

Artikeln am Ende des siebenten und achten Bandes der Zeitschrift niedergelegt. Derselbe hat mit Erfolg für die Vervollständigung unserer Bibliothek gesorgt.

Bei dieser Gelegenheit glaube ich darauf hinweisen zu können, daß durch die Munificenz Sr. Majestät des Königs durch Ankauf der großen Kartensammlung des General Scharnhorst ein besonderes Institut begründet ist, welches der Wissenschaft gewiß wesentlich zu Gute kommen wird.

Durch den Tod verlor die Gesellschaft im verflossenen Jahre folgende Mitglieder: v. Klöden, Weifs, Slevogt, Gumprecht, Friccius, Fiedler, Borkenhagen, Stricker, v. Bernuth, Schmidt, so daß nach fast 30jährigem Bestehen nur noch wenige unter uns, welche die erste unscheinbare Entwicklung eines Vereins gesehen, der jetzt fast 300 Mitglieder zählt, die auswärtigen und correspondirenden ungerechnet. Möge mit der wachsenden Zahl seiner Mitglieder seine Thätigkeit auch immer erfolgreicher werden!

II.

Ueber die physische Beschaffenheit Südgrönlands.

Nach H. Rink ¹⁾. Von Anton v. Etzel.

(Hierzu eine Karte, Taf. I.)

Die Grenze Südgrönlands pflegt man unter den 67. Grad der nördlichen Breite an den nördlichen Strom-Fjord oder Neksotouk-Fjord zu setzen. Von dort aus zieht sich die Westküste anfangs nach Süden, dann allmählich südöstlich zur Südspitze des Landes, dem Cap Farwell 59° 48' N. Br. Im Osten desselben leben nur wenige heidnische Eingeborene, die keinen regelmäßigen Verkehr mit den dänischen Etablissements unterhalten. Jene Küstenstrecke beläuft sich längs der äußeren Inseln auf ungefähr 140 Meilen. Unentschieden bleibt hierbei die Frage, wie weit Südgrönland von der Küste aus landeinwärts reicht, wie weit dasselbe nach Osten hin, wenn auch nicht bewohnt, doch bekannt und untersucht ist. Denn hierüber findet man selbst bei Personen, die sich lange Zeit in Grönland aufge-

¹⁾ Nach dem eben erschienenen zweiten Bande seines Werkes: *Grønland geographisk og statistisk beskrevet*. Kjøbenhavn 1857. 8.

halten haben, nur ziemlich unklare Vorstellungen. Die alten Skandinavier, die ihre Wohnsitze soweit landeinwärts ausgedehnt hatten, als es irgend möglich war, die mehrere Jahrhunderte hindurch dort ansässig und gewiß nicht weniger keck und reisefertig zu Lande als zur See waren, haben sich unstreitig durch Entdeckungsreisen genauere Kenntnisse darüber erworben, als wir in unseren Zeiten. Es ist kaum möglich, die Beschaffenheit des innern Grönlands, wie es sich noch in unseren Tagen zeigt, klarer und kürzer zu schildern, als es in den alten Nachrichten des sogenannten „Königsspiegel“ geschieht, der vermuthlich in den Tagen des größten Wohlstandes der Colonie geschrieben wurde. Es heißt in demselben: „Es ist nur ein geringer Theil des Landes, der frei vom Eise bleibt, alles Uebrige ist mit demselben bedeckt und die Leute wissen nicht, ob das Land groß oder klein ist, weil alle Gebirgszüge und ebenso alle Thäler dermaßen unter dem Eise versteckt sind, daß man nirgends eine offene Stelle findet. In der Wirklichkeit giebt es aber doch gewiß solche Oeffnungen, entweder in den Thälern, die zwischen den Fjelden liegen, oder den Strand entlang, durch welche die Thiere kommen können; denn von anderen Ländern können die Thiere nicht hierher herüberstreifen, noch weniger finden sie Oeffnungen in dem Eise und dem Lande gerade vor ihnen. Die Leute haben es oft versucht oben im Lande auf die höchsten Fjelde zu steigen, um sich umzusehen und zu prüfen, ob sie nicht irgend einen Theil des Landes fänden, der vom Eise frei und bewohnbar sei, aber nirgends hat man dergleichen entdecken können, aufer den schon jetzt bewohnten Gegenden, die sich in nur geringer Breite längs der Küste ausdehnen.“

Diese Beschreibung scheint zunächst dem Ostbau, als dem wichtigsten und angebautesten Theile des Landes gegolten zu haben. Da nun durch genaue Untersuchungen das Resultat gewonnen ist, daß der Ostbau der District von Julianehaab gewesen ist, dürfte es vielleicht auffallend sein, daß diese südlichste und von der Natur begünstigteste Gegend in dem Grade mit Eis bedeckt gewesen sein soll, daß nur geringe Strecken längs der Küste davon frei geblieben, und daß man von dort aus keinen Eingang in das Innere hätte entdecken können, weil die allgemeine Eisrinde dort von so ungeheurer Stärke gewesen, daß sie aus Bergen und Thälern eine einförmige Ebene bildete und daß ihre Beschaffenheit es auferdem den Thieren unmöglich gemacht, über sie hin zu ziehen. Dies wird um so auffallender, wenn man hinzufügt, daß das Eis in den Polarländern stets im Zunehmen begriffen ist, und wenn man aus diesem Grunde schließt, daß das Klima sich seit der Zeit der alten Skandinavier verschlechtert haben müsse; nichtsdestoweniger soll das Landeis schon zu jener längstvergangenen Zeit

eine ebenso große Ausbreitung gehabt haben. Die Sache verhält sich indessen wirklich so; jene Beschreibung ist durchweg richtig, und jeder Reisende kann sich davon noch heutigen Tages mit größter Leichtigkeit überzeugen. Zur Zeit der alten Nordbewohner scheinen die Naturverhältnisse dieselben gewesen zu sein, wie wir sie noch heute finden. Die Veränderungen, die mit dem Eise vorgegangen, sind jedenfalls so langsam erfolgt, daß fünf Jahrhunderte keine sonderliche Aenderung bewirkt haben, und es ist eben so wenig Grund zu der Annahme vorhanden, daß sich das Klima verschlechtert haben sollte. Um es deutlicher zu machen, was dieses Eis, durch welches das Oberland unzugänglich gemacht wird, zu bedeuten hat, wollen wir denselben südlichsten District, oder den „Ostbau“ des alten Grönlands etwas genauer betrachten.

Diese Küste nimmt circa 35 Meilen oder ein Viertel des ganzen Südgrönland ein, während es etwa $\frac{2}{3}$ der Bevölkerung umfaßt. Der am weitesten in die See hervorragende Theil des Landes ist sehr hoch und bildet Inseln oder Vorgebirge von 4 bis 5000 Fufs Höhe. Von einem gewissen Punkte des Meeres aus, etwa 12 Meilen vom Lande entfernt, kann man den ganzen District von der Gegend um das Cap Farwell bis zur Insel Nunarsoit übersehen, doch nur so, daß das niedere Land sich unter den Horizont verliert und die höheren Berge dadurch das Aussehen von Inseln erlangen. Aus demselben Grunde zeigt sich das Land auch aus dieser Entfernung stark mit Eis und Schnee bedeckt, weil man nämlich das Unterland nicht sehen kann. Die steilen dunklen Abhänge, welche sich gegen das Meer wenden, sind mehr oder minder mit Schnee bedeckt, das flache Hochland darüber ist gewöhnlich ganz weiß, nur einzelne spitze scharfe Kegel, welche sich über die Umgegend emporheben, haben ihrer Steilheit wegen nur sporadische Schneeflecke, während alle Klüfte oder Vertiefungen durch Jökul (Gletscher) oder feste Eismassen ausgefüllt sind. Aber diese Eis- oder Schneemassen, welche in solcher Weise die hohen Berge bedecken, sind etwas ganz anderes, als die Masse, welche nach dem oben Angeführten über dem Innern des Landes liegt. Nähert man sich mehr der Küste, so tritt das Unterland hervor, viele Inseln mit dazwischen liegenden Buchten und Sunden werden allmählich sichtbar, und dieses Unterland ist, wenn auch ziemlich nackt und kahl an den Aufsenküsten, doch im Hochsommer so gut wie schneefrei. Kommt man endlich der Küste auf $\frac{1}{2}$ oder $\frac{1}{4}$ Meile nahe, so wird man hier und dort in den kleineren Vertiefungen mancherlei Grün gewahr, und die ebeneren Striche haben überall von der sie bedeckenden Vegetation eine bräunliche Färbung. Verfolgt man das Fahrwasser zwischen den Inseln hindurch noch weiter, und dringt darauf in die tief-

