

Geo



Geographische.
Lage.

Auf der Grenze zweier Erdzonen und zweier Weltmeere, des völkerverbindenden Atlantischen Oceans und des einsamen Polarmeeres, gelegen, seit langen Jahren bekannt und doch auch wieder unbekannt, zugleich Grenze und vor Jahrhunderten einzige Brücke zwischen der alten und der neuen Welt, könnte die Insel Island Zweifel erwecken, welcher wir sie zuzurechnen haben. Ihrer geographischen Lage nach würde die Insel unzweifelhaft mehr zu Amerika gehören: ihr Abstand von der norwegischen Küste beträgt etwa 180, von der schottischen 140 Meilen, während die gegenüberliegende grönländische Küste nur etwa 80 Meilen entfernt ist. Dennoch hat die Insel immer für einen Teil von Europa gegolten, und mit Recht. Ihrer Bodengestaltung und ihrem Klima, ihrer Tier- und Pflanzenwelt und Bevölkerung nach gehört sie zu Europa, auf Europa verweist sie auch ihre ganze Geschichte, selbst wenn wir von der mehr als sechs Jahrhunderte dauernden politischen Zusammengehörigkeit mit diesem Erdteil absehen. Wohl zogen in alten Zeiten von Island aus kühne Seefahrer westwärts und südwestwärts nach den Küsten einer neuen Welt, dem Winland und dem grünen Land, aber diese amerikanischen Entdeckungen sind doch ohne den geringsten Einfluss auf Leben und Geschichte des Volkes und daher nur als halbverklungene Sage in seinem Gedächtnis haften geblieben, teilweise auch gänzlich in Vergessenheit geraten. Anders dagegen der Zusammenhang mit Europa. Zwar ob wir unter Virgils „ultima Thule“ Island zu verstehen haben, ist nach den neueren Forschungen mehr als zweifelhaft¹⁾; aber seitdem gegen das Ende des VIII. Jahrhunderts unserer Zeitrechnung irische Mönche dieser Insel ferne Küste aufgespürt hatten, um hier, weitab von dem Getriebe der Welt, einsam ihrem Gott zu leben; seitdem auch im europäischen Norden mit dem Eindringen des Christentums die Königsmacht sich hob, und Norwegs trotzig Edelinge, die sich weder dem Gott am Kreuze noch dem Machtgebot des schönhaarigen Harald beugen mochten, die Eisinsel drei Menschenalter später von neuem entdeckt und als Freistatt alten Rechtes und alten Glaubens in Besitz genommen hatten²⁾: seitdem ist ein Jahrtausend lang Island immer mit Europa in Verbindung geblieben. Wenigstens schwand im Bewusstsein der europäischen Völker niemals die Kunde von jenem wundersamen Felseneiland, wo Feuerströme aus Eisfeldern hervorbrechen und funkelnde Nordlichter in den langen Winternächten aufblitzen. Und dieser Zusammenhang war doch eng genug, europäische Religion, Schrift und Herrschaft nach Island zu übertragen.

¹⁾ Vergl. Müllenhoff, Deutsche Altertumskunde I, S. 385 u. ff.

²⁾ Maurer, Island von seiner ersten Entdeckung bis zum Untergange des Freistaats, p. I u. ff.

Da indessen die Inselbewohner an den grossen Angelegenheiten Europas und der Menschheit niemals thätigen Anteil nahmen, niemals für politische, religiöse oder materielle Interessen das Schwert zu ziehen brauchten, ja da auch die engherzige Handelspolitik der norwegischen und dänischen Landesherren die Berührung mit den europäischen Kulturvölkern mehr und mehr erschwerte¹⁾, so blieb die Bekanntschaft mit der Insel unter diesen doch nur eine oberflächliche und beschränkte sich zumeist auf die Kunde von ihren wunderbaren physischen Erscheinungen. Gewissermassen noch in unseren Tagen, wie vor Jahrhunderten, umgiebt ein geheimnisvoller Schleier von Sage und Sang aus alter Zeit jene trotzige Insel des Nordens.

„Wo der Feuerberg loht, Glutasche fällt,
Sturmwo den die Ufer umschäumen“

Seitdem jedoch das Interesse für deutsche Altertumskunde wieder erwachte und die geologischen und geophysischen Forschungen immer grössere Ausdehnung gewannen, wurde Island als reiche Fundgrube für beide Wissenschaften mehrfach das Ziel von Forschungsreisen und allmählich der Liebling der Geologen und Germanisten und wenn auch einzelne Teile im Innern der Insel heute noch wenig oder gar nicht durchforscht sind, manche wunderbare Erscheinung noch keine endgiltige Erklärung gefunden hat, so darf doch seit der Mitte dieses Jahrhunderts Island zu den im wesentlichen bekannten Gebieten unseres Erdballs gezählt werden²⁾.

Horizontale
Gliederung.

Wer Island nicht um des Gewinnes willen, sei es auf materiellem, sei es auf wissenschaftlichem Gebiete, aufsucht, der dürfte schwerlich zum Ziele seiner Reise die einsame Insel des Nordens erwählen, wohin ihn weder ein mildes Klima, noch Naturschönheiten, noch grossartige Werke der Menschenhand locken. Denn wenn diese Dinge abhängen von der geographischen Lage, den horizontalen und vertikalen Verhältnissen und dem geognostischen Bau eines Landes, so muss schon die geographische Lage der Insel Zweifel erwecken über die Richtigkeit der Behauptung eingeborener Isländer, dass diese ihre Heimat das schönste Land unter der Sonne sei. Die Insel nämlich, welche einen Flächeninhalt von 1900 Quadratmeilen hat, ragt mit ihrem nördlichsten Punkte, der Rangánesspitze, über den Polarkreis hinaus, während der südlichste Punkt, Cap Portland, unter 63° 25' liegt; ihre Längenausdehnung reicht von der Bjartangarspitze unter 7° westlich bis zum Cap Horn unter 4° östlich von Ferro. Wenn wir von den drei grösseren Halbinseln des Westens absehen, so hat die Insel fast die Gestalt eines in seiner Länge von Südwest nach Nordost sich hinziehenden Rechtecks, dessen längere Seite im Mittel etwa 50 Meilen, dessen kürzere Seite 35 Meilen beträgt.

Schon ein Blick auf die Karte zeigt die grosse Verschiedenheit der Küstenbildung. Flach und hafenarm zieht sich die Südküste vom Hornafjord bis jenseits der

¹⁾ Maurer, Zum Jubelfeste Islands (1874) in den Gesammelten Aufsätzen zur politischen Geschichte Islands, Leipzig 1880. S. 271 u. ff.

²⁾ Die Litteratur über Island ist heute ausserordentlich reich. Um von den älteren und nicht deutschen Forschern Mackenzie, Henderson, Thoroddson u. a. zu schweigen, sei hier nur hingewiesen auf die Werke von Sartorius von Waltershausen, L. Winkler und G. G. Winkler, Maurer, Preyer und Zirkel, und namentlich auf die Werke Keilhacks (Islands Natur und ihre Einflüsse auf die Bevölkerung in den Deutschen geographischen Blättern, Bd. IX, Heft 1, 1886, und „Beiträge zur Geologie der Insel Island“, in der Zeitschr. der deutschen geolog. Gesellschaft Bd. 38, 1886), dessen Arbeiten auch der beigefügten Kartenskizze zu grunde liegen.

Portlandspitze hin als schmaler Streifen zwischen hohen, mit ewigem Schnee bedeckten Bergen und der grauen Meerflut, aufgeschüttet von Sand und Kies, welchen die Gletscher mit sich führen. Diese „Sandr“¹⁾ sind, soweit ihre Bildung der Vorzeit angehört, zwar nicht ganz entblösst von Vegetation, gestatten aber doch nur eine sehr dünne Besiedelung, und wo diese ja vorhanden ist, wird sie häufig genug von schweren Verwüstungen heimgesucht, wie z. B. das Medalland durch den furchtbaren Ausbruch des Skaptár im Jahre 1783. Bis zur Südwestspitze Islands, dem Cap Reykjanes, dauert die Hafenarmut der Küste fort, sowohl in dem vollständig flachen Mündungsgebiet des Markarfljót und der Thiórsá als auch an den steileren Abfällen der Südwesthalbinsel; der einzige relativ brauchbare Hafenort ist Eyrarbakki am Ausfluss der Hvítá.

