergrundbahn) durchzieht den großstädtischen Siedlungskoloß, die Stadtlandschaft Berlin.

Durch seine Hochschulen, Akademien, wissenschaftlichen Institute, Museen und Theater wurde Berlin zum geistigen Mittelpunkt Norddeutschlands.



145. Berlin: Die Erhaltung der Volksgesundheit.

Bei einer Zusammendrängung von Menschen muß stets für eine ausreichende Erholungsmöglichkeit Sorge getragen werden; Berlin besitzt sie in seinen Wäldern und Seen (Bild 152, S. 144). Weiter ist für die Gesundheit einer Stadt die sorgsame Beseitigung der Abwässer von Wichtigkeit, die auf Rieselfeldern (stark schwarz schraffiert) gereinigt werden.

4. DER SÜDLICHE LANDRÜCKEN

Es ist, von der Ostsee gesehen, der periphere Hügelzug, der westlich vom polnischen Jura ansetzt und mit Unterbrechungen in kühnem Schwunge in der Lüneburger Heide die Nordsee berührt. Oberschlesische Platte, Chelm, Katzengebirge, Grünberger Höhen, Fläming und Lüneburger Heide besitzen im Landschaftsbilde viel weichere Formen als die nördlichen Hügelreihen. Die Spuren der eiszeitlichen Wirkungen sind hier, weil diese Höhen zuerst eisfrei wurden, stark verwischt. Ausgeglichenheit ist der Wesenszug dieser morphologisch älteren Formen, die in wechselnder Höhenlage Aufbuckelungen bis über 200 m, selten mehr (Annaberg 410 m) erreichen.

Die großen Ströme haben einteilend und zergliedernd in den Hügelkranz eingegriffen; Bober, Queis, Neiße, Spree und Ilmenau und die sich fast berührenden Quellgebiete noch kleinerer Wasseradern haben die Landschaften weiter unterteilt und aufgelöst. In der Altmark sind die Zusammenhänge fast gelöst worden.

Trotz der starken Verwandtschaft in der Bedeckung durch Lockerböden ist in den Einzelabschnitten teilweise der Untergrund wirksamer als die oft nur dünne und lückenhafte Bedeckung geworden, so daß die zuvor genannten Namen zugleich Bezeichnungen für voneinander abweichende Landschaftscharaktere sind.

Die Tarnowitzer Platte und der Chelm zwischen der alten schlesischen Grenze

und der Oder sind in ihrem Kern faltiges Land mit dünner Glazialbedeckung, aus der der östlichste Vulkantrümmer Deutschlands, der basaltische Annaberg, herausragt (Abb. 260).

Zwischen Warthe und Malapane, etwa an der Proснаquelle, setzt breit das Katzengebirge an, das über Kempen, Groß-Wartenberg, Trebnitz und Wohlau die Oder erreicht. Im weitesten Sinne wird diese Landschaft von der Bartschniederung im Norden, der Weideniederung im Süden begrenzt. Der Kern der Hügelzone besteht aus tertiären Tonen und Sanden, denen in dünner Decke Geschiebemergel und eine in mächtigen Fetzen erhaltene Lößdecke aufgelagert sind. Die Rückenform ist vermutlich durch Bruchbildung im N und S bereits voreiszeitlich geschaffen worden. Dem Charakter des Bodens entsprechend ist der Wald auf kleine Areale zusammengeschmolzen und weiten Ackerflächen mit verhältnismäßig dichter Besiedlung gewichen. Die Landwirtschaft herrscht und wird nur an den Rändern im Norden von der Fischereiwirtschaft der Bartschniederung, im Süden von Ziegeleiindustrien durchsetzt.

Dem agrarischen Charakter des Rückens entsprechend liegen dort nur Kleinstädte wie Groß-Wartenberg, Trebnitz und Wohlau.

Zwischen Oder und Bober ist der Landrücken stark aufgelöst. Das siedelungsarme, heidereiche Land hat nur an der Oder größere Städte, so Glogau (26) und Neusalz (13).

Durch eine Niederung getrennt, erheben sich zwischen dem untersten Bober und dem Oderwinkel die weintragenden Grünberger Hügel. Neben einer entstehenden Industrie ist es vor allem die Weinproduktion, die der Stadt Grünberg (22) ihren Charakter gegeben hat.

Zwischen dem Rückenberg (228 m) bei Sorau und dem Hagelberg (200 m) bei Belzig schwingt sich der südliche Höhenzug, im Westen dieses Abschnittes Fläming genannt, breit zwischen den beiden südlichsten Urstromtälern (Bild 155, S. 145) nach Nordwesten. Der vorherrschende Sandboden bedingt trotz der mehr als 600 mm betragenden Jahresbefeuchtung Trockenheit. Kiefernwald, echte Heide und Buchweizenfelder bestimmen die Physiognomie der Landschaft. Die Mittelzone ist durch stark und tief eingerissene cañonartige Täler, die Rommeln (Bild 156, S. 145), ausgezeichnet, die nur bei starken Regengüssen Wasser führen, sonst aber Trockentäler sind.

Die Besiedlung des Fläming ist ausgesprochen spärlich und erstreckt sich in der Hauptsache auf die Randgebiete. Von den flämischen Kolonisten, die unter Albrecht dem Bären dem Lande den Namen gegeben haben, lassen sich Spuren im Siedlungsgebiete nicht mehr nachweisen. Die von den Flamen eingeführte Tuchmacherei ist von den Höhen in das Flämingvorland, besonders in die Niederlausitz, übergegangen. An der Einengung des Fläming liegt Jüterbog (8).

Neben dem agrarischen Charakter des Fläming macht sich die Auswertung des Waldes und das Vorkommen von Ton in kleinen, weithin über das Land verbreiteten Gewerben geltend.

Jenseits der Elbe, zunächst in einzelnen Fetzen, dann als geschlossenes Hügelland, bildet die Lüneburger Heide¹ den Abschluß des Südlichen Landrückens.

Zwischen dem Fläming und dem östlichen Vorlande des Harzes folgt die Elbe dem südlichsten Urstromtal. Torgau an der Elbe bei ihrem Eintritt in diese Landschaft, die alte Lutherstadt Wittenberg (22) (Bild 157, S. 146) am Südfuß des Fläming und Dessau (70), die anhaltische Landeshauptstadt, an der Mulde nahe ihrer Mündung sind Brückenstädte und Verkehrsknotenpunkte.

5. DIE SCHLESISCHE TIEFLANDBUCHT²

Zwischen dem Zuge der Sudeten und dem Südlichen Landrücken, in der Oberschlesischen Platte wurzelnd, liegt eine zur Elbe hin immer mehr eingeeengte Tiefenzone, in der Hauptsache schlesisches Land. Uralte, glaziale Leitlinien der Wasserwirkung haben hier im südlichsten Ostelbien die Physiognomie der Landformen bestimmt. Südlich

¹ Vgl. Das Hügelland der Heide (S. 90).

² J. Partsch, Schlesien, eine Landeskunde. Breslau 1896 und 1911. — R. Fox, Schlesien. Breslau 1909.

davon sind Relief und Bodenart nur noch in untergeordnetem Maße von jener Kraftwirkung erfaßt worden, die das Norddeutsche Tiefland geformt hat. Die Grenzen der Landformen sind nicht immer scharf gezogen. Der Übergang in die triassische Oberschlesische Platte ist nicht überall durch Abfälle oder aufstrebende Landformen gekennzeichnet; die Grenze nach Norden zum Südlichen Landrücken ist mannigfach durchbrochen — vielfach gehen Hügelland und Tiefenzone unmerklich ineinander über. Auch zum Gebirge hin sind besonders im Gebirgsvorlande zwischen Weistritz und Görlitzer Neiße trotz mancher Einzelberge die Grenzen verschwommen. Und doch ist eine wesentlich weichere Profilierung der Landformen der Tiefenzone gegenüber den noch so ausgeprägten Übergängen zur hügeligen oder gebirgigen Umrahmung nicht zu verkennen.