sten Fjorde ein, so nimmt das Grün auf dem Lande in überraschendem Grade zu, ganz in dem Maasse, in dem man sich von dem offenen Meere entfernt; und dieses ist namentlich ungefähr zwei Meilen innerhalb der Mündung des Fjords der Fall. Hier sieht man auch lachende grüne Klüfte oder Thäler, von denen aus sich der Pflanzenwuchs als eine gleichmäßige Bedeckung noch über tausend Fuß Höhe fortsetzt, worauf er allmählich abnimmt und endlich an den steilen und unfruchtbaren, mit Schnee und mit Gletschereis bedeckten Berggipfeln aufhört. Man glaubt im ersten Augenblick, daß dieses Grün von Gras oder ähnlichen niedrigen Kräutern herrühre, dies ist aber ein Irrthum, der durch die Entfernung und den trügerischen Maafsstab verursacht wird, welchen die Gröfse der Fjelde und der losen Steinblöcke darbietet. Es rührt diese grüne Färbung von nichts Geringerem als den Wäldern Grönlands her, die man hier in der Form namentlich von Weiden-, aber auch von Birken-Büschen vor sich hat. Die Klüfte und Abhänge der Fjelde sind gewöhnlich mit losen Steinblöcken bedeckt, die aber von einer so bedeutenden Gröfse sind, daß Büsche von mehr als zwei Ellen Höhe dazu gehören, um sie mit ihren Zweigen so zu verdecken, daß der ganze Landstrich ein ununterbrochenes grünes Colorit erhalten kann. Man wird daher etwas überrascht, wenn man solche grüne Abhänge, die aus der Ferne ganz eben aussahen, besteigt und sie in der Wirklichkeit fast unwegsam findet. An dem innersten Ende der Fjorde finden sich gewöhnlich die meisten solcher Thalstriche, und es scheint fast, als ob die Bergmassen gegen das Meer hin am höchsten und steilsten sind und sich von den Mündungen der Fjorde aus landeinwärts senken. Und hier im Hintergrunde der Fjorde war es, wo das eigentliche Oberland oder große Festland beginnen sollte; das, was ihm nach außen vorgelagert ist, wird mehr oder weniger vom Meere umgeben und bildet entweder Inseln oder Halbinseln, über welche man durch Thäler hier und dort von dem einen Fjord zum anderen gehen kann. Am innersten Recess der Fjorde, am Strande des abhängigen Festlandes finden sich auch die flachsten, freundlichsten und an Pflanzenwuchs reichsten Strecken, aber man stößt nun auf ein ganz anderes Hinderniß, welches plötzlich das übrige Land unzugänglich macht und alle weitere Untersuchung desselben hemmt. Hier, um die altgrönländischen Stätten Garde und Brattelid herum, war es, wo die Leute, wie es im Königsspiegel am angeführten Orte heisst, versucht haben, die hohen Fjelde zu besteigen, um zu sehen, ob keine Oeffnung in dem Eise zu entdecken wäre, welches das ganze innere Festland bedeckt. Aber vergeblich, sie konnten nichts der Art entdecken. Dort sahen sich also die alten Nordländer aufgehalten; nur an der Küste hatten sie ihre Bauten, nur auf den Gebirgsstrichen,

die zwischen den Fjorden lagen, weideten ihre Heerden, und nur dort hatten sie Verbindungen und Ueberlandwege von der einen Küste zur anderen. Tiefer in das Land einzudringen, als die Fjorde reichten, war ihnen nirgends geglückt, daher konnten sie auch nicht wissen, wie groß das Land war.

Alles, was schon bei der Schilderung Nordgrönlands von der Ausbreitung des Eises über das Land gesagt ist, gilt im Einzelnen und Ganzen auch für das südliche Grönland, wo jedoch die Breite des Aufsenlandes oder des eisfreien Küstensaumes auffallend gering ist. Die sogenannten Eisfjorde zeichneten sich, wie man sich erinnern wird, dadurch aus, daß man im Hintergrunde derselben auf eine Eismasse stiefs, die in einem Thale vom Lande herab kam, und einem großen in mehr oder minder jähem Laufe plötzlich gefrorenen und erstarrten Flusse nicht unähnlich war; ferner, daß man, von irgend einer Berghöhe an einem solchen Orte, das ganze Land, aus welchem dieser Fluß her kam, nach innen zu gleichsam mit Eis überschwemmt sah, und zwar bis zu einer solchen Höhe, daß nur ganz einzelne Berggipfel aus der flachen Eisebene hervorragten. Dasselbe ist auch in dem Districte von Julianehaab der Fall. Selbst der Fjord Tunnudliorbik, von dem wir annehmen, das er der einst so berühmte Eriksfjord gewesen, ist gewissermaßen ein solcher Eisfjord, indem der eine Arm desselben bis zu dem erwähnten festen Landeis hinaufreicht, welches von dort ab weiter nach innen hin das ganze Innere des Landes bedeckt und verbirgt. In diesen Fjordarm soll, wie man sagt, auch das Landeis einen Theil Eisbrocken oder kleine Eisfelde hinauswerfen, weshalb er auch nur bis zu einem gewissen Punkte für die Weiberboote zugänglich ist. Diese Stelle ist vermuthlich auch in's Auge zu fassen, wenn man in der „Pflegebeuder-Sage“ liest, daß Gamle und Grima „abseits, im Innern des Erik-Fjords ganz oben unter den Eisbergen wohnten.“ Geht man von dort hinüber zu dem daran stossenden Igalliko-Fjord, so stößt man allerdings nicht auf Landeis; man kann nämlich in seinen beiden innersten Armen längs des Uferrandes rundherumrudern, ohne irgendwo zu finden, daß Eis das Land bedeckt, oder vom Innern herab bis an das Meer reicht. Dieser Fjord schneidet nämlich nicht ganz so tief in das Land, wie Tunnudliorbik. An seinem innersten Arme liegt Kaksiarsuk oder das alte Garde; nicht weit von diesem ergießt sich ein großer Strom in den Fjord, der aus dem Innern des Landes kommt und ein auffallend lehmiges und unklares Wasser hat, welches auch die Farbe des Fjordes noch auf eine bedeutende Strecke verändert. Aber sobald man die nächsten Hügel um Garde besteigt, kann man sich davon überzeugen, daß das große Festlands-Eis ganz nahe ist, daß sich dessen äußerer Rand nicht

weit davon in ein Thal senkt und dort wahrscheinlicherweise jenen großen Fluß mit Wasser versieht, denn die dunkle Färbung desselben stimmt ganz mit der Beschaffenheit der Ströme überein, die von Jökuln oder Gletschern herabkommen. Diese Stelle scheint auch vorzugsweise zu den Untersuchungen über die Bewohnbarkeit des innern Landes, die der Königsspiegel erwähnt, benutzt zu sein. Betrachtet man in gleicher Weise die anderen Fjorde im District von Julianehaab, so wird man finden, daß man von dem südlichsten bis zu dem nördlichsten, an 12 bis 16 verschiedenen Stellen zur See bis an den Rand des Landeises gelangen kann, das an einigen dieser Stellen sogar weithinaus in die Fjorde reicht, und jährlich Bruchstücke in das Meer hinaussendet, an einer Stelle sogar kleine Eisfelde und eine große Menge kleineres Kalbeis, wenschon diese Massen im Vergleich mit denjenigen, welche aus den großen Eisfeldern in Nordgrönland herauskommen, als unbedeutend erscheinen. Endlich kann man von manchen Punkten, auch von den Bergen auf den Inseln, die hohe in der Entfernung anscheinend ganz ebene Eisfläche erblicken, welche sich im Hintergrunde um alle Fjorde zieht, und man wird sich leicht davon überzeugen, daß sie ein zusammenhängendes Ganze bildet und daß schon in geringer Entfernung von den Fjorden eisfreies Land nicht existirt, mit Ausnahme der einzelnen Berggipfel, die aus demselben wie aus einem überschwemmten Lande hervorragen.