Die Westküste Islands ist, sowie auch die übrigen Küsten, günstiger gestaltet. Gemeinsam sind ihnen ursprünglich die zahlreichen Fjorde, wie wir sie auch an der westlichen Küste Skandinaviens finden, aber trotzdem erscheinen sie heute wie verschiedene Bildungen²⁾. Zwei breite Busen, der Faxafjord und der Breidifjord, bilden im Westen Island drei weit hervorspringende Halbinseln, von welchen die nordwestliche und südwestliche gewöhnlich nach ihrer geographischen Lage bezeichnet werden, die mittlere dagegen von den weithin sichtbaren Snaefellsjökull ihren Namen erhalten hat. Beide Busen sind reich an Scheren, aber während im nördlicheren Breidifjord die Küsten meist steil in das Meer herabfallen, sind die Fjorde der Faxabucht durch die allmähliche Hebung der Küste zum grossen Teil ausgefüllt, so dass sich jetzt an ihrer Stelle die fruchtbare Westebene ausbreitet. So bleiben hier nur noch drei bedeutendere Einschnitte übrig, der Kollafjord zwischen Reykjavík und dem Esjaberge mit der vogelreichen Insel Videy, der Hvalfjord, überragt von den Gipfeln des Esja und der Skardschnidigruppe, und der Borgarfjord, als dessen einstige Spitze wir den Skorradalavatn betrachten müssen; die von der Westebene strahlenförmig divergierenden Thalspalten, von der westlichen Hvítá und ihren zahlreichen Nebenflüssen durchströmt, lassen noch deutlich die ehemalige Fjordbildung erkennen. — Diese alluviale Küstenbildung fehlt zwar im Breidifjord jenseits der Snaefellshalbinsel auch nicht gänzlich, wir finden sie vielmehr zu beiden Seiten des Hvammsfjord wieder, aber im ganzen überwiegen hier die Steilküsten, die namentlich auf der weit hervorragenden, dreiarig gegliederten Nordwesthalbinsel durch zahllose Einschnitte zerrissen werden. — Ähnlich und doch wieder verschieden gebildet ist die Nord- und Nordostküste vom Húnaflói bis jenseits des Cap Langanés; die Fjorde, welche einst tief in das Land eindringen, sind meist durch die Sinkstoffe zugeschüttet, welche die von den Gletschern des inneren Landes gespeisten Flüsse mit sich führen, und, mit Ausnahme des Eyafjord, in breite, flache Busen verwandelt, wie Húnafljörður, Skagafjord, Skalfandi- und Axarfjord, Thístilfjord und Vopnafjord. Dazu kommt, dass die nördliche Abdachung Islands überhaupt eine viel sanftere ist, die Gebirge sich in breiten Rücken in das Meer schieben und von zahlreichen Flüssen durchbrochen werden. So würde die Nordküste viel günstigere Bedingungen für die Bewohnbarkeit bieten und einen regen Seeverkehr zulassen, wenn

¹⁾ Unter einem Sandr versteht der Isländer streng genommen „nur die Absätze heute noch wirkender Gletscherströme, nicht die ganz analogen Sedimente einer älteren allgemeineren Vergletscherung der Insel“. Die ersteren sind gänzlich ohne Vegetationen, die letzteren „entweder mit einer dicht verfilzten Rasenschicht oder mit mächtigen Torfmooren bedeckt“. Keilhack, Islands Natur u. s. w. S. 6 u. 7.

²⁾ Sartorius von Waltershausen. S. 325 u. ff.

nicht grade der letztere durch die klimatischen Verhältnisse sehr erschwert würde. Nach einer kurzen Sandstrecke, dem Mündungsgebiet der Jökulsá und des Lagarflusses, tritt auf der Ostküste bis zum Hornafjord wieder reine Fjordbildung ein, deren breiteste der Reidarfjord mit dem Hafenort Eskifjord und der Berufjord sind. Aber die Armut des Hinterlandes, das aus nackten, hohen Trappgebirgen besteht, tritt einem lebendigen Verkehr mit dem europäischen Kontinent hindernd entgegen.

Zu den Gliedern Islands gehören auch die umliegenden Inseln. Wenn wir von den zahllosen Klippen der West- und Ostküste absehen, welche als letzte Ausläufer der Gebirge des Landes zu betrachten sind, so sind im Süden zu erwähnen die vulkanischen Geyrfuglasker, so benannt nach einer Vogelart, dem nordischen Riesenpinguin (*Alca impennis*), der hier früher heimisch war, jetzt aber ausgerottet ist; ferner die Vestmannaeyjar, so benannt nach den irischen Mönchen, die sie zuerst betreten haben, und an deren Aufenthalt noch die Erlendsklippe erinnert. Die in der Mitte der übrigen liegende „Heimatinsel“ (Heimaey) hat einen Flächeninhalt von einer halben Geviertmeile und wird allein beständig bewohnt¹⁾. Im Norden unter dem Polarkreis, gegenüber dem Eyjafjord, liegt die ungesunde, an Trinkwasser arme Insel Grimsey, ein Straßposten, zugleich aber auch Fundstätte zahlreich angeschwemmten Treibholzes²⁾.

Vertikale
Gliederung.

Der unfreundliche Eindruck, den das Land von den vielgegliederten Küsten aus macht, dauert fort und wird noch gesteigert, wenn man das Innere der Insel betritt. Sie erscheint im ganzen als ein im Durchschnitt 600 m über dem Meere liegendes, gegen Norden geneigtes Hochland, auf dessen öder, unfruchtbarer Fläche hohe Gebirge aufsetzen und welches von zahlreichen Strömen unwegsam gemacht wird. Doch ist es nicht so einfach gestaltet, dass nicht eine natürliche Scheidung zwischen der nördlichen und südlichen Hälfte bemerkbar wäre, die gebildet wird durch die weiten unpässierbaren Schneegebirge und Gletscherfelder, welche in langer Reihe die Insel in westöstlicher Richtung durchziehen. Eine Linie vom Snaefell zum Reidarfjord würde ungefähr mit dem 65. Breitengrad und mit dem Nordrande dieser Gebirge zusammenfallen und die Insel in zwei annähernd gleiche Teile zerlegen. Zwischen diesen beiden Hälften zeigt sich eine grosse Verschiedenheit; während die Gebirge im kälteren Nordland an wenigen Stellen in die Region des ewigen Schnees hinaufreichen und nur vereinzelte Gebiete im Glámu- und Drángajökull der Nordwest-Halbinsel, ferner die Gebirge von den Eyjafjord, zusammen etwa 30 Quadratmeilen, unter ewigen Eis- und Schneemassen begraben liegen, umfassen die Eisfelder der südlichen Hälfte einen sieben bis achtmal so grossen Flächenraum. Das grösste und, wenn wir von den kleineren, dem östlichen Hof-, Thrándar- und östlichen Snaefellsjökull, absehen, östlichste wird zusammengefasst unter dem Namen des Klofa- oder Vatnajökull und umfasst allein mehr als 100 Quadratmeilen; es ist ein ödes, unerforschtes Gebirge, von dem nur die äusseren Gipfel und Gletscherströme bekannt und mit verschiedenen Namen benannt sind. Den Gipfelpunkt des Gebirges sowie der ganzen Insel bildet der Öraefajökull, von dem aus sich nach Südosten der Breidamerkr- und Heinabergsjökull, nach Süden und Südwesten der Skeidarar- und Skaptárjökull ausdehnen. Alle diese Gletscher lassen nur einen schmalen, an manchen Stellen nur 40–50 m betragenden Raum zwischen sich und dem Meere, der

¹⁾ G. G. Winkler. S. 10 u. 17. Preyer. S. 26 u. ff.

²⁾ G. G. Winkler. S. 272.

bedeckt wird von ihren Ablagerungen. — Westlich vom Vatnagebiet erhebt sich der Túngnafellsjökull, das Quellgebiet des Skálfandafjót und der Thiórsá, und von diesem durch die berühmte Sprengisandr-Wüste getrennt, der Hofsjökull, dessen östlicher Teil auch den Namen Árnafell trägt. Ihn begrenzt westlich das Thal der oberen Hvítá gegen den Lángjökull, dessen südwestlicher Teil auch Geitlandsjökull genannt wird, den im Halbkreise der Eyriks und Oksjökull, der schöngeformte Skaldbreid und der Klödufell umgeben. Ganz isoliert jenseits der Thäler der Hvítá und Nórðurá und nur durch den flacheren, von Vulkanen durchsetzten Bergrücken mit ihnen verbunden, welcher die Westebene nach Norden begrenzt und die Westhalbinsel bildet, erhebt sich zugleich als Gipfelpunkt der letzteren der Snaefellsjökull.

Was die Höhe dieser Gebirge betrifft, so ist sie zwar im einzelnen noch nicht überall genau festgestellt, sie lässt sich daher nur in runden Zahlen angeben; im allgemeinen aber steht fest, dass dieselbe von Westen nach Osten zunimmt. So beträgt die Höhe des Snaefell etwa 1430 m, des Eyrik etwa 1850 m, des Lángjökull 1500 m, des Árnafell 1800 m, des Öraefajökull 1959 m.

Ein anderes Firnschnee- und Gletschergebiet breitet sich zwischen dem Markarfljót und Skaptár im Süden aus, welches keinen einheitlichen Namen hat und in der westlichen Spitze, dem Eyafjallajökull (1700 m), seine grösste Höhe erreicht; daran schliesst sich nach Osten der Mýrdalsjökull, nördlich von diesem der Godalandsjökull mit der berühmten vulkanischen Katla, endlich nach Norden jenseits des Markarfljót der Tindfjalla und gänzlich isoliert der Torfajökull, das Quellgebiet des Markarfljót.