Abgesehen von der südöstlichen Übergangslandschaft, der Oberschlesischen Platte und dem Muschelkalkrücken des Chelm, ist glazialer und fluvioglazialer Schutt die Grundlage der Landschaft. In sicher zweimaligem Hinüberwälzen hat das Inlandeis den Untergrund mit ortsfremdem Material aufgefüllt. Das Abschmelzen des Inlandeis und die Gleichgewichtslage im Zuge des vordiluvial vorgebildeten Südlichen Landrückens haben die randlichen Eiswasser und die vom Gebirge herabkommenden Flüsse zur gemeinsamen Arbeit in Richtung der damals freien Gefällslinie gezwungen. Diese verläuft von der oberen Oder über Breslau, quer über die jetzigen Tieflandsströme zur Elbe bei Magdeburg als sogenanntes Breslau-Magdeburger Urstromtal. Umlagerung und Wegnahme des glazialen Bodens charakterisieren die formengebende Arbeit der damaligen Flüsse, an der späterer Schutttransport vom Gebirge her keine wesentlichen Veränderungen vornehmen konnte.

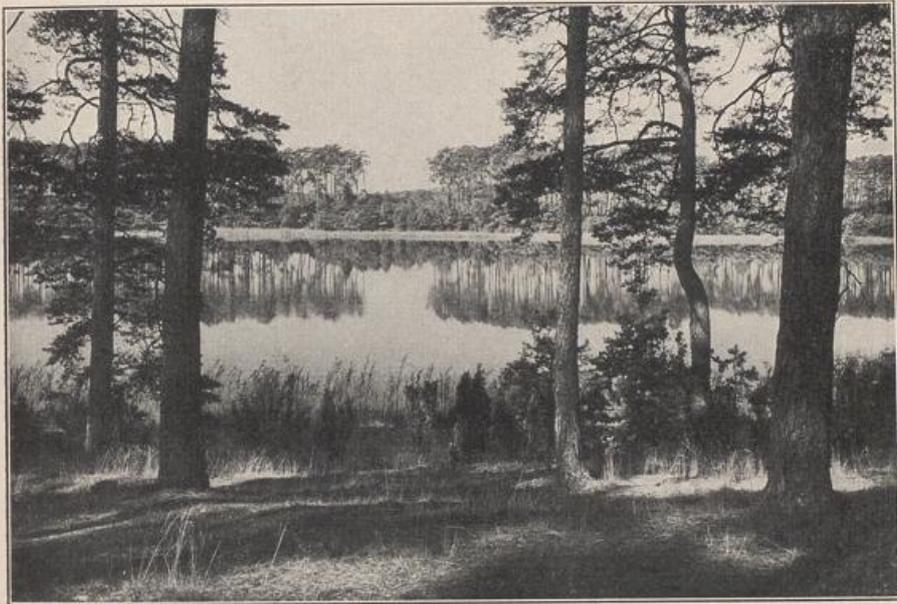
Die Linienführung im Gewässernetz ist, wenn auch mit gewaltiger Abnahme der Wassermenge, im östlichen Teil der Mulde die aus eiszeitlichen Tagen. Die Oder verläuft bis zur Katzbachmündung in der von ihr etwas vertieften Mittelrinne der alten Urstromtalung. Sämtliche Gewässer vom Katzengebirge, der Oberschlesischen Platte und vom schlesischen Gebirge werden in dieses hydrographische Rückgrat des Landes herabgezogen. Die Oder durchbricht westlich Wohlau den Südlichen Landrücken und läßt nördlich von Liegnitz ein breites Stück der alten Talung wasserlos. Nur im westlichen Teile der alten Talung wird diese von der Schwarzen Elster in ihrer Längerstreckung durchmessen. Bober, Queiß, Neiße und Spree durchqueren die Talung, um jüngere, weiter nördlich gelegene alte Talstücke zu erreichen.

Die Tieferlegung der Landform in der Urstromtalung hat in dem südlichen angrenzenden Gebirgsvorland, das stark mit Diluvialschutt bedeckt war, manche alte Strukturlinie nach Abdecken des Schuttes wieder zu morphologischem Leben erwachen lassen. Das gilt besonders für die Landschaft von Liegnitz bis Görlitz.

Klimatisch klingt im Odergebiet und auf der Oberschlesischen Platte das sogenannte Zwischenklima aus, um dem eigentlich kontinentalen Klima Platz zu machen.

Von dem ursprünglichen Waldkleid, das mit Ausnahme der Lößgebiete wohl in hoch- und dichtstämmigem Bestande das Land bedeckte, ist im Mittelstück der Oderlandschaft am meisten dem Ackerbau überliefert worden. Nur die sandigen Hügel und die Dünen der Niederung tragen heute noch Wald, vornehmlich Kiefernwald. Daneben spielt der Auenwald der Flüsse mit seinem dichten Unterholz eine hervorragende Rolle im Landschaftsbilde. Die Galeriewälder der Oder sind integrierende Bestandteile der Oderlandschaft in Schlesien. Der westliche Teil des Landes, das alte Niederschlesien, hat infolge des starken Anteils an den sandigen Hügeln des Landrückens und den stark ausgelaugten, dünenreichen Sandböden der alten Talung weitausgedehnte Heidewälder. In der alten Landschaft Oberschlesien sind namentlich rechts der Oder breite Waldzonen erhalten.

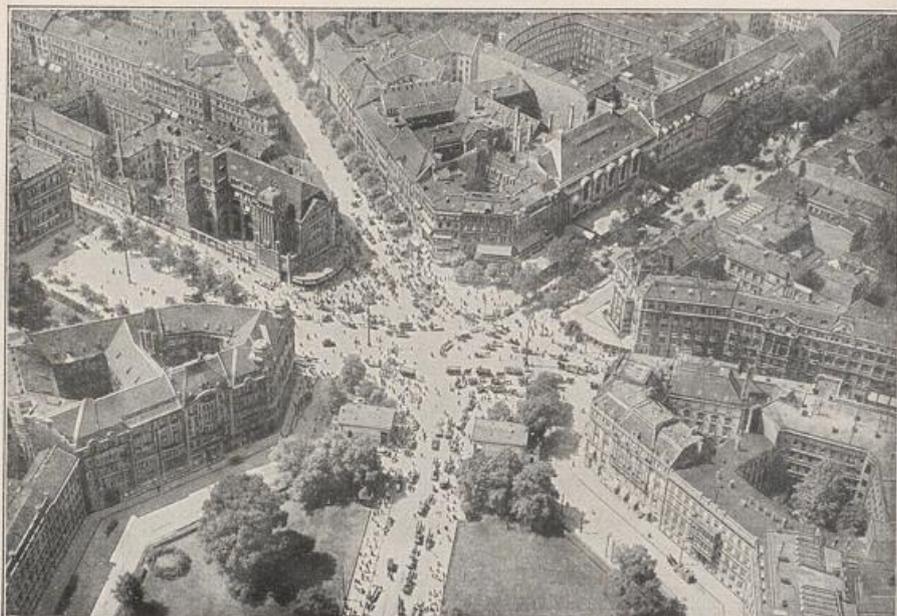
Die ersten Siedler, deren kulturelle Kraft nicht ausreichte, um den Wald als Hemmnis zu beseitigen, nahmen vermutlich den Weg durch die Täler, den Flußbahnen folgend, und durch die offene Flur, die sich zum Teil auf Lößboden am Gebirgsrande hinzieht.



146. Heidereuter See bei Erkner vom Leistikow-Weg aus. (Phot. Aug. Rupp.) Stille, erste Seen — meist Grundwasserseen — unterbrechen den Kiefernwald in der Umgebung Berlins. Von dem sandigen Abhang sieht man auf den verlandenden See, dessen schilfreicher Rand oft mit dunklem Wacholder neben lichtem Laubunterholz bestanden ist.