Man kann sich nun leicht einen Begriff davon machen, wie breit der Küstenstrich ist. Wir wollen denselben mit dem Worte „Aufsland“ bezeichnen. Dieses bildet den einzigen zugänglichen Theil Grönlands und da es größtentheils von Fjorden durchschnitten ist, kann man sich auch leicht über seine Beschaffenheit unterrichten. Die inneren Theile sind allerdings nur durch die Berichte der Eingeborenen bekannt, die der Renntierjagd wegen sie besucht haben, und aus den spärlichen Angaben europäischer Reisender, aber man kann doch, einige größere oder kleinere Lücken abgerechnet, das Landeis auf der ganzen Strecke bis Nordgrönland verfolgen. Es scheint eine ziemlich gebogene Linie zu bilden, geht jedoch an einer Stelle ganz in das offene Meer hinaus, so daß sich weder Küstenland noch Aufsenseln davor befinden, und an anderen Stellen reicht es ebenfalls bis zu dem offenen Meere und hat nur wenige kleine Inseln vor sich liegen; wieder an anderen zieht es sich etwas zurück und berührt nur die innersten Fjordarme, und an einigen Punkten weicht es auch vor den am weitesten einschneidenden Fjordarmen zurück; doch kann man aus einzelnen Reiseberichten schliessen, daß man auch hier weiter landeinwärts endlich auf Landeis stößt und sich durch dasselbe von weiterem Vordringen zurückgehalten sieht. Im Ganzen scheint es jedoch

als ob das Aufsenland im südlichsten Theile am schmalsten sei; hier ist das geringste Areal vom Eise frei, ja man könnte auch wohl sagen, daß der genannte Küstenstrich in dieser Hinsicht von der Natur weniger begünstigt ist, als die nördlichste Gegend zwischen Upernivik und Omenak. Weiter im Norden zieht sich das Landeis mit einigen Unterbrechungen mehr in das Land zurück, auf der Grenze von Nordgrönland finden sich die tiefsten Fjorde und innerhalb derselben das größte eisfreie Oberland. Dort; oder in Mittelgrönland halten sich auch die Renthiere in größter Menge auf, so daß im Vergleich mit der großen Anzahl von Thieren, die dort alljährlich geschossen werden, die Jagd in den südlichen Districten als ganz unbedeutend erscheint.

Die bisherigen Karten Südgrönlands ¹⁾ sind noch zu unvollständig, um darnach das Gesamtareal des Aufsenlandes ebenso zu berechnen, wie es für Nordgrönland geschehen ist. Selbst die vielen großen und kleinen Fjorde dieser Küstenstrecke sind noch zu wenig bekannt, und noch weniger die Grenze des festen Landeises. Der District von Julianehaab ist am Genauesten untersucht; und dort beträgt in dem südlichsten Theile, zunächst dem Cap Farwell, die Entfernung von den äußeren Inseln bis zu dem mit Eis bedeckten Inneren 8 bis 10 Meilen, während in dem nördlichen Theile das Aufsenland nur 4 bis 5 Meilen breit ist. Darauf verschwindet das Letztere beinahe gänzlich; denn auf der Grenze des Districts von Fredrikshaab, bei Kepisakko, zwischen den Inseln Nunnarsoit und Sennerut breitet sich das Eis über das ganze Land bis zu dem Meere hin aus. Diese Gegend trägt ein sehr wildes und ödes Gepräge, wie auch die Inseln, welche vor dem unter Eis begrabenen Lande liegen, sehr hoch, steil und unfruchtbar sind und größtentheils auch den Sommer hindurch überall mit Schnee bedeckt bleiben. Nicht ohne Grund nimmt man an, daß das von Davis benannte Cap Desolation hier liege. Auch auf den nächsten 30 Meilen kann das Küstenland nicht sehr breit sein, vielleicht nur 6 bis 8 Meilen; denn die Fjorde schneiden nicht tief ein, und mehrere von ihnen reichen dennoch bis an das feste Eis hinauf; auch finden sich hier zwei nicht unbedeutende Eisfjorde, von denen der eine im Sommer eine Masse Eisfelde ausschickt, die so dicht aneinander gepackt vor der Mündung desselben liegen, daß man noch über zwei Meilen weit in die See hinausstechen muß, um diese gefährliche Stelle mit einem Boote passiren zu können. An der Grenze des Districtes Fiskernäset (die

¹⁾ Die Districte Südgrönlands sind außer dem südlichsten, dem von Julianehaab, von S. nach N. Fredrikshaab, Fiskernaasset, Godthaab, Sukkertoppen und Holsteensborg. Die Hauptorte derselben liegen beziehungsweise ungefähr unter 62°, 63° 5', 64° 10', 65° 28' und 66° 55' N. Br.

Fischernase) unter $62^{\circ} 30'$ N. Br. tritt das Landeis wieder ganz an das Meer heran, und wird von demselben nur durch einen sumpfigen, flachen Strich getrennt, der grösstentheils bei Hochwasser überschwemmt und ohne Zweifel aus den Lehmtheilen abgesetzt ist, welche die Flüsse aus dem Eise mit sich bringen. Hier liegen denn auch so gut wie gar keine Inseln vor demselben und es kann dieser Punkt von der See aus deutlich in grosser Entfernung gesehen werden, weshalb er auch als eine gute Marke gilt und unter dem Namen des „Eisblink von Fredrikshaab“ bekannt ist. In den beiden folgenden Districten Fiskernässet und Godthaab, scheint das Aussenland eine sehr verschiedene Breite zu haben, indem das Landeis auf einer Stelle bis ganz an die Aussenküste hinausreicht, und sich wieder an anderen, ganz nahe gelegenen, bis hinter die tiefsten Fjorde zurückzieht. Hier findet sich auch ein Eisfjord, welcher ganz kleine Eisfelde in das Meer hinaus-schickt. Die beiden nördlichsten Districte Sukkertoppen (Zuckerhut) und Holsteensborg haben, soviel darüber mit Sicherheit bekannt ist, nicht eine einzige Stelle, wo das grosse Landeis Bruchstücke oder Eisfelde in das Meer sendet, und man findet auch wohl kaum einen einzigen solchen Punkt von Bedeutung, bevor man die Disko-Bucht mit dem grossen Jakobshavn'er Eisfjord erreicht. Demungeachtet liegen ohne Zweifel in diesem mittelsten Theile von Grönland gerade die am Tiefsten einschneidenden Fjorde, namentlich der nördliche und südliche Stromfjord und der nördliche Isertokfjord. Diese Fjorde scheinen der Beschreibung zufolge über 20 Meilen weit in das Land einzudringen und sich dort in viele Arme zu verzweigen. Obschon ihre Mündungen vielleicht über 20 Meilen von einander entfernt liegen, treten die innersten Arme sich doch ziemlich nahe, so dass zwischen denselben nur schmale Landzungen liegen, auf denen sich die Grönländer von Norden und Süden her begegnen, wenn sie Renntiere jagen. Sie benutzen auf diesen Reisen auch die Binnenseen und Ströme für ihre Weiberboote, die sie ab und zu über Land tragen. Hier liegt auch der einzige Theil Südgrönlands mit bedeutenderen eisfreien Landstrichen, in welchem Reisen von einiger Ausdehnung landeinwärts unternommen werden können. Es ist daher von grossem Interesse, dass gerade in dieser Gegend ein europäischer Reisender mit Hilfe grönländischer Hundeschlitten versucht hat, in östlicher Richtung landeinwärts vorzudringen, um zu sehen, wie weit das feste Landeis entfernt und von welcher Beschaffenheit dasselbe ist. Die Reise wurde im Jahre 1830 von dem damaligen Walfischfangsassistenten C. V. Kielsen von Holsteensborg unternommen. Diese Colonie liegt mitten unter jenen grossen Fjorden, zwischen denen, wie erwähnt wurde, die Grönländer von Süden und Norden auf ihren Sommerreisen zusam-