Aber von den beiden Naturkräften, welche in ihren verschiedenen Formen für die Konfiguration eines jeden Landes und besonders Islands massgebend gewesen sind, dem Wasser nämlich und dem Feuer, wirkt auch die zweite im Südlände viel intensiver als im Nordlande. Zwar ist Island ganz und gar ein Produkt vulkanischer Thätigkeit und fast alle Berge Islands zeigen die vulkanische Kegelform; ausserdem ist es schwer auszumachen, welche Vulkane als noch thätig und welche als erloschen zu betrachten sind; wenn aber als Vulkane im engeren Sinne diejenigen Gebiete bezeichnet werden dürfen, wo noch in historischer Zeit Eruptionen stattgefunden haben und sicher verbürgt sind, so ist der bei weitem grössere Teil derselben über die südliche Hälfte verbreitet. Während im Nordlande mit Ausnahme des kaum noch hierher zu zählenden Eldborg nur ein, allerdings ziemlich breiter, vulkanischer Streifen anzutreffen ist, der sich zwischen den Skálfandafjót und der Jökulsa i Axarfirdi vom Klopajökull bis zum Mývatn (Mückensee) hinzieht, zählt man im Süden, um von den unbedeutenderen Vulkanen bei Raudukambar und Mosfell zu schweigen, sechs grössere vulkanische Herde: das Gebiet um die Reikjánaesspitze, den Skaldbreid, die Geysir und den Laugarfjall, die Hekla, die Myrdalsgruppe und die Klopagruppe, unter der letzteren namentlich den Skaptár. Am bekanntesten unter diesen Vulkanen ist die Hekla, der 1550 m hohe Mantelberg, dessen Gipfel fast beständig von Wolken umhüllt ist. Man zählt in seinem Gebiet in historischer Zeit sechsundzwanzig bedeutendere Eruptionen, und diese haben dem Berge einen gefürchteten Namen gemacht; aber gefährlicher noch sind die Eruptionen der weiter östlich liegenden Schneeberge, da hier die von der Glut geschmolzenen und erhitzten Schneemassen mit unwiderstehlicher Gewalt herabstürzen und so die beiden Elemente ihre zerstörenden Kräfte vereinigen.¹⁾

¹⁾ Preyer und Zirkel, Anhang D, S. 435, enthält ein Verzeichnis der historischen Ausbrüche isländischer Vulkane; S. 438, die Wasserergüsse, vergl. damit Sartorius von Waltershausen, S. 426.

Erscheint so das Nordland dem Südlände gegenüber als begünstigt, so hat das letztere dagegen den Vorzug, drei grössere Tiefebene zu besitzen¹⁾. Die östlichste derselben zwischen Vatna und Godalandsjökull, etwa 40 Quadratmeilen gross, bildet das Flussgebiet des Skaptá und ist zum grössten Teil von unfruchtbaren Sandr bedeckt und in ihren bewohnten Teilen durch den furchtbaren Ausbruch des Skaptár 1783 verwüstet. Günstiger gestaltet ist die etwa 70 Quadratmeilen grosse und von einzelnen kleineren Vulkanen durchsetzte Ebene im Südwesten, begrenzt von dem östlichen Mündungsarm des Markarfljót, der Heklagruppe, dem Geysirgebiet und dem breiten Lavastrom, der von dem Skaldbreid bis zum Cap Reikjanes sich erstreckt. Sie wird durchströmt von der Thiórsá, die mit ihrem Nebenfluss, der Kaldakvise, den Túngnafell nach Osten und Westen begrenzt und deren zahlreiche Zuflüsse die Wasser der Fischseen westlich des Vatna abführen. Der zweite grössere Fluss in dieser Gegend ist die südliche Hvítá, welche an der Westseite des Hofsjökull entspringt und durch ihre Zuflüsse die Gewässer einer Reihe von Seen südwestlich vom Langjökull sammelt: des Hvítárvatn, des Langárvatn, Apárvatn und namentlich des grössten aller isländischen Binnenseen, des Thíngvellirvatn. — Im Westen endlich zwischen dem Skardscheidigebirge und der Snaefellshalbinsel breitet sich eine etwa 20 Quadratmeilen betragende dritte Ebene aus, deren schon oben gedacht ist. Die Flussthäler, welche von einander nur durch niedrige Höhenrücken getrennt sind, gehören zu den fruchtbarsten Teilen der Insel. Die drei grössten, von Nordosten zum Borgarfjord strömenden Flüsse, die westliche dem Lángjökull entspringende Hvítá, die Thvára und Nordurá nehmen die Wasser der westlichen Fiskivötn (Fischseen) auf.

Das Nordland hat keine so grosse Ebene, sondern nur schmale Stromthäler, die als ehemalige Fjorde tief ins Land schneiden und üppigen Graswuchs tragen. Die Wasserscheide der zum Atlantischen Ocean und zum Eismeer fliessenden Ströme fällt im ganzen zusammen mit der oben näher bezeichneten Gletscherreihe, tritt aber nirgend scharf hervor; die Quellgebiete der von den Gletschern nordwärts und südwärts eilenden Ströme liegen immer nahe bei einander: so entsprechen den Zuflüssen der westlichen Hvítá die kleineren zum Húnaflói gehenden Flüsse, welche die Wasser eines Teiles der Fiskivötn dem Polarmeere zuführen; so entspringt in geringer Entfernung von der südlichen Hvítá die Blandá; ebenso bricht unweit der Thiórsá der Skálfandafjót aus dem Eise des Túngnafellsjökull hervor. Als Abfluss des fischreichen Mývatn ist die Laxá zu erwähnen. Am weitesten in das Land hinein bewohnt sind die Ufer der Jökulsá i Axarfirdi, welche, vom Klofa kommend, nach dem gewaltigen Falle des Dettifoss durch eine grosse vulkanische Spalte in das Tiefland strömt, wo sie ein breites Delta bildet. Von demselben Gebirge strömen nach Nordosten die Jökulsá und der Lagarfljót; der letztere derselben erweitert sich in seinem Mittellauf zu einem zwei Kilometer breiten See, welcher wie der gegenüberliegende Skorradalavatn durch seine Tiefe von etwa 110 m als ursprünglicher Fjord gekennzeichnet wird²⁾. Ausser diesen grösseren Strömen ist Island reich an kleineren Flüssen. „Alle Flüsse Islands verdanken ihren Ursprung den Gletschern, teils entströmen sie ihnen direkt, teils werden

¹⁾ Keilhack, Islands Natur u. s. w. S. 8 u. 25.

²⁾ Keilhack, Beiträge etc., S. 442, dem auch der grösste Teil der folgenden Übersicht über den geognostischen Bau der Insel entnommen ist; daneben ist Zirkel, Bemerkungen über die geognostischen Verhältnisse Islands (Anhang A in Preyer und Zirkel, Reise nach Island) benutzt.

sie von den Moränenseen gespeist. Ihre milchtrüben Fluten stürzen in kurzem, breitem Lauf mit solcher Gewalt herab, dass sie oft die schwersten Felsblöcke mit fortreissen und das Reisen im Lande sehr erschweren¹⁾. Daher auch die zahlreichen Wasserfälle, die je nach der geologischen Beschaffenheit des Landes teils als Cascaden-, teils als Spaltenfälle ein verschiedenes Aussehen bekommen. Ausserdem ist Island reich an Seen, die teils Moränenseen, teils vulkanischen Ursprungs sind. Diese haben meist runde Form, während jene länglich gestaltet sind. Moränenseen sind die beiden bereits namhaft gemachten Gruppen der Fiskivötn, deren eine im Südlände zwischen Hekla und Skaptár, deren andere auf der Árnarvatnsheidi zwischen der Gruppe des Lángjökull und dem Hunaflói gelegen ist. Wahrscheinlich haben diese Seen in ihren Umrissen grosse Veränderungen erlitten; doch sind diese Gebiete noch zu wenig durchforscht, als dass man darüber mit Sicherheit urteilen könnte.

Geognostischer
Bau.

Nicht ganz dieselbe Scheidung, welche durch die Höhenreihe quer durch die Insel bezeichnet ist, kann beibehalten werden, wenn man den geognostischen Bau Islands ins Auge fasst. Doch ist auch dieser sehr leicht zu überschauen: den Hauptbestandteil der Insel bilden Basalte und Tuffe miocänen Alters, welche nach den bisherigen Ergebnissen der Forschung nur in den breiten Streifen jungvulkanischer Bildungen fehlen, deren einer vom Skaldbreid bis zum Cap Reikjanes sich hinzieht, deren anderer das Gebiet zwischen der Jökulsa i Axarfirdi und dem Skalfandafjót einnimmt. Dazu kommt ferner ein Teil der südlichen Tiefebene, deren Untergrund noch nicht genügend bekannt ist. Sonst bilden die genannten Gesteine den Grundstock des ganzen Gebirgslandes.

Bei der grossen Verbreitung des Miocäns in Island ist es natürlich, dass dasselbe in seinen Bildungen grosse Verschiedenheiten aufweist. Indessen kann man doch räumlich und petrographisch zwei besondere Ausbildungsweisen unterscheiden, die Basaltformation und das Tuffgebirge. Die räumliche Grenze beider Bildungen wird bestimmt durch eine Linie vom Breidarmkrjökull zum Esjagebirge: nördlich dieser Linie liegt das Verbreitungsgebiet des Basalts und Trachyts, südlich das des Tuffs. Der Basalt umfasst also ein bei weitem grösseres Gebiet und hat vorzugsweise der Insel das eigentümliche Gepräge gegeben. Er mag daher an erster Stelle in Betracht gezogen werden, obwohl er wahrscheinlich einer jüngeren Periode des Miocäns, der Tuff einer älteren angehört.