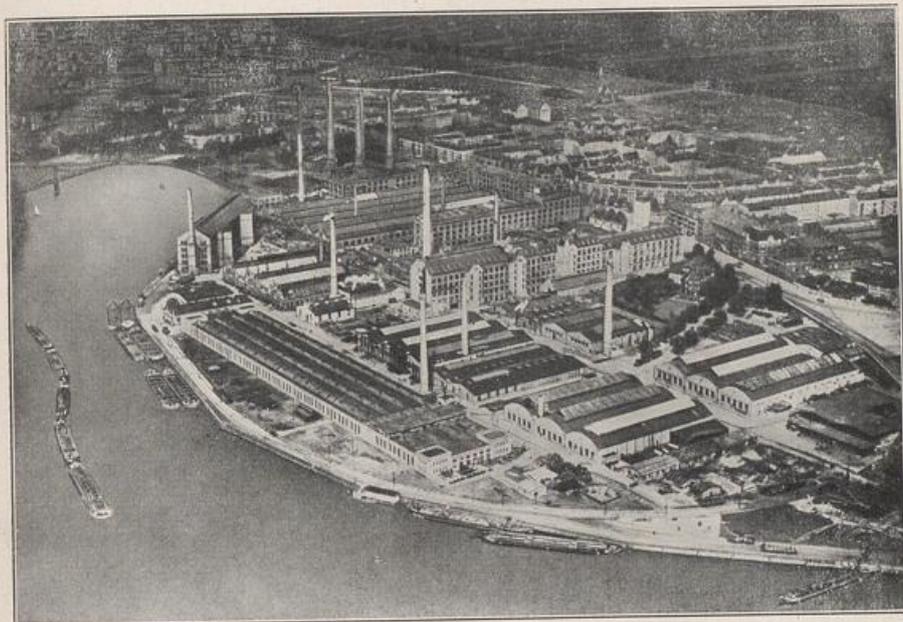
147. Aus Leipe im Spreewald. Bei geringem Gefälle löst sich die Spree in viele Arme auf. Der Wald dieses Bruches besteht aus Erlen und Eichen. Flache Kähne vermitteln vielfach den Verkehr zwischen den mit Stroh gedeckten Blockhäusern der zum Teil wendischen Bevölkerung.



148. Berlin, Potsdamer Platz. Der Blick ist nach Westen gerichtet. Im Vordergrund quert die Leipziger Straße den Leipziger Platz, an ihrem Ende die beiden Torhäuschen; dahinter der rundliche Potsdamer Platz, links der Platz vor dem Potsdamer Bahnhof und der Ausgang der Königgrätzer Straße. Das Zusammentreffen belebter Straßen ruft an dieser Stelle einen überaus regen Verkehr hervor, so daß es notwendig wurde, zur Regelung dieses Verkehrs einen »Verkehrsturm« und »Verkehrinseln« zu errichten.



149. Berlin. Innere Stadt mit Spree-Insel (Flugbild). — Die Spree mit ihren zahlreichen Brücken teilt den Stadtkern in zwei Hälften. Die Spree-Insel mit der gesonderten Anlage der fürstlichen Bauten: Schloß, Dom, Lustgarten und Museen. Vom Lustgarten (vor dem Dom) führt eine Brücke nach der Straße Unter den Linden mit Zeughaus und dem mächtigen Bau der Universität, gegenüber mehr freistehend das Opernhaus. Hinter dem Dom im alten Berlin der viereckige Turm des alten Rathauses.



150. Kabelwerk Oberspree. Eine Fahrt auf der Oberspree gibt eine Vorstellung von der Bedeutung Berlins als Fabrikstadt.



151. Potsdam mit Seen. Die Blickrichtung ist nordöstlich. Vorn die Eisenbahnbrücke, dahinter die über die beiden Havelarme gehende »Lange Brücke«, die auf den Paradeplatz mit dem Stadtschloß führt. Rechts die Hl. Geistkirche, dahinter die Wasserflächen der Havelseenkette, die in einer subglazialen Rinne liegt. Hinter der das Stadtbild beherrschenden Kuppel der Nikolaikirche eine andere Seenkette: der Heilige See, hinter ihm der hydrographisch vieluntersuchte Sakower See.



152. Seeartig erweiterte Dahme. Auf den vielen Wasserflächen in und um Berlin wimmelt es an Feiertagen von unzähligen Booten (vgl. Abb. 145). Die Regattatage locken das sportslustige Berlin spreekaufwärts auf die seeartig erweiterte Dahme, die wir im Bilde bei Grünau als bevorzugte Rennstrecke (rechts von den spalierbildenden Booten) erblicken. (Phot. R. Sennecke, Berlin.)



153. Frankfurt a. d. Oder. Die Stadt, heute geteilt in die Altstadt (links der Oder) und die Dammvorstadt (rechts der Oder), entstand auf dem linken Steilufer, wo die Talränder des Lebuser und Sternberger Höhenlandes das Queren des Flusses ermöglichten. Im Mittelalter blühte der Handel durch das Stapelrecht und den Beitritt zur Hanse. Später vernichtet, erstarkte er seit der Mitte des 19. Jahrhunderts wieder durch drei vielbesuchte Messen, erlahmte er von neuem, als Berlin den Handel Frankfurts an sich zog. Heute wird die Bedeutung der Stadt durch die Lage nahe der Grenze erhöht.



154. Die Oder bei Leubus. Das ehemalige, von Zisterziensern aus Schulpforta 1075 gegründete Kloster Leubus, dessen Kolonisationsgebiet bis an die Sudeten reichte, wurde auf den hochflutfreien Ausläufern des schlesischen Landrückens errichtet. Seinem Fuße nähert sich hier, noch im Bereiche des Breslau-Magdeburger Urstromtales, die Oder. — Das alte Kloster dient heute weltlichen Zwecken.



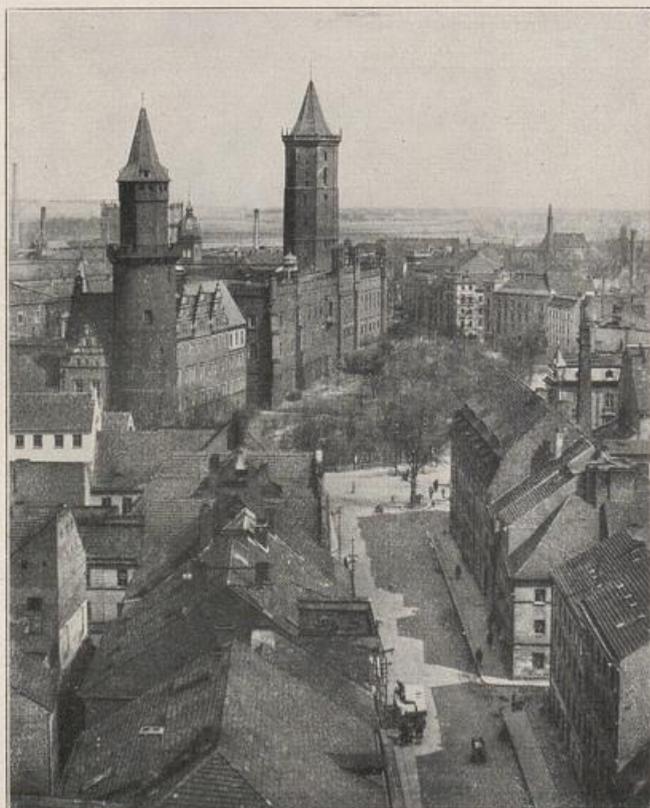
155. Die Oder bei Tschicherzig (zwischen Züllichau und Grünberg). In einer alten eiszeitlichen Schmelzwasserrinne des Warschau-Berliner Urstromtales fließt die Oder westlich von Tschicherzig eine lange Strecke in Ost-West-Richtung. Die breiten Flußauen, die zu Zeiten des Hochwassers weithin überschwemmt sind, sind zum Schutz für dahinter liegendes Land durch hohe, befahrbare Dämme geschützt. An die Stelle der alten, die Oder querenden Brücke wurde hier im Mai 1925 eine neue errichtet, die für den Verkehr längs der nahen Grenze eine besondere Bedeutung erlangt.