mentreffen. Ueber diese Landzungen mußte auch Kielsen vordringen. Er reiste am 1. März mit drei Schlitten ab, da sowohl die Fjorde, wie die Landseen und Flüsse mit festem Eise bedeckt waren, und hatte sich nur für die ersten paar Tage mit Hundefutter versehen, da er ziemlich sicher darauf rechnen konnte unterwegs Renthier zu schießen. Am 3. März verließ er den letzten von den Grönländern bewohnten Platz und fuhr von dort aus in das Land hinein. Nachdem er in einer Felsenkluft übernachtet hatte, setzte er am folgenden Tage die Reise fort. Das Land wurde hier im Ganzen niedriger und ebener, und der Weg ging meistentheils über Landseen und Ströme. Ebenso wurde es mehr und mehr schneefrei, wodurch die Fahrt sehr erschwert wurde. Er erlegte an diesem Tage ein Renthier, mit dem die Hunde gefüttert wurden. Am Abende übernachtete er auf einem ziemlich schneefreien Fleck, der mit Gestrüpp der Bandweide bewachsen war, das ihm reichliches Brennmaterial lieferte. Den 5. März wendete er zur Jagd auf Renthier an; er war so glücklich zwei zu erlegen, die ihm eine reiche Mahlzeit für sich selbst und die Hunde lieferten. An derselben Stelle war schon von einem hohen Punkte aus ein Theil des Binnenlandeises zu übersehen. Am 6. März brach er früh am Morgen auf und gelangte am Vormittag zu einem großen ganz ebenen Landstrich; hier senkte sich das Land nach innen zu, und die Reisenden sahen nun die unermessliche Eismasse sich zu ihren Füßen ausbreiten. Sie fuhren schnell hinab über kleine Hügel, Landseen und Ströme, und kamen endlich über einen ziemlich großen Landsee hinweg an den Rand der festen Eismasse, welche das Ziel der Reise war. Hier versuchte Kielsen auch das feste Eis zu besteigen, das wie gewöhnlich tiefe aber doch schmale Rinnen hatte und dessen Oberfläche auch keineswegs so eben war, wie sie bei dem ersten Anblick aus der Ferne erschienen war, sondern viel eher der Oberfläche eines von stärkern oder geringern Wellen bewegten Meeres zu vergleichen war. Die Rückreise war zuletzt sehr beschwerlich, da das Fjordeis inzwischen aufgebrochen war und die Schlitten einen Umweg über Land nehmen mußten; am 9. März erreichte er die Colonie wieder. Obgleich die Richtung und die Umwege dieser Reise nicht näher angegeben werden, darf man doch wohl annehmen, daß Kielsen von Holsteensborg 20 Meilen in gerader Linie in das Land gedrungen ist. Es ist aber auch sehr leicht möglich, daß die anderen großen Fjorde im Norden und Süden beinahe ebensoweit in das Land hineiureichen und daß der größte Theil des Landstriches, über den die Reise ging, eine Halbinsel oder Landzunge zwischen den Fjorden gewesen ist, so daß man auch hier eigentlich schon in geringer Entfernung von den Fjorden bald auf die angesammelte Eismasse stößt, die das ganze Festland bedeckt.

Wir sehen also, daß das Aufsenland einen von Fjorden durchschnittenen Landstreifen mit vorliegenden Inseln bildet, daß es höchstens etwa 30 Meilen breit ist, auf anderen Stellen aber fast vollständig verschwindet; mit andern Worten, daß es aus lauter Halbinseln und Inseln besteht. Für den District von Julianehaab erhält man, auf einen Küstenstrich von 35 Meilen, wenn man den ungefähren Umfang aller vorhandenen Halbinseln und Inseln zusammen rechnet, ein Areal von etwas über 100 Quadratmeilen. Eine ähnliche Berechnung der übrigen, von einem Labyrinth von Fjorden und Sunden durchschnittenen Küste vorzunehmen, macht die Unvollständigkeit unserer Karten unmöglich. Doch kann man mit Grund bezweifeln, daß das Gesamt-Areal sich auf mehr als 1000 Quadrat-Meilen beläuft. Die Küste trägt überall das Gepräge eines steilen, unfruchtbaren und öden Klippenlandes, und zwar um so entschiedener, als es vom Meere aus am höchsten erscheint, und sich erst nach dem Innern der Fjorde und dem dahinter liegenden Festlande zu senkt. Was die äußere Physionomie der Küste betrifft, so ist auch nicht der geringste Unterschied zwischen der südlichsten Gegend und Nordgrönland zu finden. Da im Gegentheil der Regel nach weiter im Süden auch mehr Schnee fällt, und da der Sommer, der denselben verzehren soll, gerade die Jahreszeit ist, auf welche die nördlichere oder südlichere Lage den geringsten Unterschied ausübt, sieht man sehr häufig im Monat Juni weit mehr Schnee hier auf dem Lande, als zu derselben Zeit in Upernivik und Omenak. Im Uebrigen ist die Höhe der Berge sehr verschieden; die bedeutendsten liegen zwischen Cap Farwell und der Colonie Julianehaab, in dem südlichen Theile des Districtes von Fredrikshaab um Godthaab herum, und endlich im Norden ganz nahe von Sukkertoppen. Auf allen diesen Strichen trifft man Fjelde von 4 bis 5000 Fufs, jedoch kaum über 6000 Fufs Höhe an; aber die wenigen bis jetzt vorgenommenen Messungen erlauben noch nicht, diese Höhenangaben für ganz sicher zu halten. Auch hier zeigen sich also ähnliche Verhältnisse wie in Nordgrönland, und man kann daher wohl die Behauptung aufstellen, daß die größten Höhen sich den höchsten Punkten auf Island nähern, ohne sie jedoch ganz zu erreichen, und daß sie noch nicht $\frac{3}{4}$ der bedeutendsten Fjelde auf der skandinavischen Halbinsel an Höhe gleich kommen. Daneben ist das Land im höchsten Grade uneben; längs des Uferrandes sind flache Striche so selten, daß es immer auffallend ist, eine Ebene oder einen flachen Thalstrich von nur einem oder einigen hundert Tonnen Land zu sehen; und selbst noch kleinere Flecke von solcher Beschaffenheit tragen in grönländischer Sprache häufig den Namen „Narsak,“ die Ebene, oder „Narsarsoak,“ die große Ebene. Weiter im Innern des Landes trifft man in den Vertiefungen zwischen

den Bergen größtentheils Landseen statt flacher Thalstriche. Selbst die Fjelde sind wieder in einer gewissen Höhe entweder mit Schnee bedeckt, der nur ab und zu ganz verschwindet und alljährlich mindestens den größten Theil des Sommers liegen bleibt, oder es finden sich beständige Eis- und Schneemassen auf ihnen, die nie ganz verschwinden. Wo sich nämlich der Schnee in solcher Menge anhäuft, daß er in Folge der rauheren und kälteren Luft der höheren Regionen im Laufe des Sommers nicht aufthauen kann, und wo er folglich im Laufe der Jahre allmählich vermehrt wird, verwandelt sich der alte Schnee nach und nach in festes körniges Eis. Dies ist meistentheils auf den weniger steilen Oberflächen oder in Klüften und trichterförmigen Vertiefungen des hohen Landes der Fall. Ganz in dem Maasse wie der alte Schnee durch abwechselndes Thauen und Frieren in Eis verwandelt wird, gleitet er zugleich auch langsam durch die Klüfte nieder, bis er endlich einer milderen Luft und einer ungehinderteren Einwirkung des Thauwetters ausgesetzt wird. Dabei wird er dann von unten her in demselben Verhältniß aufgezehrt, wie er von oben her neuen Zuwachs erlangt. Diese Eis- und Schneemasse ist ganz dieselbe, die man auf Island mit dem Namen „Jökul“ belegt und darf nicht mit dem schon erwähnten Innenlandeise verwechselt werden, obgleich es an und für sich dieselbe Beschaffenheit hat; denn die Jökuln halten sich größtentheils nur auf den hohen Fjeldgipfeln und reichen selten bis in's Thal oder gar bis zum Uferrand herunter, während das innere Festland gerade ganz mit Eis überschwemmt ist, und auch, wie es im Königsspiegel heißt „alle Thäler damit bedeckt sind.“ In Betreff Nordgrönlands glaubt der Verfasser zu dem Resultate gelangt zu sein, daß der Schnee erst in einer Höhe von ungefähr 2000 Fufs liegen bleiben und allmählich in beständiges Eis verwandelt werden kann. In Südgrönland sind in dieser Beziehung keine bestimmten Beobachtungen angestellt. Das Verhältniß ist, nach dem Augenschein zu urtheilen, im Ganzen dasselbe; nur dürfte man vielleicht behaupten, daß dort die Grenze zwischen dem ewigen Schnee und demjenigen, der sich nur gewisse Sommer hindurch erhält, weniger scharf sei. Dies rührt ohne Zweifel von der größeren Menge Schnee, die überhaupt hier fällt, und ferner von dem Unterschiede her, der in Bezug auf Kälte und Schneefall zwischen den einzelnen Wintern herrschen kann.

Wenn wir nun sehen, daß das Aufsenland an und für sich nur ein geringes Areal im Verhältniß zur Länge seiner Küste hat, und daß wieder der größte Theil dieses Areals aus hohen und steilen mit Schnee und Eis bedeckten Fjelden besteht, dürfen wir uns nicht darüber wundern, daß die alten Nordländer, die Grönland bewohnten, und die zum größten Theil von der Viehzucht lebten, auch nur in hier

und dort zerstreuten Ausbauten wohnten, die sie stets da anlegten, wo sie flache Stellen, besonders innerhalb der Fjorde fanden; die jetzigen Bewohner, die sich von der Jagd ernähren, mögen allerdings noch zerstreuter wohnen. Wir werden uns deshalb gewiß von der Wahrheit nicht sehr entfernen, wenn wir annehmen, daß jene 120 Quadrat-Meilen, welche das Areal des alten Ostbau's (das Außenland von Julianehaab) bilden, nur ein Paar Quadrat-Meilen Flachland und ebenfalls nur ein Paar Quadrat-Meilen niederes Bergland, auf dem man noch zur Viehzucht tauglichen Graswuchs finden kann, in sich schließeln.