Schon von weitem fallen dem, der sich der Küste Islands nähert, die hohen Felsenmauern auf, welche wie ein gewaltiges Werk der Menschenhand kunstvoll übereinander geschichtet erscheinen. Es rührt diese Erscheinung her von den verschiedenen Basaltlagen, welche bisweilen hundertfach über einander gebreitet Kunde geben von ebenso vielen unterseeischen Eruptionen und, wo die oberen Schichten gegen die unteren zurücktreten, förmliche Treppen bilden. Einzelne derselben werden deutlich markiert durch Einschaltungen von Mandelstein-, Tuff- oder Konglomeratlagern und schliessen an einzelnen Stellen auch Braunkohlenflötze ein. Die Mächtigkeit der einzelnen Lagen beträgt im Durchschnitt 15 m, selten weniger als 5 und mehr als 30 m, ihre Ausdehnung oft mehrere Quadratmeilen. Ihre vielen Schrammen und Schliffe legen Zeugnis ab für die einstige Vergletscherung Islands¹⁾. Sie erscheinen oft durchsetzt von vertikalen

¹⁾ Eine ausführliche Erörterung der Frage über die einstige Vergletscherung Islands, welche von Sartorius von Waltershausen bestritten, von Keilhack überzeugend nachgewiesen ist, würde über den Rahmen der vorliegenden Arbeit hinausgehen, die ja nur in gedrängter Übersicht die Ergebnisse auf Autopsie beruhender Forschungen zusammenfassen soll.

Gängen und zerrissen von zahllosen Spalten. Über die Entstehung dieser Erscheinung sind die Ansichten geteilt: Zirkel betrachtet die Gänge als Ausflusskanäle, durch welche der Basalt emporstieg, nachdem sich durch Zerberstung des Gesteins Spalten gebildet hatten, wie sie noch jetzt in verschiedenen Teilen der Insel durch Erdbeben und Bodeneinsenkungen entstehen; Keilhack dagegen nimmt an, die Gänge seien erst entstanden, als das Miocäengebirge völlig fertig war, und betrachtet die zahllosen Gangspalten als „eine Folge der Losreissung jener grossen Basaltscholle, des heutigen Island, von der zwischen Schottland und Grönland liegenden Masse von gleicher Beschaffenheit.“ — Einen eigentümlichen Anblick gewähren die Basaltgänge, welche wie Mauern aus behauenen Steinen emporragen, wenn das Gestein, welches sie durchsetzen, durch Verwitterung weggeführt wurde. Die Basaltdecken fallen von den Küsten nach dem Innern zu unter einer Neigung von $2-10^\circ$ ein. Dieser Umstand gab dem Nordlande die Form einer flachen Mulde und gestattet in den östlichen Fjorden eine Schätzung der Mächtigkeit des Basaltgebirges. Dieselbe beträgt mindestens 4000 m und weder Basalt- noch Liparitgänge vermochten hier im Osten Dislocationen hervorzubringen. Im Westen dagegen weisen die Thäler der Hvíta und Nordurá eine Senkung des Basaltgebirges infolge der Dislocation auf. In dem alluvialen Thal zeigt sich nämlich eine Reihe hindurchragender Basalthügel von ungefähr 100 m Länge und zuweilen eben solcher Höhe. — Eine ähnliche Spalte lässt sich nachweisen längs des Südrandes der Snæfellsinsel. Ihren Nordrand bildet eine Vulkanlinie, die sich 180 km bis zum Langjökull verfolgen lässt; die Versenkung betrug mindestens 200 m. In diesen noch nachweisbaren Spalten finden sich zahlreiche Thermen. Wenn nun von diesen vulkanischen Erscheinungen auf die Dislocationen ein Rückschluss gestattet ist, so liessen sich dieselben noch in manch anderen Gebieten, z. B. auf dem Nordrande der Halbinsel, am Kollafjord u. a. a. O. nachweisen.

In engem Zusammenhang mit den massigen kristallinen Gesteinen der Basalt- und Trachytformation steht die zweite Gruppe miocäner Gesteine, die Tuffbildung. Die charakteristischen Merkmale dieser Formation, welche den südlichen Teil der Insel bildet, gegenüber der vorigen sind das Überwiegen klastischer Gesteine gegenüber den massigen, das Auftreten echter Konglomerate innerhalb der Tuffe, völliger Mangel an Braunkohlen und pflanzenführenden Tuffen und weniger regelmässige Konkordanz der Lagerung. Die Mehrzahl dieser Gesteine ist direkt vulkanischen Ursprungs. Das Material wurde in Form von Asche oder Sand vom Vulkan ausgeworfen und meist mit Hilfe des Wassers oder Windes in Lagen von 1–20 m Dicke geschichtet. Daraus ergibt sich zugleich das Altersverhältnis der beiden Formationen: denn wie in den meisten Fällen die vulkanische Thätigkeit mit der Aufschichtung lockerer Massen um die Eruptionsöffnungen beginnt, der Abfluss der Lava aber erst später erfolgt, so muss man sich auch in Island den Verlauf der Eruptionen in jener Periode intensivster vulkanischer Thätigkeit vorstellen. Es dürfte also der Tuff der älteren, der Basalt der jüngeren Periode des Miocäns angehören, doch so, dass am Ende jener, am Anfange dieser vielfache Wechselbeziehungen stattfanden und Basalt-ergüsse und Tuffanhäufungen mit einander unregelmässig wechselten. Bestätigt wird diese Vermutung durch den Bau des Esjaberges auf der Grenze beider Gebiete, dessen oberer, aus geschichtetem Basalt bestehender Teil auf den Tuffschichten des unteren Teiles ruhen.

Als das jüngste Produkt des präglazialen Vulkanismus kann man die präglaziale Lava betrachten, welche sich von dem Miocän hauptsächlich dadurch unterscheidet, dass sie dasselbe völlig diskordant überlagert. Es giebt in Island zwei Gebiete ihrer Verbreitung: das eine zieht sich als schmaler Streifen vom Geitlandsjökull über die ganze Südhalbinsel hin. Freilich tritt dieser Lavastrom nur am Ufer des Meeres, in den Thälern der Flüsse und in den den Moränen entragenden Rundhöckern frei hervor, meist ist er mit alt- und jungquartären Gebilden bedeckt. Das zweite Gebiet der präglazialen Lava liegt zwischen dem Skálfandafjót und der Jökulsa i Axarfirdi; hier zeigt sie sich vielfach in den Einsenkungen der 100 Quadratmeilen grossen Wüste, Namens Óðadahraun, und entstammt wahrscheinlich dem Bláfall (775 m) und dem Sellandafall (100 m), deren höchste Teile aus dieser Lava bestehen, und dem Udarhals beim Kistufell am Rande des Vatnajökull.

Wenn es nun auch zweifelhaft bleibt, ob während der Eiszeit Eruptionen stattfanden, so bildet die präglaziale Lava gewissermassen den Übergang von den miocänen Basalten und Tuffen zu den vulkanischen Bildungen der Neuzeit. Diese Bildungen, welche aus Tuffen, Aschen, Bimssteinen und Schlacken bestehen, unterscheiden sich von jenen durch das Fehlen aller glazialen Ablagerungen, Schrammen und Schliffe. Es ist bemerkenswert, dass der postglaziale Vulkanismus sich in eben den Gebieten der präglazialen Lavafelder hauptsächlich und in besonderer Form entwickelt hat. Meilenlange Kraterreihen in langgestreckten Rücken finden sich ausser im Heklagebiet nur hier, anderwärts nur einzelne vulkanische Kegel, die mit ihrem Lavastrom nur einer Eruption ihren Ursprung verdanken und beide Typen vulkanischer Kegelberge, Aschenkegel und Lavakegel, aufweisen. Diese vulkanischen Bildungen bedecken in weiten Feldern etwa 300—400 Quadratmeilen. Des ausgedehntesten, des Óðadahraun, welches dem Herdubreid und Trölladyngjá entfließt, wurde schon oben gedacht. Einen anderen Strom kann man von dem Skaldbreid aus 18 Meilen weit verfolgen; ebenso sind die Küsten der Snaefellshalbinsel mit weiten Lavafeldern bedeckt. Ihre Oberfläche ist selten eben oder auch nur in den wulstigen Formen der Erstarrung geblieben, gewöhnlich zeigt sie phantastisch über einander getürmte Schollen, rauhe Zacken und Spitzen; sie ist reich an Spalten und Rissen mit oder ohne Verschiebung der Schichten: so sind von besonderem Interesse für die Geologen die Spalte Hrafnagjá bei Kálfatjörn auf der Südwesthalbinsel und nördlich vom Þingvellirsee die 11 km lange Almanagjá und die 8 km davon entfernt liegende Hrafnagjá. Zahlreich finden sich in diesen Lavafeldern auch grössere oder geringere Höhlen, welche auf verschiedene Weise entstanden sind, so die sagenumwobene Surtschellirhöhle westlich vom Eyvíksjökull.

Thermen.