156. Brautrommel im Fläming. In den Sanden des Hohen Fläming sickern die Niederschläge ungehemmt in die Tiefe. Der Höhenzug ist wasserlos, erst an seinem Fuße beginnt das Gewässernetz. Nur die außerordentlichen Wassermassen heftiger Gewitterregen und der Schneeschmelze speisen vorübergehende, kräftig erodierende Bäche. Diese haben an dem steileren Nordabfall jene jungen, rasch veränderlichen, schluchtartigen, gewöhnlich trockenen Täler hervorgebracht, die als »Rommeln« bezeichnet werden.



157. Wittenberg. Rathaus, Denkmäler der Reformatoren und Stadtkirche. Wittenberg, an einem wichtigen Übergangspunkt der Elbe gelegen, verdankt seine Bedeutung in der Geschichte — als Wiege der Reformation. Zahlreich sind infolgedessen in der Stadt die Erinnerungen an Luther und Melancthon. In der räumlichen Entwicklung ist Wittenberg hinter Dessau und Magdeburg zurückgeblieben.



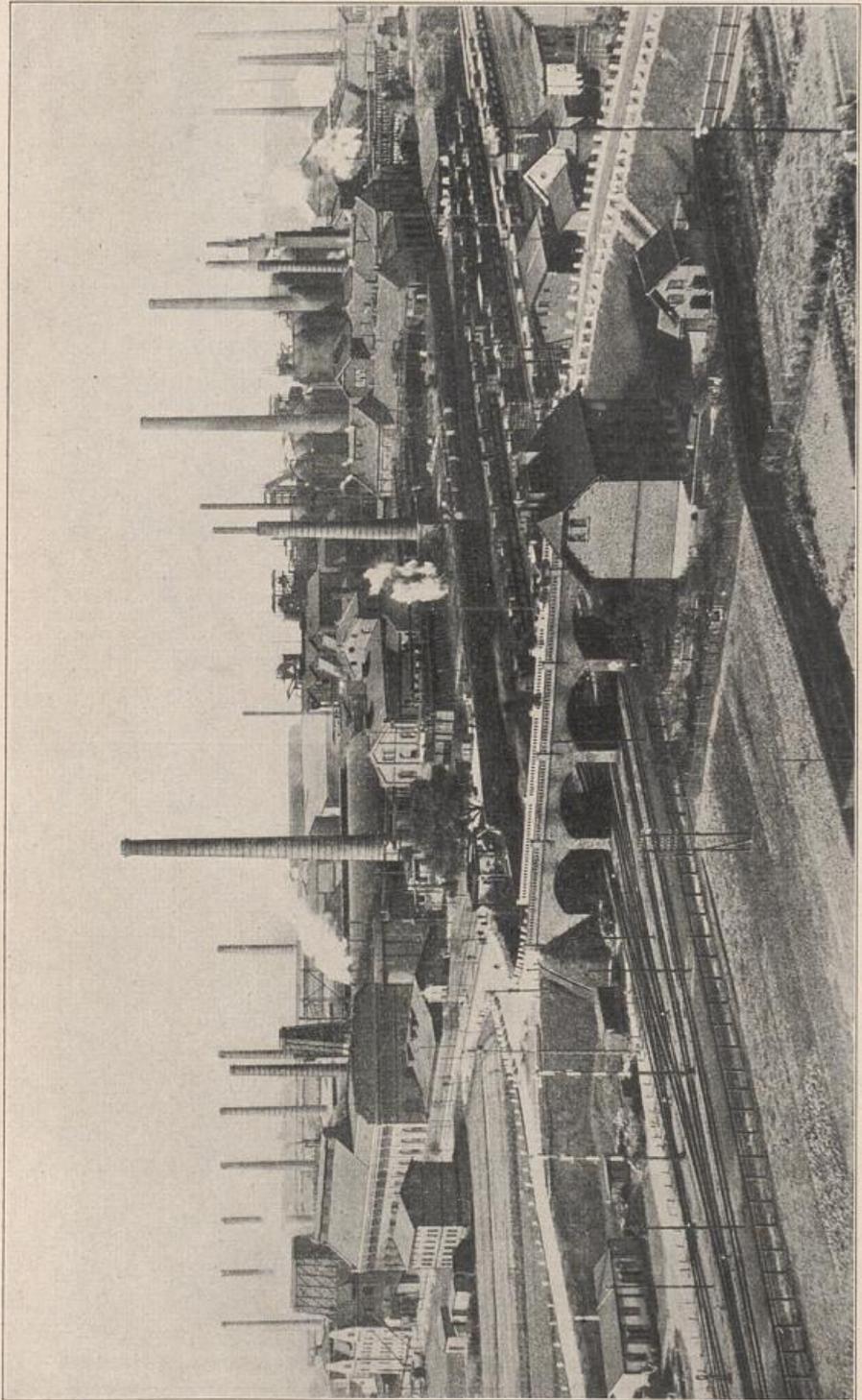
158. Liegnitz mit dem Piastenschloß. Liegnitz, unweit des Zusammenflusses des Schwarzwassers und der Katzbach gelegen, wurde infolge seiner günstigen Lage zur Kreisstadt. Seit 1164 war es Residenz der Piasten, die 1675 ausstarben. Heute hat unter der vielseitigen Industrie das Tuchgewerbe die größte Ausdehnung erlangt. (Phot. Curt Schumm, Liegnitz.)



159. Breslau. Der älteste Stadtteil entstand als Bischofssitz auf der Oderinsel; bei der Zerstörung der alten slawischen Siedlung durch die Mongolen 1241 blieb er unversehrt. Die auf dem linken Ufer neu erbaute Kolonistenstadt rechts im Bilde zeigt schachbrettartige Anlagen. Von der Universität in der Mitte des Vordergrundes ziehen sich mehrere alte Klostergebäude am Ufer hin. In der oberen Bildecke rechts die Jahrhunderthalle als Wahrzeichen des bedeutendsten Handelsplatzes Ostdeutschlands, der Mittelpunkt der Breslauer Messe.



160. Der Zobten. Der Zobtenberg, der noch bis 1350 den Namen Silingerberg nach dem germanischen Vandalenstamm der Silinge trug und erst später den heute noch geltenden slawischen Namen annahm, ragt aus der mittelschlesischen Ackerebene als Einzelberg zu 718 m Höhe empor. Geologisch besteht er aus Granit, Gabbro und Serpentin. Er ist das Wahrzeichen Schlesiens und war ein wichtiges Siedlungsgebiet des Landes in prähistorischer Zeit. Dem Lande Schlesien hat er den Namen gegeben.



161. Julienhütte in Bobrek, südöstlich von Beuthen, unmittelbar an der Eisenbahnstrecke Gleiwitz—Beuthen. — Der Kreis Beuthen, in dem die Julienhütte liegt, gehört mit zu denen, die seit 1871 (89000 Bewohner) bis 1910 (264000) am stärksten ihre Einwohnerzahlen erhöht haben, eine Folge der überaus schnellen Industrialisierung dieses Teils Oberschlesiens. Deutsche waren hierbei die Führer. Für Deutschland stimmte auch die Mehrheit der Bewohner des Kreises, 70% im Stadtkreis Beuthen, 58% im Landkreis Beuthen.