Von Landseen und Strömen darf man in einem Lande, das durch Fjorde und Sunde so durchschnitten und in kleine Theile zerlegt ist, auch nicht viel erwarten. Allerdings giebt es zahlreiche Landseen, aber gewöhnlich sind sie von sehr geringer Größe, und diejenigen, deren Länge 1 oder 2 Meilen erreicht, rechnet man schon zu den sehr großen. Die bedeutendsten dürften indessen in dem obenerwähnten Striche von Mittelgrönland zu suchen sein, wo sich die größten zusammenhängenden Landstriche finden; sie sind jedenfalls dort bedeutender als diejenigen der besuchteren Gegenden, aber sie sind eben deswegen auch wenig bekannt. An Strömen fehlt es ebenfalls nicht, aber natürlich sind sie in einem Lande von solcher Beschaffenheit nur klein. Es ist hier nirgends Raum genug, daß ein Strom eine Strecke von einigen Meilen zurücklegen und dadurch den Zuschuß vieler kleineren Wasserläufe aufnehmen und zu so beträchtlicher Größe anwachsen könnte, die ihn den Namen Strom oder Fluß verdienen ließe. Auf den Halbinseln und Inseln ist das Meer natürlich überall nahe; das Wasser, das von dem aufthauenden Schnee und den Jökuln herührt, sucht an unzähligen Stellen, in Form von brausenden Gebirgsbächen durch die Klüfte, oder als Wasserfälle über steile Klippenwände zum Meere zu gelangen. Wo sich Thalstriche mit Landseen finden, werden die Flüsse allerdings etwas größer; solche Stellen sind beliebte Aufenthaltsorte für die Lachsforellen, die zu gewissen Jahreszeiten aus den Binnenseen in das Meer hinaus- und zu andern wieder zurücktreten; aber die Flüsse selbst sind selten so tief und von so gleichmäßigem Lauf, daß man sie auch nur auf einer kurzen Strecke mit den flachen leichten grönländischen Weiberbooten befahren könnte. Im Allgemeinen brausen auch sie mehr oder weniger wie Wasserfälle über Felsblöcke dahin, oder stürzen sich über kleine Bergabhänge hinab, und können leicht überschritten werden, indem man von Stein zu Stein springt, wenn sie nicht durch länger anhaltenden Regen oder das erste Thauwetter des Frühlings angeschwollen sind. Die größeren Ströme müssen selbstverständlich im Hintergrunde der Fjorde gesucht werden; denn man darf annehmen, daß das Wasser, welches auf das

mehrere Tausend Quadrat-Meilen große Innenland von Grönland fällt, sich zum größten Theile in die Fjorde ergießen muß; man sieht auch an mehreren Stellen Ströme mit trübem oder lehmhaltigem Wasser am Rande des großen Festlandeseises entspringen, und kann mit Grund vermuthen, daß sich die größten dieser Ströme durch tiefe Rinnen und Canäle unter dem Eise selbst ergießen, dort wo dasselbe in das Meer hinaustritt und seine Bruchstücke abwirft. In diesem Falle bleiben natürlich die größten Ströme unsichtbar, die Grönländer wollen jedoch in solchen Eisfjorden beobachtet haben, daß große Massen süßen Wassers scheinbar vom Meeresgrunde wie Quellen oder Springbrunnen aufsprudeln.

Um eine Schilderung der klimatischen Verhältnisse zu geben, dürfte es wohl am zweckmäßigsten sein, die Wetterverhältnisse des südlichsten Theils oder des Districtes von Julianehaab zu beschreiben, da die folgenden Colonien im Verhältniß zu ihrer Lage von Süd nach Nord hinsichtlich der Temperaturabnahme einen Uebergang zu dem Klima von Nordgrönland bilden. Die Verhältnisse beider Endpunkte, des mildesten und kältesten, vermögen daher eine Vorstellung von dem Klima des zwischen beiden liegenden Landstrichs zu geben. Es sollen in dieser Beziehung die einzelnen Monate der beiden Jahre vom Sommer 1853 bis zum Sommer 1855 besprochen werden, da in ihnen die Witterung, der Thermometer- und Barometerstand bei Julianehaab täglich beobachtet wurden, und theilweise auch gleichzeitig an vier anderen Stellen desselben Districtes und darunter auf dem allersüdlichsten Punkt des grönländischen Festlands genaue Observationen angestellt worden sind.

Der Sommer 1853 galt im Ganzen für warm und ziemlich beständig. Im August, in welchem man die Aufzeichnungen über die Wetterveränderungen begann, stieg das Thermometer einmal bis auf die gewiß seltene Höhe von über 16 Grad Wärme im Schatten ¹⁾; der niedrigste Stand war $\frac{1}{2}$ Grad Wärme und die durchschnittliche Temperatur $+ 8\frac{3}{4}^{\circ}$, was der Temperatur der ersten Hälfte des Mai in Kopenhagen entspricht. Die Witterung war zugleich sehr regnerisch; denn es regnete im Durchschnitt einen Tag um den andern. Sowohl diese gewöhnliche Wärme wie auch die Regenmenge standen in Verbindung mit dem vorherrschenden sogenannten warmen Südostwind, der bei den Witterungsverhältnissen des ganzen Grönlands, vorzugsweise aber in der Nähe von Julianehaab eine wichtige Rolle spielt. Er kommt eigentlich nicht aus Süd-Ost, sondern eher direct aus Ost-Nord-Ost, ist also ein Landwind und bläst in die meisten der Fjorde

¹⁾ Hier wie überall sind die Grade nach Réaumur berechnet.

gerade hinein. Alles, was in der Beschreibung von Nord-Grönland über diesen Wind, seine Heftigkeit und Unbeständigkeit angeführt ist, gilt auch für Süd-Grönland. In der Regel führt er viel Regen mit sich, besonders, wenn er nur von kurzer Dauer ist; weht er aber mehrere Tage hindurch mit voller Stärke, so pflegt er die Luft aufzuklären und ist dann sogar außerordentlich trocken. Solche Tage sind es, an welchen das Thermometer zu der außerordentlichen Höhe von 15 bis 16 Grad steigen kann; aber dieses ist kaum ein höherer Wärme-grad, als er auch in Nord-Grönland an der Diskobucht beobachtet wurde.

Im Monat September war der höchste Stand des Thermometers $+ 12^{\circ}$, der niedrigste $-4\frac{1}{2}^{\circ}$, der Durchschnitt $+ 3^{\circ}$, was ein wenig kälter ist, als der November in Kopenhagen. Gleich mit dem Beginn des Monats traten scharfe Nachfröste ein, das Laub an den Gebüschen welkte und es war für dieses Jahr mit der Vegetation vorüber. Zur Zeit der Tag- und Nachtgleiche stellten sich auch heftige Stürme ein, und das Land war längere Zeit ganz mit Schnee bedeckt. Der October war beständiger und milder, die Temperatur wechselte zwischen $+ 10^{\circ}$ und -6° . Der November dagegen zeigte sich ungewöhnlich stürmisch und kalt; heftige Winde aus Süd und Nord lösten sich unmittelbar ab, doch waren die letzteren entschieden die vorherrschenden, auch stieg die Kälte bis -16° und der Durchschnitt war -6° , was fast um 5° kälter ist, als der kälteste Monat, der Januar, in Kopenhagen. Ungefähr in der Mitte des November fror der zunächst der Colonie gelegene Binnensee, der über eine Meile lang ist, so fest zu, dafs man darüber gehen konnte, und das Eis thaute bis zum letzten Juni des folgenden Jahres nicht wieder auf. Der December begann etwas milder, im Durchschnitt mit kaum -4° die stärkste Kälte betrug kaum -16° , und am Schlufs des Jahres fand sich plötzlich der warme Süd-Ostwind ein und wehte mehrere Tage hindurch. Um die Weihnachtszeit stieg das Thermometer sogar bis auf fast $+ 8^{\circ}$, und die starken Regenschauer trugen dazu bei in ein Paar Tagen das Land fast ganz vom Schnee zu entblöfen. Auf diese Milde folgten aber drei so strenge und stürmische Wintermonate, dafs sie selbst in diesem gewifs sehr wenig einnehmenden Klima als aufsergewöhnliche angesehen werden müssen. Im Januar betrug die stärkste Kälte allerdings nur -17° ; im Februar erreichte sie aber schon $-19\frac{1}{2}^{\circ}$ und dieser Monat war überdies auch sehr stürmisch, mit Ausnahme von nur drei Tagen, an denen es einigermaßen still war. Der milde südliche oder östliche Wind konnte sich durchaus nicht behaupten, denn jedesmal wenn er zu wehen begann, traten gewaltige Schneegestöber ein, der Wind drehte sich regelmäfsig nach Nordwest und brachte dann