Zu den vulkanischen Erscheinungen Islands gehören auch die heissen Quellen, welche für die Insel besonders charakteristisch sind. Kaum ein Gebiet der Erde ist so reich daran als Island, das auf einer Fläche von 1900 Geviertmeilen 126 Quellengebiete enthält, deren eins mitunter 50 bis 100 Quellen zählt. Dieselben sind aber durchaus nicht gleichmässig über die Insel verbreitet: am zahlreichsten finden sie sich in der Südwestebene, wo eine Therme oder Thermengruppe auf 10 Quadratmeilen kommt, während im Westen auf 13, im Nordosten und in dem Gebiet um den Mývatn auf 32, im Südosten auf 165 Quadratmeilen eine solche kommt. Ebenso gross wie die Zahl der Quellen ist ihre Mannigfaltigkeit, wie schon der Reichtum der isländischen Sprache an Synonymen dafür anzeigt. Und zwar unterscheidet der Isländer ausser den Námi (Solfataren) und den Leirhverar (Thonquellen) die Quellen nach dem Hitzegrad des

Wassers in Ölkeldur („Bierquellen“), d. h. die lauen kohlensäurehaltigen, Laugar (Bäder), d. h. solche, deren Wasser den Siedepunkt nicht erreicht, Hverar, zumeist nur die kochenden, Kieselsinter absetzenden, endlich Geysir, d. h. Springquellen.

Betrachten wir zunächst die Solfataren, so finden wir sie im ganzen auf zwei Gebiete beschränkt, nämlich auf die beiden Streifen jungvulkanischer Bildungen, und zwar einmal vom Cap Reikjanes bis zum Ostabhange des Haugill südlich des Thingvellirsee, dann aber in drei Gruppen im Nordosten, Osten und Südosten des Mývatn. Es sind aus Thon, Schwefel oder Gyps aufgebaute, bis 1 m betragende Erhöhungen, aus deren etwa zollweiter Öffnung zischende Dampfstrahlen emporsteigen. Der Quellenboden besteht aus zähem, schlüpfrigem, heissem Thon von bunter Farbe, der von Schwefel, Gyps und Alaun durchsetzt ist. — Fast immer mit den Solfataren verbunden sind die Maccaluben, flache, kesselförmige Vertiefungen von mehreren Metern Durchmesser, die von einem niedrigen flachen Wall umgeben, kochende Schlamm-Massen enthalten; diese werden von den emporsteigenden Gasen oft meterhoch emporgeschleudert.

Ein anderes und sehr verschiedenartiges Aussehen gewähren die schwefelfreien, kieselabsetzenden Thermen, meist flache Kegel mit kraterartigen Vertiefungen, trichterförmige Löcher im Boden, Öffnungen am Ufer der Flüsse u. s. w. Sie enthalten alle klares Wasser, aber von sehr verschiedenem Hitzegrad; von diesen bilden die Laugar, welche nur warmes Wasser enthalten, den grössten Teil. Weniger verbreitet sind die Hverar, d. h. Kochquellen, deren Wasser in ewig wallender, siedender Bewegung begriffen ist. Besonders merkwürdig ist die Kochquelle bei Laugarnés östlich von Reykjavík, die unweit des Meeres in einem eisigkalten Bach aufsteigt und erst eine Strecke flussabwärts ihr Wasser mit dem des Baches vermischt; so scharf ist an der Quelle die Grenze zwischen dem heissen und dem kalten Wasser, dass eine Seite der hineingetauchten Hand eisige Kälte, die andere Siedehitze empfindet.

Am berühmtesten und interessantesten von allen Quellen Islands sind die Springquellen oder Geysir, die teils beständig, teils paarweis abwechselnd, teils mit unregelmässigen Unterbrechungen thätig sind. Die ersteren kann man betrachten als Kochquellen, die in ihrer Wirkung ausserordentlich gesteigert sind. Sie werfen ihr Wasser selten über 0,5—1 m hoch in verschiedenen Strahlen empor und finden sich nur in geringer Zahl, z. B. am Laugarvatn, am Geysir und am Mývatn. Die zweite Gruppe, die alternierenden Quellen, sind in der Weise thätig, dass von zweien oder mehreren eine nach der andern sofort oder nach regelmässiger Zwischenzeit ihre Thätigkeit beginnt. Grossartiger aber als alle sind die intermittierenden Springquellen, die teils in regelmässig begrenzten Zeitabschnitten, teils unregelmässig thätig sind. Ihr Verbreitungsgebiet ist hauptsächlich der westliche Teil der Insel; zu den letzteren gehört der grosse Geysir, der „Gährende“, und der Strokkur, das „Butterfass“. Der Geysir zeigt einen Schacht von 5 m Durchmesser und 30 m Tiefe, um welchen sich ein 3—4 m hoher Sinterkegel von 40 m Durchmesser an der Basis gebildet hat. Dieser enthält eine beckenförmige Vertiefung von 16 m Durchmesser, 1,25 m Tiefe, welche mit heissem Wasser gefüllt ist, aus dem von Zeit zu Zeit Dampfblasen aufsteigen; alle zwei bis drei Stunden erhebt sich unter dumpfem, unterirdischem Getöse eine 1—1,25 m hohe Wassersäule, die nach den Seiten abfließt. Ebenso werden die grossen Eruptionen von unterirdischen Stössen angezeigt, bis sich, begleitet von dichten, weissen Dampf Wolken, eine mächtige Wassersäule erhebt, die manchmal bis zu einer Höhe von mehr als 60 m aufsteigt. Gewöhnlich geht einer solchen Eruption eine

leichtere Explosion voraus, und mehrere folgen ihr. Wie gross die Wassermasse ist, welche durch solche minutenlange Eruption herausgeschleudert wird, geht daraus hervor, dass nach derselben das Becken und bis zu einer gewissen Tiefe auch der Schacht mehrere Stunden trocken liegen. — Weniger imposant ist der Strokkur, dessen Eruptionen man jederzeit herbeiführen kann, indem man den Trichter mit Torf- und Rasenstücken verstopft, wozu etwa 200 kg gehören. Die Eruption erfolgt gewöhnlich in drei aufeinanderfolgenden Strahlen von 3 m bis zu 30 oder 40 m Höhe.

Die letzte Phase vulkanischer Thätigkeit bilden die Kohlensäurequellen, die Ölkeldur, welche fast nur auf der Snaefellshalbinsel vorkommen. Ihr Wasser ist meist nur lauwarm und von angenehm säuerlichem Geschmack; es wird daher als Trinkwasser sehr geschätzt.

Klima.

Dem Reisenden, welcher etwa aus dem mittleren Deutschland kommend, die Insel betritt, mag wohl das Herz schwer werden, wenn er Himmel und Erde, Meer und Land in weiter grauer Eintönigkeit vor sich sieht, wenn er die schroffen Felsenmauern und die mächtigen Eisfelder erblickt und selbst in den Ebenen die grünen Wälder der Heimat vermisst. Wer dann in den Torfmooren und Surturbrandur die Spuren einer üppigen, aber vergangenen Vegetation, oder an den Häusern noch manche Reste aus einheimischem Holze gehauener Balken wahrnimmt, der kommt leicht auf die Vermutung, dass einst hier die Eiche, die Ulme und Weide, die Birke und zahlreiche Koniferen, deren Blätterabdrücke sich vielfach in den Surturbrandur finden, gediehen, und mithin ein milderes Klima in Island geherrscht habe. Und in der That bestätigen alte Sagen sowohl, wie heute noch vorhandene Überreste, dass die Insel einst reicher an Holz war, ja dass vor einem Jahrhundert noch bedeutendere Waldbestände existierten. Die Annahme aber, dass das Klima Islands vor Jahrhunderten milder gewesen sei, ist nicht richtig. Denn wenn auch nicht geleugnet werden soll, dass während der Tertiärzeit, wie auf der ganzen Erdoberfläche, so auch in Island die Temperatur eine viel höhere gewesen ist, so kann doch von einer Verschlechterung des Klimas in historischer Zeit nicht die Rede sein. Alle jene aufgefundenen Baumarten kommen, wie Sartorius von Waltershausen gezeigt hat¹⁾, bei einer Temperatur, welche die mittlere Jahrestemperatur von Reykjavík nur um wenige Grade übersteigt, sehr gut fort; wenn aber die Temperaturabnahme in den ungeheuren, nach Jahrtausenden zählenden Zeiträumen seit der Tertiärzeit, in welche die Bildung der Surturbrandur fällt, nicht mehr beträgt, dann kann sie für die nach Jahrhunderten zählende historische Zeit nur eine verschwindend kleine sein. Wenn aber heute der Baumwuchs in Island bis auf wenige Gehölze vernichtet ist, so liegt das nicht an der Ungunst der Witterung allein, sondern hauptsächlich an der ungeordneten Forstwirtschaft der Bewohner, wenn auch Schneestürme und Aschenregen das Ihrige zur Vernichtung der Wälder beigetragen haben mögen. Denn das Klima, so rauh und unfreundlich es dem Europäer vorkommen mag, erscheint doch noch als das denkbar günstigste, wenn man berücksichtigt, dass die Jahresisotherme von 0°, welche in Amerika bis zum 50. Breitengrade, in Centralasien noch tiefer sinkt, nur die nördlichste Spitze Islands schneidet, dass die von +5°C, welche Islands südlichen Teil berührt, sich nur an der skandinavischen Küste um einige Grade weiter nordwärts erhebt, dass

¹⁾ A. a. O. S. 350 u. ff. Vergl. damit Meinicke „Island und seine Bewohner“ im Globus Bd. XVIII (1870).