Eine dauernde Besiedlung ist erst in der jüngeren Steinzeit nachweisbar¹. Bei seßhafter Lebensweise besaßen die ersten nachweislichen Bewohner des Landes bereits Getreidekultur, Haustiere, Töpferei, Spinnerei, Weberei, sowie Werkzeuge und Waffen. In der Bronzezeit schreitet die Besiedlung und das Anwachsen der Bevölkerung unbekannter Rasse fort; in der Eisenzeit setzt ein Rückgang der Besiedlung und Bevölkerung ein. Etwa im 8. Jahrhundert v. Chr. schiebt sich von Nordosten her eine neue Bevölkerungswelle nach Schlesien vor, die ersten germanischen Siedler Schlesiens. Einzelne germanische Restsiedlungen, so auf dem Zobten, haben sich die ganze Zeit hindurch bis zur Regermanisierung gehalten. Sie breiteten sich in Nieder- und Mittelschlesien aus und machten vor der urwaldähnlichen Grenzbarre, der sogenannten Preseka, halt, die sich in 100 km Länge und 30 km Breite zwischen Mittel- und Niederschlesien entlang zog. Ins Lößgebiet um Leobschütz in Oberschlesien drangen zeitweise (5. und 4. Jahrhundert v. Chr.) keltische Scharen aus Böhmen und Mähren ein. Langsam drängte die germanische Kultur nach Osten vor, so daß die überhaupt besiedelbaren Gebiete Oberschlesiens im 2. Jahrhundert n. Chr. von Germanen besetzt waren. Gegen Ende des 3. Jahrhunderts flutete die germanische (vandalische) Bevölkerung Schlesiens westwärts, um schließlich in Nordwestafrika zum großen Teil unterzugehen. Nur Teile von ihnen blieben zurück. Slawische Völker drangen in Schlesien ein². In wilder Graswirtschaft und in spärlichem Ackerbau mit hölzernem Pfluge haben sie bis zum 12. Jahrhundert etwas weniger als ein Drittel des Landes in Wirtschaft genommen. Im 12. Jahrhundert setzt mit dem Rückströmen germanischer Völkerwellen die Regermanisierung des Landes (Kloster Leubus) (Bild 154, S. 144) ein. Dabei wurde Oberschlesiens Preseka durchbrochen und das ober-schlesische Land von allen Seiten her mit Axt und Pflug in Bodenkultur genommen. Im Mittelalter setzt die Gründung einer großen Anzahl stadtrechtlicher Siedlungen ein. Feste Pläne mit einheitlicher Idee ließen die Kolonialstädte mit dem bekannten Grundriß der ausgesparten Plätze und der Befestigungen entstehen. Heute sind jene alten Stadtgründungen entweder die Kerne von seitdem weiter gewachsenen Städten geworden, oder aber sie haben sich — das gilt von mancher schlesischen Kleinstadt — ihr Dasein in die Neuzeit mit nur unwesentlichen Umgestaltungen hinübergerettet. So manche Promenade am Stadtgraben, dem alten Wallgraben, schließt noch heute das Stadtbild landschaftlich ab.

Das schlesische Muldenland ist immer ein Verkehrsgebiet ersten Ranges gewesen. Die Oderstraße und die über die Gebirgsscharten hinwegführenden Wege (Abb. 260) haben Schlesien neben der eigenen Wirtschaftsnatur stets das Gepräge eines Durchgangslandes gegeben. Schon zur Römerzeit durchquerte die sogenannte Bernsteinstraße Schlesien, die von der Donau zur samländischen Küste führte. Später war es die Salzstraße von Breslau über Lublinitz nach Krakau, die Schlesien zum Durchgangsland machte, dann die Handelsstraße des Odertales mit der Fortsetzung über Beuthen nach Krakau. Die weitvorgestreckte Lage und die fremdstaatliche und fremdwirtschaftliche Umgebung haben die Verkehrslage stark beeinflußt.

Die wirtschaftliche Struktur des Gebietes ist naturgemäß auf Grund der verschiedenen Ausstattung mit Bodenschätzen, Bodenarten und auf Grund der kulturellen Leistungen der Bewohner in den drei Landschaften Ober-, Mittel- und Niederschlesien so verschieden, daß man diese drei als natürliche Landschaften großen Stils bezeichnen kann. Im einzelnen sind diese Landschaften in sich mannigfach gegliedert. Die Oder heftet alle drei fest aneinander, und zwar Mittel- und Oberschlesien stärker als Niederschlesien an Mittelschlesien.

a) NIEDERSCHLESISCHER ANTEIL

Niederschlesien ist vorwiegend Heideland. Jenseits der Katzbachlinie setzt, mit dem Liegnitzer Forst beginnend, auf unübersehbarer Ebene mit weiten Sandfeldern und Föhrenwald die Niederschlesische Heide ein. Moorige Stellen, flache Weiher durchsetzen die großzügige, einheitliche und einsame, schwach bevölkerte Landschaft. Holzwirtschaft, Bienenzucht und Schafhaltung bilden die Haupterwerbszweige der Bewohner. Das Leben ist hier an die Flußtäler gedrängt worden, unter denen naturgemäß das breite Band der Oderniederung den ersten Platz einnimmt. Weite Landstriche sind vollkommen unbesiedelt.

¹ H. Seger, Die prähistorischen Bewohner Schlesiens. Mitt. d. Schles. Ges. f. Volkskunde. Bd. 9. Breslau 1907.

— H. Seger, Aus Oberschlesiens Vorgeschichte, aus: Oberschlesien, ein Land deutscher Kultur. Gleiwitz 1921.

² W. Volz, Zwei Jahrtausende Oberschlesien. Breslau 1920. — B. Dietrich, Oberschlesien. Breslau 1920. —

M. Helmich, Die Besiedelung Schlesiens in vor- und frühgeschichtlicher Zeit. Breslau 1922.

v. Seydlitz, Handbuch. 27. Bearbtg.

Glogau (26), die ehemalige Festung, vermittelt den Übergang von einem hügelig-sandigen Oderufer zum anderen, liegt aber auch unweit der breiten Lücke, in der sich die fischwirtschaftlich bedeutsame Bartschniederung zur Oderaue öffnet, und südlich jener Stelle, wo die Ausläufer des Obrabruches vom posenschen Land her nach Niederschlesien vortasteten, und wo das schlesische Meer, der Schlawaer See, breitflächig liegt. Am Nordrand der Heide, am Bober, entstand Sagan (15) mit bedeutender Tuchindustrie. Das Heideland greift weit nach Süden bis ins Gebirgsvorland hinein und zieht über das Neißetal durch die alte Urstromtalung. Görlitz (80) im Gebiet der Oberlausitz, mit Tuchmacherei und Weißwaren, die Stadt der Glashütten, und Muskau an der Neiße, letztere inmitten von Braunkohlenlagern, sind wirtschaftliche Oasen inmitten der sandigen Lausitz. Namentlich der Anteil an den Braunkohlenfeldern weist auf künftige industrielle Entwicklungen hin, wie sie um Hoyerswerda und dem brandenburgischen Senftenberg (13) längst angebahnt sind. Hier liegen die Anfänge eines neuen, auf Braunkohle gestellten Industriegebietes, an dem Schlesien von Muskau bis Hoyerswerda erheblichen Anteil hat.

An der Grenze gegen die mittelschlesische Ackerebene gelegen, hat Liegnitz (71) (Bild 158, S. 146), die schlesische Gartenstadt, reichen Gemüsebau. Verkehrsgeographisch faßt Liegnitz die Hauptwege von Berlin und aus Sachsen zusammen.

So ist in der Tat die niederschlesische Landschaft mit wenigen Ausnahmen ein Gebiet ruhigen, nicht einmal reichen Lebens. Dort, wo industrielles Leben einsetzt, liegen bereits die Grenzen gegen die Braunkohlenzonen Brandenburgs, oder die randlichen Industrien des Gebirgsvorlandes.

Nach Westen setzt sich die niederschlesische Landesnatur bis zur Elbeniederung fort. Dann geht die Landschaft unmerklich in die Leipziger Tieflandsbucht über.

b) MITTELSCHLESISCHER ANTEIL

Mittelschlesien ist, vom Gebirgsanteil abgesehen, die Landschaft der Ackerebene, die Ebene des schwarzen Bodens, aus der einzelne Hügel und Buckel älteren Gesteins wie Inseln aufragen, die wegen ihrer Gesteine (Granit) oder ihres Erzgehalts (Nickel) zugleich Industrieinseln in der Ebene sind. Die Ackerebene reicht etwa bis zur Katzbachlinie nach Westen. Gute Diluvialböden und dabei besonders reiche Lößbedeckung haben die Ebene weithin mit Getreide- und Rübenfeldern sich bedecken lassen.