eine schneidende Kälte mit sich. Der Monat März war nicht viel besser; die Kälte stieg noch bis auf -19° ; jeden dritten Tag im Durchschnitt trat Sturm ein und nur fünf Tage im Monat war einigermaßen Windstille. Im April wurde das Wetter plötzlich behaglicher, und an nicht weniger als funfzehn Tagen war es ziemlich still, doch sank das Thermometer noch bis unter -14° , und obschon einzelne Tage mit Thauwetter eintraten und die Wärme selbst über $+9^{\circ}$ stieg, begann doch der Monat Mai, ohne daß die schweren Schneemassen, die sich auf dem Lande aufgehäuft hatten, ein erkennbares Anzeichen ihres Verschwindens gegeben hätten. Im Gegentheil schneite es in den ersten Tagen des Mai unaufhörlich, und der Schnee lag in jener Zeit zwischen den Häusern der Colonie zuweilen 8 Ellen hoch, so daß die niederen Hütten der Grönländer ganz unter demselben begraben waren, und man über ihre Dächer hinwegschritt; man mußte Gänge zu den Thüren und Fenstern derselben aufdecken, und auch zwischen den dänischen Häusern wurde die Communication nur mühsam mit Hilfe von schmalen Hohlwegen zwischen Schneewänden von 3 bis 7 Ellen Höhe aufrecht erhalten. Am 5. Mai klärte sich die Luft bei einem nördlichen Sturm und -5° Kälte auf. Der neugefallene Schnee wirbelte über die Fjelde dahin und verhüllte Alles in einen dichten Nebel, und die Hohlwege wurden so verweht, daß sie auf's Neue ausgegraben werden mußten. Noch am 6. Mai hatte man des Morgens $6\frac{1}{2}^{\circ}$ Kälte. Erst nach diesem Tage nahm der Schnee nicht mehr zu und kurze Zeit darauf trat starkes Thauwetter mit Regenschauern ein, wodurch die Flüsse in Gang kamen. So endete dieser langanhaltende Winter, der für die grönländische Bevölkerung dieses Districts viel Noth und Ungemach herbeiführte. Es ist daraus ersichtlich, daß sich die Strenge des Klimas nicht sowohl in besonders hohen Kältegraden, als in der langen Dauer derselben und der Langsamkeit, mit der die darauf folgende nur geringe Sommerwärme die Spuren des Winters zu vertilgen vermochte, aussprach. Was wir in dieser Hinsicht hier hervorheben wollen, dürfte vielleicht in Betracht der Lage des Ortes, (nicht weit von dem Parallel Christiania's) als auffallend erscheinen; aber der Verfasser hatte Gelegenheit die Thatsache mit eigenen Augen zu beobachten: noch am 18. Mai war der Garten des Missionärs bei Lichtenau mit altem Schnee bedeckt, welcher überdies gerade an diesem Tage gegen Abend unter dem kalten und scharfen Nordwinde fest wie Eis gefroren war; man hatte es vergeblich versucht ihn durch Aufhauen und Ausbreiten in der Sonnenwärme zu schmelzen. Zu derselben Zeit hatten auch ganz kleine Scheeren, die von der Meeresbrandung halb bespült wurden, noch eine Eis- und Schneedecke, die weder die aushöhlende Brandung, noch die von allen

Seiten frei einwirkende Atmosphäre, in Verbindung mit den Strahlen der Sonne im Stande gewesen waren, auf eine geringere Dicke, als ein Paar Ellen zu reduciren. Noch am 25. Mai war das Eis auf dem ganzen Landsee von Julianehaab fest und hart genug um darauf zu gehen; es wurde gemessen und noch eine Elle und acht Zoll dick gefunden. Selbst am 8. Juni war derselbe Landsee, nach einem starken Nachtfrost, in seiner ganzen Ausdehnung fest und hart genug gefroren, um begangen zu werden; nur längs des Landes befand sich eine schmale offene Rinne, die mit Leichtigkeit übersprungen werden konnte. Erst nach diesem Tage wurde die Passage über diesen See etwas schwieriger. Am Morgen des 15. Juni stand das Thermometer noch auf -1° und es schneite dicht und ununterbrochen bis zum Nachmittage. Das ganze Land wurde dadurch wieder weiß, der neu gefallene Schnee blieb den nächsten Tag über nicht allein auf den Fjeldern, sondern auch in den kleinen Gärten der Colonie und selbst auf den Dächern der Häuser liegen. Die Thiere mußten wieder in den Stall gebracht werden, mit einem Worte, es war wie mitten im Winter in Dänemark. Aber noch viel übler waren die Witterungsverhältnisse in dem nordwestlichen Theile dieses Districts, der weiter in das Meer hinausreicht, und in dem vielleicht überhaupt mehr Schnee fällt und andererseits die häufigeren von der See kommenden Eisnebel den Sommer rauher und kälter machen und die Wirkung der Sonnenstrahlen abschwächen. Was hier in den Tagen vom 29. Juni bis zum 1. Juli zu sehen war, lautet fast fabelhaft. Beinahe alle kleineren Meeresbuchten und viele Fahrwasser zwischen den Inseln waren in dieser Zeit noch mit Eis vom vorigen Winter belegt, und an einzelnen Stellen hatte dasselbe noch nicht einmal längs des Landes, wo es doch sonst häufig von dem Steigen und Fallen des Wassers gehoben und gebrochen wird, wegzuthauen angefangen; der Schnee, der das ganze Uferland bedeckte, dehnte sich auch über das Eis aus und verwischte die Grenze zwischen beiden. Von dem langen Sunde Torsukatek aus, der sonst im Sommer von Schiffen zur Durchfahrt benutzt wird, jetzt aber in seinem engsten Theile kaum einen schmalen Wasserstreifen längs des Landes, breit genug für ein Weiberboot, besafs, unternahm man den Versuch auf der nördlichen Seite eine Tour von ungefähr einer Meile landeinwärts auszuführen. Sobald man das Land betreten hatte, kam man durch tiefen Schnee, darauf über ein paar kleinere Hügel, von denen nur die Gipfel schneefrei waren, während die Abhänge und die dazwischen liegenden Thalstriche in eine dicke Schneedecke gehüllt waren. Von diesen Hügeln stieg man zu einem reichlich $\frac{1}{2}$ Meile langen Landsee hinab, der ein tiefes von sehr steilen und düsteren Klippenwänden eingeschlossenes Thal ausfüllt. Auf

diesem Landsee war buchstäblich gesprochen noch keine Spur von irgend einem Thauwetter zu finden; in der Mitte desselben war das Eis noch fest und hart, und längs der Ufer lag Schnee, der sich wie ein ebener Abhang über das umgebende Land ausbreitete, so daß man die Scheidung von dem See und dem Lande selbst nicht zuverlässig angeben konnte. Von diesem See aus kam man über eine Strecke Landes, die halb mit Schnee bedeckt, halb entblößt war, zu einem anderen größeren See, der ganz in derselben Weise mit festem Eise geschlossen war; nur an dem entgegengesetzten Ende dieses letzten See's, an welchem derselbe einen Strom in's Meer absendet, war eine offene Stelle, so daß man nur auf einem Umwege ungefährdet an diesem Punkte vorüber kommen konnte. Der Fluß selbst hatte schon eine ziemlich starke Strömung. Weiterhin waren die höheren Bergabhänge, die man passiren mußte, um über die Halbinsel zu gelangen, so mit Schnee bedeckt, daß man ohne Schneeschuhe nicht gut weiter kommen konnte. Dies zeigte sich am 29. Juni und man darf daher vermuthen, daß die hier erwähnten Landseen vor dem Ende des Monat August nicht völlig aufgethaut sind.

Der Sommer, oder die Monate Juni, Juli und August des Jahres 1854 hatten eine Mitteltemperatur von $+ 7\frac{1}{3}^{\circ}$, das Maximum belief sich auf $+ 16^{\circ}$, das Minimum betrug -1° ; der Juli war sehr milde, da die Temperatur nie unter $+ 5^{\circ}$ sank, — was eine ungewöhnliche Erscheinung ist. Wohl hauptsächlich der großen Schneemasse wegen, die erst so spät verschwand, gedieh die Vegetation im Ganzen nur mäßig; die Beeren reiften nur im Innern der Fjorde. Während man in den Districten Omenak und Jakobshavn in Nordgrönland im Allgemeinen reife Beeren in außerordentlicher Menge findet, konnte man in diesem Sommer zunächst der Colonie Julianehaab nur ganz vereinzelt dergleichen auftreiben, meistens waren sie grün geblieben und nicht einmal ausgewachsen.