also die mittlere Jahrestemperatur der Insel der des fast um 10 Breitengrade südlicher liegenden Moskau ungefähr gleichkommt. Es mag das zum Teil eine Folge der grossen vulkanischen Herde unter der Insel sein, welche auf die Temperatur erwärmend einwirken; die Erfahrung lehrt, dass den bedeutenden und ausgedehnten Eruptionen in der Regel gelinde Sommer vorhergingen, so dass man diese gradezu als Vorboten intensiver vulkanischer Thätigkeit betrachtet¹⁾. Aber den bestimmenden Einfluss auf das Klima der Insel übt nicht das unterirdische Feuer, sondern das Meer aus. Das Klima ist durchaus ozeanisch, also anders als das von Moskau, und zeigt zwischen Sommer- und Wintertemperatur bedeutend geringere Differenzen, wie die Übersicht zeigt:

		Jahr	Sommer	Winter	Differenz
Moskau	55° 40'	+ 3,9° C	+ 18,9° C	— 11,1° C	30°
Reykjavík	64° 9'	+ 4,5° C	+ 12° C	— 1,5° C	13,5
Akureyri	65° 40'	+ 0,58° C	+ 7,5° C	— 6,25° C	13,75

Über die Witterungsverhältnisse im Innern der Insel fehlt es zwar bisher noch an genaueren und gleichmässig sicheren Beobachtungen; indessen steht doch so viel fest, dass das Klima um so rauher wird, je höher und weiter in das Innere man eindringt, wo die Einwirkungen des Meeres aufhören.

Wenn also das Klima im allgemeinen milde genannt werden muss, so ist es doch nicht überall gleichmässig; vielmehr besteht zwischen der Nord- und Südküste, deren Abstand etwas mehr als zwei Breitengrade beträgt, eine Verschiedenheit der Temperatur, wie zwischen Reykjavík und Breslau (51° n. Br.), deren geographische Breite um 13° differiert. Dieser auffallende Unterschied wird erklärt durch die Meeresströmungen: auf den Süden Islands wirkt der Golfstrom erwärmend ein, während die Temperatur des Nordlandes durch den arktischen Strom herabgedrückt wird. Durch die hohen Gebirge im Innern der Insel vor den trockenen kalten Winden des Nordens geschützt, hat das Südland einen Winter, der sich hinsichtlich seiner Kälte von dem des nördlichen Deutschland wenig unterscheidet. Die Schneedecke bleibt nur fünf bis sechs Monate liegen und der Beginn des Frühlings fällt in den April. Freilich ist der Sommer nur kühl und regnerisch und unserem Herbst ähnlich vermöge der Veränderlichkeit von Wind und Wetter. Gewitter und schwere Regengüsse gehören zu den Seltenheiten, der Regen fällt in lange anhaltenden Zeiträumen. Die jährliche Regenmenge mag etwa 850 mm betragen.

Das Nordland ist im ganzen trockener und gesunder, aber auch bedeutend kälter, sodass die Schneegrenze, welche im Südlande bis gegen 1000 m hoch steigt, hier bedeutend tiefer liegt, auch die Schneedecke hier volle sieben bis acht Monate liegen bleibt. Die grösste Kälte tritt hier im Frühjahr ein, weil dann der Polarstrom grosse Massen von Treibeis mitführt, welche bis zum Juli, oft sogar noch länger das Meer bedecken. Diese Eismassen bilden eine beständige Gefahr für die Bewohner des Nordlandes; denn abgesehen davon, dass sie der Schifffahrt die Häfen grade in der günstigsten Zeit verschliessen, verkürzen sie durch ihren erkältenden Einfluss den Sommer, so dass häufig genug das Heu nicht mehr reift, und dieses ist die erste Bedingung für die Existenz einer hauptsächlich auf Viehzucht angewiesenen Bevölkerung. — Doch sind diese beiden Strömungen auch in anderer Beziehung wichtig für Island, und zwar indem

¹⁾ G. G. Winkler 229.

sie grosse Massen Treibholzes mitführen. Zwar kommen die Stämme der amerikanischen Urwälder immer seltener infolge der zunehmenden Entwaldung Amerikas; aber derselbe Strom trägt auch andere Produkte dieses Erdteils hierher, wie Flaschenkürbisse, Acajou- und Kokosnüsse u. a.; und mit dem arktischen Strome kommen die Stämme, welche ferne an den Ufern der asiatischen Ströme emporwuchsen — Gaben von hohem Werte für das arme Inselnd.

Produkte.

Denn von allen Lebensbedürfnissen eines civilisierten Volkes bietet das Land dem Bewohner so wenig, dass er selbst gegen die Unbilden der Witterung sich kaum zu schützen vermag. Von dem Material, die zum Bau eines Hauses gehören, liefert Island fast nur die Steine; Kalk und Mörtel, Eisen und Holz sind dem Isländer teils in genügendem Masse, teils gänzlich versagt. Wohin daher das Material nicht aus fremden Ländern geschafft werden kann, muss der Bewohner zu andern Hilfsmitteln greifen, rechteckig ausgeschnittenen Torf und Lavaplatten übereinander schichten und zufrieden sein, wenn er die inneren Räume des Wohnhauses mit Holz auskleiden und das Dach durch hölzerne Balken stützen kann. Diese feuchten, nur schlecht gelüfteten und daher ausserordentlich ungesunden Wohnungen schützen zwar gegen Wind und Regen, nicht aber gegen die Kälte, da es häufig genug an Brennmaterial fehlt. Denn Holz giebt es nicht, die Braunkohlenflötze sind, wo sie ja vorkommen, nur wenige Zoll mächtig, also wenig ergiebig; wenig brauchbar, sandig oder schwefelhaltig ist auch der Torf¹⁾; und die Hoffnung der Isländer, dass die geologischen Forschungen vielleicht an irgend einer Stelle der Insel zur Entdeckung und Erschliessung von Steinkohlenlagern führen könnten, hat sich bisher nicht bewahrheitet und wird sich wohl kaum jemals bewahrheiten²⁾. Wer daher der Küste zu fern wohnt oder nicht wohlhabend genug ist, englische Steinkohlen zu brennen, der muss die seltsamsten Stoffe zur Feuerung benutzen, getrockneten Dünger, Tierknochen, Fischgräten oder gar Vogelbälge. — Auch von anderen Stoffen bietet der Boden fast gar nichts, das sich irgend wie verwerten liesse; denn die Ausbeute an Schwefel, welche von Ausländern wohl versucht worden ist, hat bisher stets kaum die Kosten der Anlage gedeckt. Der Boden ist eben zum grössten Teil durchaus unfruchtbar; von einem Areal von 1900 Quadratmeilen ist noch bei weitem nicht die Hälfte bewohnbar. Allein die Schneeberge und Gletscherfelder bedecken eine Fläche von 270 Quadratmeilen, weite Strecken der Hochfläche verbieten durch ihre Höhenlage jede Vegetation oder sind bedeckt mit den Ablagerungen diluvialer Gletscher, welche sich im günstigsten Falle zu Torfmooren gestalten. Die letzteren könnten zum Teil durch ein geordnetes Entwässerungssystem in Kunstwiesen verwandelt werden, wenn nicht einerseits das Vorurteil der Isländer gegen jede Neuerung, andererseits die Kostspieligkeit der Anlagen dieser Verbesserung hindernd entgegenstände. Und am verderblichsten für die Vegetation sind die Vulkane. Zwar wo die Lava verwittert oder auch sonst an geschützten Stellen, z. B. im Thale der westlichen Hvítá und bei

¹⁾ Keilhack, Islands Natur etc. S. 9.

²⁾ „Durchs ganze Land wird ängstlich die Frage wiederholt: „Haben wir gar keine Hoffnung, ist keine Möglichkeit eines solchen Fundes?“ — Wenn ich erklärte, dass nach wissenschaftlichen, geologischen Gründen keine Aussicht vorhanden sei, so geschah es, dass mich die Leute halb mit Augen des Unglaubens, halb mit rührender Trauer anblickten, als wenn ihnen das Urteil des Geologen das massgebende schien, und damit der letzte Hoffnungsschimmer schwand.“ (G. G. Winkler, S. 116.)

Reykjavík, trägt sie einen verhältnismässig üppigen Pflanzenwuchs; da sie jedoch nur sehr schwer verwittert, ist sie, auch wo sie nicht die Höhengrenze der Vegetation erreicht, nur mit Moos und Krustenflechten bewachsen. Aber auch in anderer Weise wirken die Vulkane auf den Pflanzenwuchs vernichtend ein, selbst wenn man von den augenblicklichen Zerstörungen der Ausbrüche absieht: wenn nämlich die lockere Asche vom Winde verweht und über die Grasflächen getragen wird, erstickt sie, auch wenn sie in geringeren Massen darüber ausgebreitet wird, die süßen Gräser und zerstört so das Weideland. Im ganzen umfassen die unfruchtbaren Gebiete ungefähr 1200 Quadratmeilen, also beinahe zwei Dritteile der ganzen Insel, und auch der Rest ist nur zum geringeren Teile dauernd bewohnt, d. h. im Südlände nur ein schmaler Küstensaum und die drei Tiefebenen, deren östlichste nur eine geringe Bewohnerzahl zu ernähren vermag. Gleichmässiger und dichter bevölkert ist das Nordland mit Ausnahme der nordwestlichen Halbinsel, wo nur die untersten Teile der an die Trappgebirge sich anlehnenden Schuttkegel Graswuchs tragen. Es ist oben schon darauf hingewiesen, dass das Nordland überhaupt zwar kälter, aber flacher, trockener und gesunder ist, und abgesehen von dem Gebiet um den Mývatn, nicht unter vulkanischen Zerstörungen leidet; so bringt der alluviale Boden der Flusstäler, die ja einst Fjorde waren, eine bedeutend üppigere Vegetation hervor. Im ganzen leben auf den 700 Quadratmeilen bewohnbaren Landes 70,000, auf einer Quadratmeile also nur hundert Menschen.¹⁾

Vegetation.