Am Hauptübergang über die Oder ist Breslau (528) (Bild 159, S. 147) entstanden, das als drittgrößte Stadt Preußens und siebente des Reichs in großstädtischem Wachstum längst die Fesseln der Mauern des alten, kolonialen Stadtkerns gesprengt hat.

Breslaus Bedeutung ist in seiner Lage begründet. Hier laufen alle Straßen und neuzeitlichen Schienenwege strahlenförmig zusammen. Breslau ist eine Brückenstadt, deren Handelsbedeutung bis ins Mittelalter zurückreicht. Das in gotischem Stil aufgeführte Rathaus, der aus dem 13. Jahrhundert stammende Dom mit späteren barocken Anbauten und die Schlesische Friedrich-Wilhelm-Universität in dem Barockbau der früheren Jesuitenhochschule mit Musiksaal und Aula Leopoldina, beide in prächtigem Rokoko, sind beredte Zeugen der geschichtlichen Bedeutung Breslaus. Neuzeitliche Regulierungsarbeiten an der Oder haben einen großzügigen Umschlagverkehr von Gütern ermöglicht. Breslau ist auch die am weitesten nach Südosten vorgeschobene Warte deutschen Geisteslebens mit zwei Hochschulen und einem Fürstbischöfssitz. Es hat sich seiner Zwischenlage in vorgeschobener Stellung entsprechend immer nach zwei Seiten orientieren müssen: nach dem Reich, besonders zum mittleren Norddeutschland hin, und nach den Ländern jenseits der Grenze. Dadurch ist Breslau Handelsmetropole und Messestadt für den deutschen Osten geworden. Mit einem Wort: Breslau ist der Vorort der deutschen Kultur gegen den Osten.

Oderaufwärts liegt an der Oder und dem Hauptschienenweg nach Oberschlesien das gewerbetreibende alte Brieg (26), an der Weistritz, nahe dem 718 m hohen Granitberg des Zobten (Bild 160, S. 147) Schweidnitz (27).

c) OBERSCHLESISCHER ANTEIL

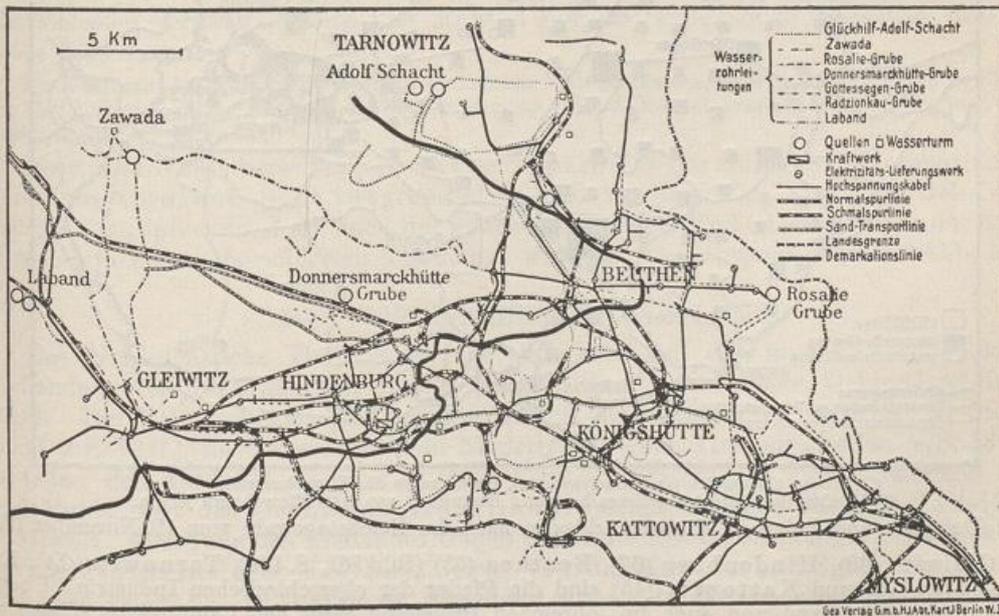
Oberschlesien¹ ist in seiner kulturgeographischen Physiognomie das Endprodukt einer mehr als zwei Jahrtausende alten Entwicklungsreihe des Kampfes und der Wechselwirkung zwischen Erde und Mensch. Links der Oder, besonders in den Ackerbau- und Lößgebieten um Neiße und Leobschütz, und rechts der Oder im südlichen, lößreichen Oberschlesien liegen die Gebiete bevorzugter Ackerböden; sonst ist der eiszeitliche Boden mannigfach ausgelaugt und bei geringerer Fruchtbarkeit auch heute natür-

¹ W. Volz, Oberschlesien und die oberschlesische Frage. Aus: Zeitschrift d. Ges. f. Erdkunde zu Berlin 1922.

licher Waldboden. Wie ein steinernes Rückgrat hebt sich der Muschelkalkkrücken des Chelm, vom basaltischen Annaberg (410 m) gekrönt, zum Teil lößbedeckt, aus der waldigen Umgebung heraus. Nach der Auffindung der Zink-, Blei- und Eisenerze in den Dolomitkalken des Muschelkalks von Tarnowitz und der reichen Steinkohlenlager südlich der Linie Gleiwitz—Beuthen (Abb. 51) ist als Industrieoase im ober-schlesischen Waldgebiet das Industriedreieck mit gewaltiger Zusammendrängung von Menschen entstanden. Noch sind weite Waldlandschaften frei von Industrie (Abb. 162), wenn auch jeden Augenblick die unter dem Waldboden schlummernden Riesenwerte der Kohlenlager bald hier, bald dort ans Tageslicht gefördert werden können. Gerade das südliche Waldgebiet birgt noch die wenigen in Pflege genommenen Wisente, zum Aussterben verurteilt — wie der im Industrieraum sterbende Wald. Etwa die Hälfte der Einwohner Oberschlesiens sitzt in diesem fast geschlossenen industriellen Häusermeer mit seinen zahllosen Hütten und Gruben. Das Netz der Schienenwege, Wasserleitungen und elektrischen Kraftstränge ist unentwirrbar geworden (Abb. 163). Das Industriegebiet ist Oberschlesien im engeren Sinne. Die Auswirkung der ober-schlesischen Industrie außerhalb Schlesiens ist so stark, daß man sich häufig ganz Oberschlesien als eine einzige Industrielandschaft vorstellt.



162. Die Lage des ober-schlesischen Industriegebietes innerhalb der natürlichen Landschaften Oberschlesiens. (Nach W. Volz.)