Der darauf folgende Winter von 1854—1855, der weiter nach Norden hinauf sehr strenge war, zeichnete sich bei Julianehaab durch seine Beständigkeit und verhältnißmäßige Milde aus. Allerdings trat schon im September Frostwetter ein, und das Land wurde unter heftigen Nordstürmen schon bald nach dem 20sten mit Schnee bedeckt; im October hatte man 7° Kälte und ziemlich viel Schnee, derselbe ging im November unter vorherrschenden Südostwinden wieder ganz weg. Im December sank das Thermometer auf -17° und bezeichnete damit die stärkste Kälte, die sich während des ganzen Winters zeigte; in diesem Monat, wie auch im Januar fiel eine ungeheure Menge Schnee. Im Februar trat eine sehr merkwürdige Wetterveränderung ein; der Südostwind fand sich plötzlich ein und führte einen warmen Luftstrom

mit sich; er klärte die Luft ganz auf, wurde dann schwächer und wehte fortan ganz gleichmäfsig 8 bis 14 Tage hindurch, nur hin und wieder mit Windstille abwechselnd. In der ganzen Zeit war der Himmel ununterbrochen klar, das Thermometer hielt sich ungefähr auf dem Gefrierpunkte, so dafs sich kein fliefsendes Wasser zeigte. Diese Tage waren schöner und anmuthiger, als es die beste Sommerzeit zu sein pflegt. Der Monat März hielt sich, wie der Februar zwischen 6° Wärme und 12° Kälte, war aber sehr stürmisch und es fand sich namentlich um die Zeit der Tag- und Nachtgleiche der Südostwind mit orkanartiger Gewalt ein. Im März und April fiel wieder eine auferordentliche Menge Schnee, so dafs beim Beginn des Sommers ungefähr eine ebensogrofse Masse desselben vorhanden war, als im vorhergegangenen Jahre. Er begann jedoch etwas zeitiger zu verschwinden und der Sommer selbst war ungewöhnlich beständig und angenehm. Da es sich in den vorigen Jahren als unnütz erwiesen hatte, vor dem Monat Mai den Schnee aus den Gärten zu schaffen, weil doch wiederholt neuer Schneefall eintrat, liefs man ihn in diesem Jahre bis zum 1. Mai liegen und zu dieser Zeit bedeckte er den ganzen Garten noch 2 bis 3 Ellen hoch und war in der untersten Region fest wie Eis. Auf den Landseen war am 25. April das Eis 1 Elle und 8 Zoll dick, also nur einen Zoll dünner, als im vorhergegangenen Jahre. Es zeigte sich also, dafs die Strenge des Winters nicht immer nach der Menge Schnee und Eis, welche man im Frühjahr vorfindet, beurtheilt werden kann, wie auch andererseits weniger der Kältegrad, als das stürmische und rauhe Wetter den Winter unbehaglich macht. Anfangs Juni schneite es ununterbrochen einen Tag und zwei Nächte hindurch, so dafs der Weg auch in der allernächsten Umgebung der Häuser fast unpassirbar war. Am 14. Juni lag noch festes Eis auf einem grofsen Theile der Binnenseen, die jedoch eine Woche früher, als im vergangenen Jahre aufthauten. Mit dem Monat Juni hörten die erwähnten bei Julianehaab veranstalteten Beobachtungen der Witterungsverhältnisse auf.

Es ist möglich, dafs die beiden hier beschriebenen Winter in Bezug auf ihre Schneemenge und lange Dauer etwas Aufsergewöhnliches waren, denn man hat auch Winter von auffallender Milde und mit früh eintretendem Thauwetter erlebt, aber im Allgemeinen und namentlich mit Rücksicht auf die Mitteltemperatur des ganzen Jahres dürfen diese Jahre gewifs als passender Maafsstab dienen. Man nahm allgemein an, dafs die Mitteltemperatur des ganzen Jahres für Julianehaab etwas unter dem Gefrierpunkt sei; dies stimmt aber nicht ganz mit den hier angeführten Beobachtungen, nach welchen sie sich auf $+ \frac{3}{4}^{\circ}$, also etwa 1° höher, stellt. Dieses entspricht der Temperatur in den nördlichen Lappmarken und dem nördlichsten Theil von Island. Der

rauhe Charakter des Klimas äußert sich nicht sowohl in einer strengen Winterkälte, als in dem Mangel an Sommerwärme. Der Winter ist nicht viel kälter, als in Norwegen und Schweden unter denselben Breitgraden und bei weitem nicht so kalt, als in viel südlicher liegenden Gegenden Rußlands; aber die Sommerwärme, auf welcher die Vegetation allein beruht, fällt so gut wie ganz fort. Die im Vorigen beschriebenen Sommer bei Julianehaab müssen auch für besonders warm angesehen werden; nach Beobachtungen, die von Herrn Kleinschmidt bei Lichtenau angestellt wurden, erreichte in dem Zeitraum von vier vollen Jahren nur ein einziger Tag eine Wärme von über 15 Grad und nur vier Tage eine Wärme von über 12 Grad. Dies rührt von der Nachbarschaft des kalten Meeres auf der einen und des festen Innenlandeises auf der anderen Seite her. Wenn man die Tage, an denen der warme Landwind weht, ausnimmt, kann das wärmste Sonnenwetter, zu welcher Zeit es auch immer sein möge, durch Seewind mit eiskalten Nebeln unterbrochen werden: nur in der Mitte zwischen diesen beiden erwähnten kalten Regionen, nämlich im Innern der Fjorde, wo die hohen Fjelde Wetterschutz gewähren, ist man einigermaßen gegen die Eisnebel des Meeres geschützt; aber auch dort hat die Sonne kaum im Laufe des Vormittags das Land ein wenig erwärmt, so findet sich auch ein regelmäßiger kalter Seewind ein. Auf den der Küste vorgelagerten Inseln kann das Thermometer zu jeder Zeit des Jahres auf $+ \frac{1}{2}^{\circ}$ herabsinken und nur in zwei Monaten des Jahres ist man vor Nachtfrosten einigermaßen sicher. Es zeigt sich also bei einem Vergleiche mit dem übrigen Grönland, daß dem großen Unterschiede der geographischen Breite Nord- und Südgrönlands der Unterschied der Sommerwärme in den verschiedenen Colonien nicht entspricht, wogegen der Unterschied der Winterkälte desto größer ist. Fast man die drei Sommermonate Juni, Juli und August und die drei Wintermonate December, Januar und Februar in's Auge, so zeigt sich, daß die nördlichste Colonie Grönlands, Upernivik, eine Sommerwärme von fast $+ 3^{\circ}$, Julianehaab noch nicht $+ 7^{\circ}$ besitzt, der Unterschied also nur $+ 4^{\circ}$ beträgt. Dagegen hat Upernivik eine Wintertemperatur von fast $- 17^{\circ}$, Julianehaab aber kaum $- 5\frac{1}{2}^{\circ}$; in dieser Jahreszeit wächst also der Unterschied auf mehr als 11 Grad an. Die Differenz für das ganze Jahr zwischen beiden Orten beträgt 9 Grad. Für die nördlichste Colonie in Südgrönland kann die Mitteltemperatur des ganzen Jahres auf $- 3^{\circ}$ angenommen werden, woraus man auf das Klima des übrigen Südgrönlands schließen kann.

Von den Winden haben wir des warmen Südost erwähnt, der mit dem Sirokko oder ähnlichen localen warmen Luftströmen in anderen Ländern verglichen werden kann. Die Meinung, daß er ein Zweig