In den genannten Gebieten ist die Flora, welche 500 Pflanzenarten umfasst, im Vergleich zu der grönländischen reich und üppig zu nennen und der skandinavischen, vielleicht noch mehr der britischen verwandt; sechs Siebentel aller isländischen Pflanzen sind auch in Grossbritannien heimisch²⁾. Der Vernichtung des Baumwuchses wurde schon oben gedacht; dieselbe ist eine so gründliche, dass vor 35 Jahren ein Vogelbeerbaum (*Sorbus aucuparia*), der in Akureyri an geschützter Stelle zu einer Höhe von 7 m mit ausgebreiteter Krone emporgewachsen war, als der einzige wirkliche Baum Islands für eine Merkwürdigkeit galt³⁾. Gleichwohl finden sich im Gebiete der westlichen Hvitá, an dem Skálfandafjót der Jökulsa i Axarfirdi u. s. w. noch einige „Wälder“ von grösserer Ausdehnung, die allerdings mit dem deutschen Walde nicht von fern zu vergleichen sind. Sie bestehen aus Birken und Weiden, deren erstere Gattung in Island durch drei, deren letztere durch siebzehn verschiedene Arten vertreten ist. Die Bäume dieser Gehölze haben nie mehr als 6 m Höhe, der Stamm selten mehr als 15 cm Dicke, ihr Wuchs ist in der Regel strauchartig. An Strauchpflanzen ist die Insel überhaupt reich, worunter namentlich der Brombeerstrauch und als einziger Vertreter der Koniferen der Wacholder zu erwähnen sind; aus Europa hat man den Johannisbeerstrauch nach Island hinübergebracht, doch gelangen seine Früchte hier selten zur Reife. Von den zahlreichen Beerensorten seien hier genannt unsere heimische Erdbeere, die Heidelbeere, sowie in den Torfgebieten die Sumpfheidel- und Rauschbeere. Medizinisch wichtig und von den Isländern als Gemüse geschätzt sind die Engelwurz und neben anderen Flechtenarten besonders das isländische Moos. In den Hausgärten hat man in jüngster

¹⁾ Die Zahl der Bevölkerung hat in den letzten Jahrzehnten eher ab- als zugenommen. Diese Thatsache ist nicht allein auf die ungünstigen Lebensbedingungen, welche die Insel bietet, und auf vorübergehende Epidemien zurückzuführen, sondern hauptsächlich auf die zunehmende Auswanderung nach Amerika. Vergl. damit S. 19.

²⁾ Meinicke a. a. O. Keilhack a. a. O.

³⁾ G. G. Winkler, S. 273. Preyer und Zirkel 172. Maurer, „Gesch. v. Island“, S. 13 u. ff. weist nach, dass der Waldreichtum der Insel früher wohl grösser gewesen, eine Änderung im Baumwuchs und im Charakter des isländischen Waldes in historischer Zeit nicht eingetreten sei. Anders Preyer und Zirkel, S. 178.

Zeit europäische Kohl- und Gemüsearten, vor allem aber die Kartoffel zu ziehen versucht und zwar mit Erfolg. Die Gaben der Ceres vermisst man in Island heute fast gänzlich; in früheren Zeiten hat der Getreidebau freilich eine gewisse Rolle gespielt; da er aber mehr Umsicht erforderte, als die Viehwirtschaft, und der Ertrag hier immerhin zweifelhaft blieb, so kann er kaum jemals sehr lohnend gewesen sein und musste bei der zunehmenden Konkurrenz überseeischer Körnerfrüchte mehr und mehr zurücktreten¹⁾. Aber wenn der Reisende heute auch vergebens selbst in den Ebenen nach einem wogenden Kornfeld sucht, so erfreuen sein Auge doch die üppigen, grünen Wiesen, die voll würziger und nährender Kräuter an die Almen der Alpen erinnern. Viehzucht und Weidewirtschaft sind an die Stelle des Landbaus getreten, namentlich die Schafzucht bildet die Grundlage des Wohlstandes eines isländischen Bauern. Ähnlich wie in den Alpenländern werden die Herden im Anfange des Sommer auf die menschenleeren Hochweiden getrieben, wo sie den Sommer über teils sich selbst, teils der Aufsicht von Sennerinnen überlassen bleiben, welche die einsamen, eigens zu diesen Zwecke erbauten Hütten bewohnen²⁾.

Tierwelt.

Die Produkte der Schafzucht, Fleisch, Talg und Wolle, welche letztere teils als Rohmaterial, teils zu Wollstrümpfen, Handschuhen und dergleichen verarbeitet, in den Handel kommt, bilden einen sehr wichtigen Ausfuhrartikel Islands. Die Rindviehzucht tritt vor der Schafzucht mehr und mehr zurück, da die Isländer das Rind nur der Milch wegen halten, das Fleisch ihnen weniger zusagt. Auffallend ist, was Winkler berichtet, „dass beim Rinde in Island die Hornbildung meist ganz unterbleibt, und man selten eine Kuh mit Hörnern sieht, während es bei den Schafen umgekehrt ist, diese häufig vier Hörner bekommen“³⁾.

Charakteristisch ist für Island der gänzliche Mangel an Amphibien und einheimischen Säugetieren. Von wild lebenden Säugern wird in den Gebirgsgegenden des Binnenlandes nur der ursprünglich auf Schollen grönländischen Treibeises herübergekommene Polarfuchs angetroffen, wie ja auch heute noch hin und wieder an den Küsten mit dem Treibeise der Eisbär eintrifft, der dann sofort von den Isländern unerbittlich verfolgt wird. Die Haustiere, welche auf der Insel insgesamt vertreten sind, sind von den norwegischen Einwanderern mitgebracht worden. Ausser an Wiederkäuern ist das Land reich an Rossen, die zwar klein und unansehnlich gestaltet, aber ausdauernd und genügsam sind und das einzige Transportmittel im Binnenlande bilden. Keinen sonderlichen Dienst hat man am Ende des vorigen Jahrhunderts dem sesshaften Volke der Isländer mit der Einführung des Renntieres erwiesen; dieses lebt jetzt nur noch scheu und wild in den Einöden und bringt, da es die zarten Moose abweidet, mehr Schaden als Nutzen⁴⁾. — Aber wie überall im Norden, wo die Erde nur stiefmütterlich für ihre Kinder sorgt, tritt das Meer ergänzend ein. Während das Land an Vögeln nur Regenpfeifer und Brachvögel, von nutzbringenden nur das Schneehuhn aufweist, nisten auf den Inseln und Klippen der Küsten ungeheure Vogelschwärme, die durch ihre Federn, ihre Eier, ihr Fleisch dem Bewohner wertvoll sind. Unter ihnen sind neben den verschiedensten Mövenarten am wichtigsten der Seepapagei und besonders die Eiderente, deren weiche Daunen eine Haupteinnahmequelle des Landes bilden. Die

¹⁾ Maurer. S. 16 u. ff.

²⁾ Keilhack, Islands Natur etc. S. 20 u. 21.

³⁾ G. G. Winkler. S. 122.

⁴⁾ Maurer. S. 394 u. Keilhack a. a. O.

Ausfuhr derselben belief sich im Jahre 1880 auf 3800 Kilogramm. Belchrt durch das Aussterben einer anderen Vogelart, des nordischen Riesenpinguins, haben die Isländer die Brutstätten der Eidervögel jetzt unter strengen Schutz des Gesetzes gestellt.

Dazu kommen die ungeheuren Scharen zahlreicher Fischarten, darunter der Dorsch, welcher, ungesalzen getrocknet, als Stockfisch bei den Isländern die Stelle des Brotes vertritt, gesalzen als Klippfisch in katholische Länder als Fastenspeise versandt wird und von so hoher nationalökonomischen Bedeutung für Island ist, dass er als Wappentier der Insel in das dänische Staatswappen aufgenommen wurde; ferner Heringe und Eishaie, Flundern, Schollen, Lachse; von den Meersäuern sind zu erwähnen die Seehunde und Wale wegen des Thranes, der in grossen Massen exportiert wird. — Nicht minder belebt sind die süssen Gewässer des Binnenlandes; namentlich ernähren die Insektenschwärme des Mývatn (Mückensee's) zahlreiche Arten von Enten und Seeschwalben; auch der wilde Schwan findet sich an den Gewässern des Nordlandes. Von den Fischen des süssen Wassers verdienen die Lachs- und Bachforellen, welche nach Art und Individuenzahl in grosser Menge vorkommen, besonders hervorgehoben zu werden. Und wie wichtig in nationalökonomischer Hinsicht grade der Fischreichtum Islands ist, geht daraus hervor, dass 12 % der Bevölkerung überhaupt vom Fischfange leben, aber auch die Bauern grösstenteils einige Monate des Jahres, wo die Viehzucht ihre Zeit weniger in Anspruch nimmt, dem Fischfange obliegen.