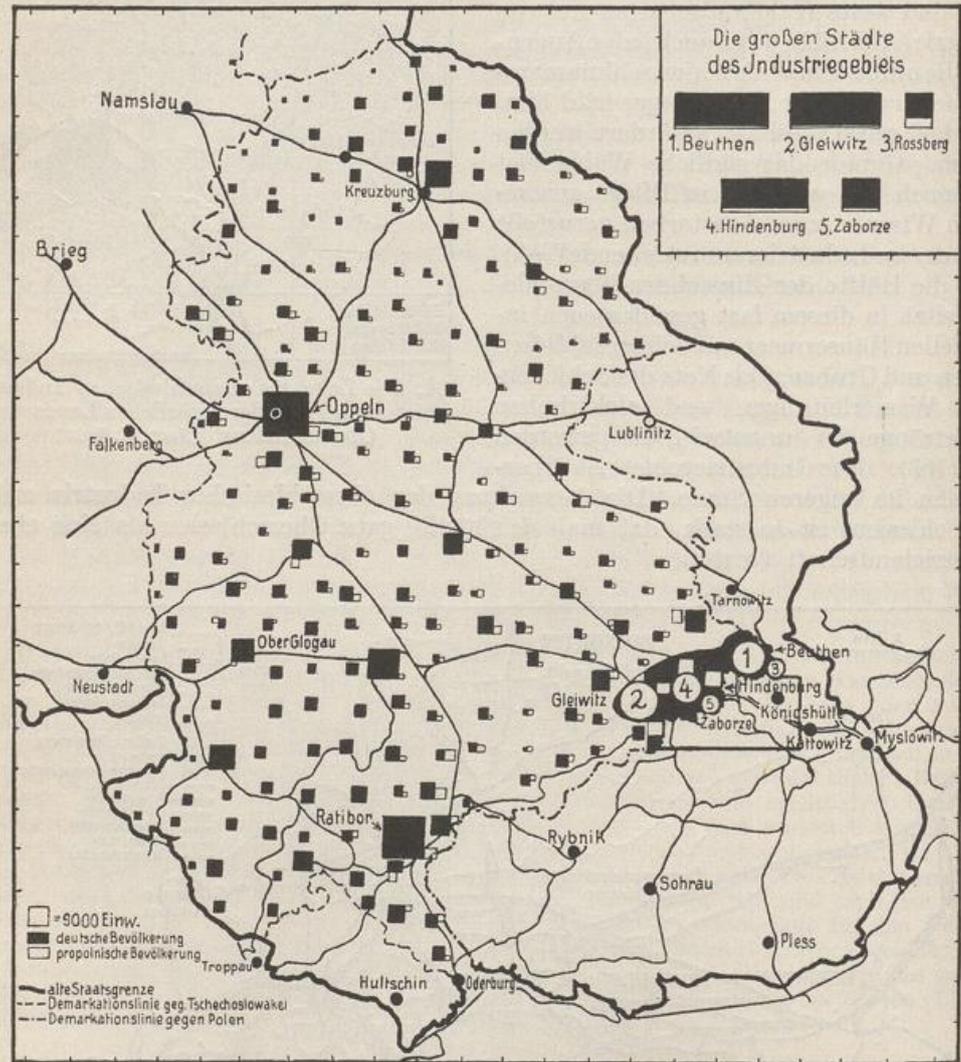


163. Die Einheit des ober-schlesischen Industriebezirkes. (Nach W. Volz.)

Die Demarkationslinie durchschneidet rücksichtslos das engmaschige Netzwerk der Verkehrslinien, der Kabel und der Wasserrohrleitungen.

In der Tat hat ja auch das zweitgrößte deutsche Steinkohlevorkommen (Abb. 35) eine gewaltige Einheit von Industrie und industriebeschäftigten Arbeitskräften entstehen lassen.

Der Hafen Cosel, seiner Bedeutung nach der siebente unter den deutschen Binnenhäfen (1923: 1,8 Mill. t, Abb. 66), vermittelt den Güterumschlag von und zum Industriegebiet auf den Oderweg, der mit 20% am Gesamtverkehr Oberschlesiens beteiligt ist. Innerhalb des Industriedreiecks¹ sind die ineinanderfließenden Industriestädte wie auf Kraftlinien angeordnet. Das gilt besonders für den Nordrand, wo Steinkohlen und Erzlager sich überdecken.



164. Deutsche und Polen in Westoberschlesien nach der Reichstagswahl vom 19. November 1922.

Gleiwitz (69), Hindenburg (67), Beuthen (53) (Bild 161, S. 148), Tarnowitz (14), Königshütte (75) und Kattowitz (45) sind die Pfeiler der oberschlesischen Industrie. Überall im südlichen Waldland und auch im lötreichen Hügelland birgt das Land reiche Schätze an Steinkohlen, die auch schon um Rybnik (11) stark ausgewertet werden; überall sieht man werdendes Industrieland.

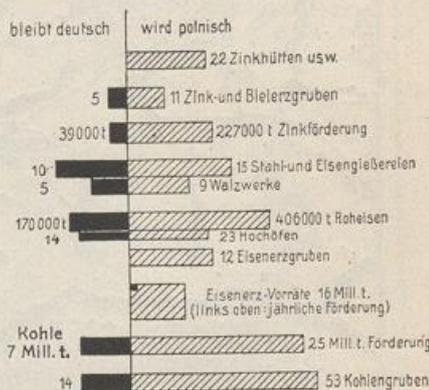
¹ B. Dietrich, Karte des oberschlesischen Industriedreiecks. Breslau 1922.

Mit tausend Fäden ist das ober-schlesische Industriegebiet an seine engere ober-schlesische Umgebung, aber dann auch an Schlesien und an die Verkehrsmetropole Berlin und die außer-deutschen Gebiete geknüpft, mit denen es in Rohstoff- oder Fertigwarenaustausch steht. Die Schnellentwicklung hat die Industrie längst den Rahmen der engeren Heimat sprengen lassen. In bezug auf seine Ernährung ist der Industriebezirk bis zum Weltkrieg zu vier Fünftel an Deutschland gebunden gewesen, selbst nach dem Verlust Posens kamen über 60% der Nahrungs-mittel aus den agrarischen Gebieten Schlesiens und des übrigen Deutschlands. Pleß, Rybnik, Ratibor (37), Leobschütz (12), Neustadt (16) und Neiße (29) liegen in dem fruchtbaren Land, welches das Industrieland umgibt. Während links der Oder Klein- und Mittelbesitz vorherrscht, sind rechts der Oder ungeheure Landflächen in der Hand weniger Großgrundbesitzer vereinigt.

Man hat den Oberschlesiern häufig unrecht getan, wenn man sie wegen ihrer wasser-polnischen Sprache als Polen bezeichnet hat (Abb. 164). Seit den Tagen der Regermanisierung ist kein slawisches Blut mehr nach Oberschlesien gekommen. Die Oberschlesier besitzen ein fest im Boden wurzelndes eigenes Grenzvolkstum. Bei der durch das Diktat von Versailles vorge-schriebenen Abstimmung haben 60% der Oberschlesier für Deutschland gestimmt, dabei sprechen 64% ober-schlesisch-polnisch. Von diesen haben 40% für Deutsch-land gestimmt. Trotzdem ist Oberschlesien durch den Machtpruch von Genf (20. X. 21) zerrissen worden.

Vorher war bereits das Hultschiner Ländchen, westlich des Eintritts der Oder in Oberschlesien, an die Tschechoslowakei verlorengegangen. Entsprechend den „Oberschlesiern“ hat sich hier das Grenzvolkstum der „Hultschiner“ entwickelt, die neben der deut-schen Muttersprache ein germanisiertes Mährisch als Umgangssprache sprechen.

Der ober-schlesische Verlust ist ein un-geheurer Schlag für Schlesien und Deutschland (Abb. 165). Ohne Rücksicht auf die engen Zu-sammenhänge im industriellen Organismus ist das Industriegebiet zerschnitten (Abb. 163), der beste Teil herausgeschnitten worden; mit ihm ging das rechts der Oder gelegene, fruchtbare, südliche Oberschlesien verloren. Etwa vier Fünftel der



165. Der deutsche Verlust an Bodenschätzen und Industrie durch die Zerreißung Oberschlesiens. (Nach W. Volz.)

ober-schlesischen Industrie sind an

Polen gekommen. Die Verluste der Förderung sind im einzelnen: 70,9% Bleierz, 81,9% Zinkerz, 96,9% Eisen-erz, 75,9% Steinkohlen; die Verluste der Erzeugung sind: Schwefelsäure, Blei und Zink je 100%, Roheisen 52,1%, Koks 50,6%.

Die Restprovinz Oberschlesien wird von O p p e l n (35), der früheren Regierungshaupt-stadt, aus verwaltet. — Es ist grundfalsch und zu verwerfen, von „Deutsch-Ober-schlesien“ zu sprechen, denn auch der polnisch gewordene Teil Oberschlesiens, der heute allgemein als Ost-Oberschlesien bezeichnet wird, ist überwiegend deutsch (Abb. 166).