Bevölkerung.

Zum Schluss sei es noch gestattet, einen Blick zu werfen auf Charakter und Temperament der Bewohner. Auch wenn die historischen Überlieferungen über ihre Abkunft schwiegen, würden wir in ihnen einen Zweig des germanischen Stammes erkennen. Trotz des verhältnismässig langen Rückgrats und der untersetzten Gestalt wohlgebaut, mit gelblich blondem Haar, scharfblickenden blauen Augen und offenem Antlitz, beweisen sie in ihren Fehlern nicht minder als in ihren Vorzügen germanische Abkunft. Zwar die an Unreinlichkeit grenzende Vernachlässigung der Körperpflege, ihr nicht immer berechtigtes Vorurteil gegen alles Neue, sind nicht eigentliche Fehler des germanischen Stammes, sondern die erstere eine Folge der klimatischen Verhältnisse, das letztere die trüber Erfahrungen. Wenn ihnen aber von den Besuchern der Insel Abneigung gegen Arbeit und Anstrengungen, sowie allzugrosse Neigung zum Trunke zum Vorwurf gemacht werden, so sind das die berühmten Fehler, welche Tacitus schon an den Germanen tadelte. Zugleich aber ist dasselbe Volk bei notwendiger Arbeit energisch und ausdauernd, treu, ehrlich und gastfrei, wie seine Stammesgenossen, und wie es in dem öden Lande durch die Natur selbst geboten ist: germanisch ist auch die untilgbare Liebe zur Heimat, die den Isländer aus glücklicheren und reicheren Ländern immer wieder zur Küste der Eisinsel zurückführt.

Aber die sie umgebende Natur hat ihrem Charakter doch ein eigentümliches, von anderen Völkern verschiedenes Gepräge gegeben. Es ist begreiflich, dass in einem Lande, wo die Götter zu den Sterblichen weder in heiterer Ruhe vom klaren Himmel herablächeln, noch in dem Rauschen heiliger Wälder ihre Stimme erheben, sondern nur durch verheerende Schneestürme und Feuerströme ihre Macht offenbaren, dass in einem solchen Lande wie Island den Bewohnern die heitere Lebensfreude und Beweglichkeit begünstigter Völker fehlt. Nur in den mythologischen Anschauungen eines Volkes zwischen stürmischem Meer und schroffen, nebelumwölkten Felsenhäuptern und unter dem gewaltigen Eindruck zerstörender Naturkräfte konnte die Weltvernichtungs-Idee so durchaus den Mittelpunkt bilden, wie in der Göttersage Islands. Eine solche Umgebung

Ausfuhr derselben bei Aussterben einer and die Brutstätten der E

Dazu komme Dorsch, welcher, unge Brotes vertritt, gesalz wird und von so h Wappentier der Insel und Eishaie, Flundern Seehunde und Wale Nicht minder belebt die Insektenschwärme schwalben; auch der Von den Fischen de nach Art und Individ zu werden. Und wie Islands ist, geht dara leben, aber auch die ihre Zeit weniger in

Bevölkerung.

Zum Schluss Temperament der Be Abkunft schwiegen, kennen. Trotz des wohlgebaut, mit gelb Antlitz, beweisen sie Abkunft. Zwar die ihr nicht immer berec des germanischen Star das letztere die trübe Abneigung gegen Arl zum Vorwurf gemach an den Germanen ta energisch und ausdau wie es in dem öden untilgbare Liebe zur immer wieder zur Kt

Aber die sie von anderen Völkern Lande, wo die Götter herablächeln, noch in durch verheerende Sc solchen Lande wie Is begünstigter Völker zwischen stürmischer dem gewaltigen Eind durchaus den Mittelp



ogramm. Belchrt durch das binguns, haben die Isländer des Gesetzes gestellt.

er Fischarten, darunter der den Isländern die Stelle des er als Fastenspeise versandt für Island ist, dass er als nomen wurde; ferner Heringe ungern sind zu erwähnen die Massen exportiert wird. — landes; namentlich ernähren e Arten von Enten und See- Gewässern des Nordlandes. s- und Bachforellen, welche n, besonders hervorgehoben cht grade der Fischreichtum g überhaupt vom Fischfange s Jahres, wo die Viehzucht egen.

u werfen auf Charakter und n Überlieferungen über ihre s germanischen Stammes er nd der untersetzten Gestalt blauen Augen und offenem ihren Vorzügen germanische dlässigung der Körperpflege, ind nicht eigentliche Fehler der klimatischen Verhältnisse, on den Besuchern der Insel grosse Neigung zum Trunke Fehler, welche Tacitus schon olk bei notwendiger Arbeit seine Stammesgenossen, und ist: germanisch ist auch die heren und reicheren Ländern

er doch ein eigentümliches, ist begreiflich, dass in einem r Ruhe vom klaren Himmel Stimme erheben, sondern nur cht offenbaren, dass in einem ensfreude und Beweglichkeit Anschauungen eines Volkes en Felsenhäuptern und unter die Weltvernichtungs-Idee so nds. Eine solche Umgebung

musste die tiefinnerliche Neigung des deutschen Gemütes zum Grübeln und Forschen, zum Denken und Dichten vollends entwickeln und dem Schaffensdrang ein anderes Ziel weisen: nur sie vermochte das fröhliche Selbstvertrauen und die trotzige Wagemut der ersten Nordlandsfahrer in entsagungsvollen Ernst umzuwandeln. Daher die befremdliche Erscheinung, dass die Abkömmlinge der norwegischen Recken, die in unbändigem Freiheitsmut der Heimat den Rücken kehrten und noch auf isländischem Boden mit Berserkergrimm ihre Fehden ausfochten, sechs Jahrhunderte hindurch niemals einen ernstlichen Versuch gemacht haben, ihre politische Selbständigkeit wieder zu erlangen. Daher noch heute des Isländers tiefer religiöser Sinn und die melancholische Schweigsamkeit, welche die laute Rede und selbst den fröhlichen Lärm spielender Kinder nicht aufkommen lässt, während doch alte Dichtungen von lauter Geselligkeit, von Tanz und Kampfspiel erzählen¹⁾. Und dieselbe ernste Lebensauffassung, der Hang zum Grübeln und Sinnen, welcher sein Gegengewicht fand in den Gefahren und Anstrengungen, wozu die karge Natur des Landes den Bewohner zwingt, führte ihn zu einer edleren Beschäftigung auch in der Mussezeit der langen Winternächte; ihnen verdankt das reich beanlagte Volk den unendlichen Reichtum seiner Dichtung und den hohen Stand der Volksbildung, der um so wunderbarer erscheint, als alle Wissenschaft den Kindern fast nur von den Eltern übermittelt und höchstens durch Selbstunterricht erweitert wurde. Und dieses Wissen beschränkt sich nicht auf isländische Literatur und Geschichte allein; der Reisende ist noch heute überrascht, wenn er in der Wohnstube des isländischen Bauern neben isländischen auch dänische, deutsche oder englische Bücherwerke erblickt oder gar in der Studierstube des Pfarrers seine alten Freunde seit der Schulzeit, den Homer und den Vergilius, wiederfindet. Wir Deutschen aber sind dem stammverwandten Volke besonderen Dank schuldig, das den reichen Schatz uralter germanischer Sage und Dichtung in seiner Abgeschlossenheit getreulich bewahrt hat. Und ebenso wie einst Odin und Thor, suchten und fanden grade in jenen Zeiten, da die Völker des Kontinents durch den allzuschroffen Widerspruch ihrer himmlischen und irdischen Interessen, durch Krieg und Not in einen Zustand unglaublicher geistiger und sittlicher Verwilderung verfielen, Apollo und die Muses eine gastliche Stätte an den eisigen Küsten des fernen Nordlandes.

So wurde denn diesem Zweige des Germanenstammes alle Ungunst der Verhältnisse, die Einsamkeit, der rauhe Himmel, die Schrecknisse der Natur und der tägliche Kampf um das Leben, zuletzt doch zum Segen: ohne in die Geschichte der europäischen Kulturvölker thätig einzugreifen, haben die Isländer an dem geistigen Erwerb derselben regen Anteil genommen und doch ihre nationale Eigenart sich bewahrt. Wenn aber wirklich, wie es heute den Anschein hat, die neue Welt auf die Isländer so anziehend wirkt, wie der Magnetfelsen der Sage auf den Nordlandsegler, und die Insel über kurz oder lang einer gänzlichen Verödung entgegensehen sollte, so wäre dies um des edlen Volkes selbst willen zu bedauern, dass sich dem nivellierenden Einfluss der neuen Heimat auf die Dauer schwerlich entziehen könnte und nach wenigen Menschenaltern aus der Reihe der Nationen verschwinden würde.

¹⁾ Preyer. S. 45—50. G. G. Winkler 36 u. 37 u. ff. Meinicke a. a. O. Maurer. S. 448.