6. DAS NORDSÄCHSISCHE TIEFLAND

Das Nordsächsische Tiefland ist der südlichste Teil des großen Norddeutschen Tieflandes, dessen Formen im Süden langsam in das Sächsische Gebirgsland über-gehen. Die Elbe scheidet das gesamte Gebiet, das zwischen der Leipziger Tieflands-bucht (s. S. 93 ff.), im Westen und dem Niederschlesischen Tieflandsstreifen (s. S. 139 ff.) im Osten sich ausdehnt, in zwei in ihren Formen verschiedene Teile. Zwischen Elbe und Mulde liegt das Oschatzer Hügelland, östlich der Elbe das Oberlausitzer Tiefland. Alle Teile des Tieflandes tragen deutliche Spuren ehemaliger Eisbedeckung.

Das Nordlausitzer Tiefland reicht von der Elbe bis zur Spree; bei Bautzen erst geht es in das Oberlausitzer Hügelland über. Es ist der siedlungsärmste Teil Sachsens. Sandige Flächen, weite, von dürrtigen Wiesen unterbrochene Heidestücke, mit gelegentlich auftretenden Kiefernwaldungen und eine als Reste eines eiszeitlichen Urstromes erkennbare Teichzone (Abb. 167) längs der sächsisch-preußischen Grenze haben

nur spärliche Besiedlung ermöglicht. Die Bewohner arbeiten überwiegend in der Landwirtschaft. Neben den meist kleinen Bauerndörfern haben sich nur einige alte Marktflecken infolge günstiger Lage zu Land- und Mittelstädten entwickelt. Kamenz (11), Königsbrück und Großenhain (13) liegen an der nach Schlesien führenden „Hohen Straße“. Im Zusammenhang mit der ehemals stärker betriebenen Schafzucht



166. Die Kulturgrenze des Kreises Pleß gegen die Slowakei. Maßstab 1:250000.

Der Wald ist schraffiert. Bemerkenswert ist der Gegensatz der geschlossenen deutschen Siedlungsweise gegenüber den aufgelösten „Paseken“ der slawischen Slowakei. Jenseits der schlesischen Grenze sind geschlossene Dörfer nur in den Gebieten deutschen Einflusses (um die Stadt Biala herum); in Schlesien finden sich „paseken“-artige Siedlungen nur am Waldrande. So wird die politische Grenze auch im Grenzstrich aus der Siedlungsweise ohne weiteres kenntlich. (Nach W. Volz.)

und infolge der Einführung der Fabrikindustrie ist die Tuchmacherei in den Städten viel verbreitet. Ein neuer Zweig von Industrie ist die Herstellung landwirtschaftlicher Maschinen und Geräte.

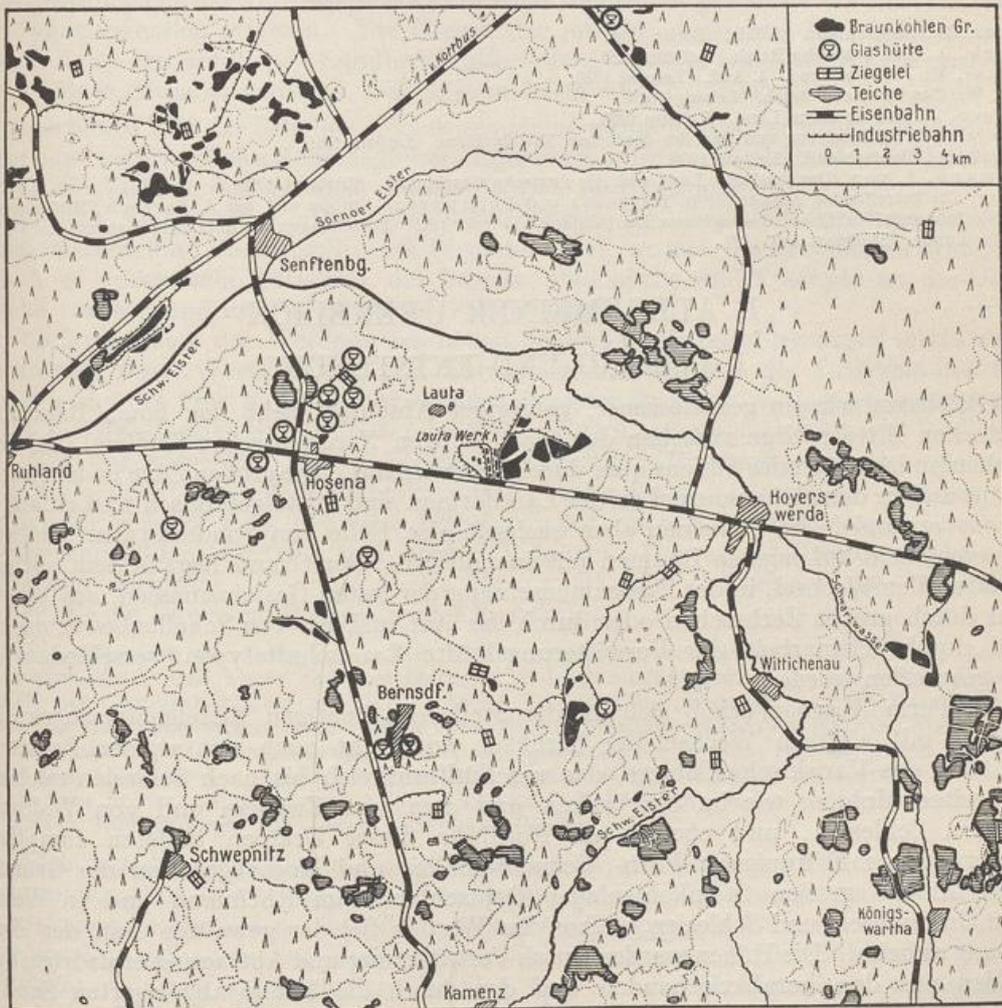
Dicht nördlich der sächsischen Grenze entwickelt sich um Hoyerswerda und Senftenberg (Abb. 167) auf Grund der hier erschlossenen Braunkohlenlager, des Holzreichtums und der Quarzsande ein neues Industriegebiet, das die Bahn Halle-Liegnitz durchfährt.

In der Besiedlung des Lehmbofens nördlich von Bautzen längs der Schwarzen Elster und Spree haben sich wendische Reste der Bevölkerung aus dem sechsten Jahrhundert im alten Kernlande der Milzener erhalten. Die wendische Sprache wird neben der deutschen noch in

etwa 250 Ortschaften von annähernd 24 000 Sorben unter 100 000 Bewohnern der Siedlungen gesprochen¹. Der Zug nach der Stadt hat das Wendentum unaufhaltsam zurückgehen lassen.

Das Oschatzer Hügelland zwischen Elbe und Mulde hat einen ganz anderen Charakter.

Als Reste des alten variskischen Gebirgszuges ragen aus dem Tieflande die Strehlaer Höhen (228 m) und der Kolmberg bei Oschatz (314 m) hervor. Der Porphyrydecke des sächsischen Berglandes gehören die Hohburger Berge (238 m) bei Wurzen an. In dem sonst steinarmen Tieflande erlangt der Steinbruchbetrieb besondere Bedeutung.



167. Bodenausstattung und Wirtschaft in der Niederlausitz.

Den nördlichen Streifen des Tieflandes, der siedlungsarm ist, erfüllen weit sich dehnende Wälder. Nur im SO zwischen Oschatz, Riesa und Lommatzsch liegt die fruchtbare, lößreiche Lommatzschener Pflege mit wertvollem Ackerland. Riesa (15) wuchs als Kreuzungspunkt wichtiger Straßenzüge und als Elbhafen (Gröba) in kurzer Zeit zur Mittelstadt heran.

¹ Bei den Reichstagswahlen vom 7. Dezember 1924 wurden im Wahlkreis Dresden-Bautzen nur 4392 Stimmen für die wendische Volkspartei abgegeben.