des zurückkehrenden Passatwindes, oder der Luft ist, die unter dem Aequator aufsteigt und in den höheren Regionen der Atmosphäre gegen die Pole zurückströmt, scheint nicht ungegründet. Eine oder die andere Ursache muß es bewirken, daß er mit großer Gewalt und Schnelligkeit herabsinkt, so daß er keine Zeit findet sich auf der großen Eisebene, von der er zunächst zu kommen scheint, abzukühlen. Als Curiosum dürfte es erwähnt werden, daß man oft die Meinung aussprechen hört, seine Wärme stamme von großen Vulkanen im Innern des Festlandes. Uebrigens ist dieser Wind nach den Localitäten sehr verschieden; es giebt lange Küstenstriche, auf denen er als eine Seltenheit angesehen werden muß, und dies ist namentlich in dem mittleren Grönland der Fall, während er in den südlichsten Theilen des Landes und an der Diskobucht und dem Omenaksfjord ungefähr gleich häufig und mit gleicher Stärke auftritt. Auf der übrigen Landstrecke geht er leicht in einen mehr südlichen, sogenannten Südwestwind über, der eine kältere Luft und die größte Menge Schnee und Regen mit sich führt. Auch dort, wo der Südost weht, sieht man häufig Wolken vor Südwest treiben, eine dicke Wolkenbank steigt von Meere aus in dieser Richtung auf und wird wieder zurückgetrieben, so daß offenbar zwei Luftströmungen gegeneinander ankämpfen. Nach Südost folgt dann gewöhnlich nördlicher oder nordwestlicher Wind, der Kälte und klare Luft mit sich führt. Aufser diesen Winden, die über große Strecken herrschen, zeichnen sich die meisten Fjorde durch ziemlich heftige Winde aus, die an ihren Mündungen aus- und einwehen, und ihre Entstehung in dem großen Unterschiede haben, der zwischen der Temperatur im Innern des Landes und auf dem Meere herrscht; dort nämlich wird die Oberfläche im Sommer zur Mittagszeit stark erhitzt und die Luft strömt dann vom Meere zu, und andererseits erhält sich auf dem letzteren im Herbst eine gewisse Milde, wenn das Land schon anfängt, sich in jeder Nacht stark abzukühlen, und dadurch heftige Windstöße veranlaßt, die am Morgen und Vormittag aus den Fjorden herauswehen. Dieser letzterwähnte Wind, oder Landwind zeichnet gewisse Fjorde in den nördlicheren Districten aus und kann bei seiner Heftigkeit die Fahrt in Booten gefährlich machen. Dagegen kann es ganz in der Nähe auf beiden Seiten der Mündung windstill sein, gerade als ob der Fjord die Pfeife eines Blasebalgs wäre.

Regen und Schnee fällt in Südgrönland in größerer Menge, als in Nordgrönland, worüber man sich nicht wundern darf, da jenes dem milden atlantischen Meere so viel näher liegt, und da es gerade der Zusammenstoß der milden und feuchten Luft mit der kälteren ist, der Niederschläge veranlaßt. Nach der allerdings nur kurzen Beobachtungszeit giebt es bei Julianehaab im ganzen Jahre 57 Tage an denen

nur Regen und 75 Tage an denen Schnee fällt, doch so, daß es an 13 der letzterwähnten auch zu gleicher Zeit regnet. Bei Jakobshavn in Nordgrönland gab es dagegen jährlich nur 26 Regen- und 58 Schneetage. Regen und Schnee zusammen geben bei Julianehaab für ein Jahr ungefähr 36 Zoll Niederschlag ab. Wenn man berechnet, daß die Hälfte dieser 36 Zoll vom Schnee herrührt, und daß dieser im losen Zustande gegen zehnmal so viel Raum ausfüllt, als in flüssiger Gestalt, so sieht man, daß der im Laufe des Jahres fallende Schnee das ganze Land in eine gleichmäßige Decke von 7 bis 8 Ellen Tiefe einhüllen kann.

Nach dem Obigen wird man ungefähr das Klima von Südgrönland beurtheilen können. Wenn man sich in Dänemark die drei wärmsten Monate des Jahres weggenommen und an deren Stelle den Winter um drei Monate vermehrt denkt, die noch dazu kälter als die sonst strengsten Wintermonate sind, so erhält man ungefähr das Klima von Julianehaab. Demohngeachtet kann man nicht sagen, daß die Kälte an und für sich großes Unbehagen hervorbringt; aber der Mangel an eigentlichem Sommer hat zur Folge, daß nur wenige Culturpflanzen gedeihen können, daß der Schnee so lange liegen bleibt, und daß das Land deshalb, trotz seiner südlichen Lage, ganz das Gepräge eines Polarlandes trägt. Dazu kommt die Unbeständigkeit des Wetters, die hier noch größer als in Nordgrönland ist. Während die strenge Kälte des beständigen Winters in den nördlichen Gegenden Eisdecken bildet, über welchen eine schnelle und leichte Communication zwischen den Colonien auf Hundeschlitten möglich ist, hat man in Südgrönland Stürme mit Schneetreiben und einem aufgeregten Meere. Das innere Fahrwasser zwischen den Inseln kann man hier zu dieser Jahreszeit dennoch nicht in Booten passiren, weil es auch dann und wann zufriert, und die Passage außerdem noch in Folge der kurzen Tage gefährlicher wird. Aus diesem Grunde befindet man sich in Südgrönland mehrere Monate des Jahres hindurch in einer Art Gefangenschaft, während im Norden gerade dann die beste Communication stattfindet. Das Klima ist, kurz gesagt, ein Mittelding zwischen dem temperirten und dem kalten, man hat zu gleicher Zeit das Ungemach und die Unbequemlichkeiten beider, die Unbeständigkeit des ersten, die Kälte des letztern, ohne dafür auch ihre Vortheile zu genießen. Aber auch für die eingeborene Bevölkerung müssen die Verhältnisse Nordgrönlands zweifelsohne als günstigere angesehen werden, weil das feste Eis für den Seehundsfang und die Fischerei große Vorzüge darbietet; denn diese Erwerbszweige müssen, wenn sie ausschließlic in den kleinen und zerbrechlichen Kajakks betrieben werden sollten, um so unsicherer werden, je mehr die See aufgereg ist. Dazu kommt,

dafs die nördlichen Gegenden an Seethieren viel reicher sind. Es kann uns also nicht wundern, dafs die alten Nordländer im Frühjahr mit ihren Fahrzeugen nach dem sogenannten „Nordresätur“ zogen, weil sie wufsten, dafs der Seehundfang dort ergiebiger, als bei den Wohnsitzen ihrer Heimath war.

In Bezug auf die Phänomene, welche die Luft in den nördlichen Himmelsstrichen so häufig darbietet, nämlich Nordlichter, Ringe um Sonne und Mond nebst Nebensonnen, Luftspiegelungen können wir im Ganzen auf das verweisen, was wir über Nordgrönland gesagt haben. Doch dürfen wir nicht unbemerkt lassen, dafs, sonderbar genug, in dem südlichsten Theile des Landes die Nordlichter häufiger und stärker zu sein scheinen, als in Nordgrönland. Nach den Wintern zu urtheilen, welche dem Verfasser Gelegenheit gegeben haben, Vergleichen anzustellen, war dies so entschieden der Fall, dafs man auch wohl sagen kann, bei Julianehaab sei die Zeit der Nordlichter drei- und viermal länger, als bei der Colonie Omenak in Nordgrönland. Schon im Monat September sind sie bei Julianehaab sehr stark und tragen viel dazu bei die Nächte zu erhellen. Sehr treffend werden sie im oft erwähnten Königsspiegel folgendermaafsen geschildert: „Sie sehen aus wie die Gluth eines heftigen Feuers in weiter Ferne. Aus ihr schiefsen scharfe Spitzen auf, von ungleicher Höhe und so abwechselnd, dafs jetzt die eine, jetzt die andere höher wird, und dieses Licht schwebt so wie eine flackernde Flamme. So lange die Strahlen am höchsten und klarsten sind, verbreiten sie ein so starkes Licht, dafs die Leute, die im Freien sind, ihren Weg wohl dabei finden und auch auf die Jagd gehen können, wenn es noth thut. In den Häusern mit Fenstern wird es so hell, dafs man einander erkennen kann. Doch ist das Licht veränderlich, denn zuweilen scheint es dunkler, als ob davor ein schwarzer Rauch oder eine dicke Finsternifs aufwallte, und es sieht dann aus, als ob das Licht von dem Rauch erstickt werden sollte, als ob es nahe daran sei zu verlöschen.“ — Es vergeht bei Julianehaab kaum eine einzige Nacht mit einigermaafsen klarer Luft, in der man kein Nordlicht bemerkte, und mehrmals in jedem Monat, ja zuweilen viele Nächte hintereinander sieht man dasselbe, entweder über den ganzen Himmel sich ausdehnend, so dafs die obenerwähnten Strahlen von allen Seiten in der Richtung gegen den Zenith aufschiefsen, oder in Form eines breiten Bogens, der sich ungefähr wie die Milchstrafse quer über den Himmel zieht. Unter der beschriebenen flammenden Bewegung geht das weifse Licht häufig in ein purpurrothes über, und dies spielt wieder in das grünliche oder in die Regenbogenfarben.

Es dürfte schliesslich angemessen sein, in diesem Abschnitte noch des Meeres und namentlich der Menge des Treibeises um das südliche

Grönland herum zu gedenken, Da die Bewohner sowohl jetzt, wie in alter Zeit beständig an der Küste gewohnt haben und nicht allein den größeren Theil ihrer Nahrungsmittel und übrigen Lebensbedürfnisse von der See geholt haben müssen, sondern auch nur auf dem Seewege Verbindung mit einander unterhalten haben können, darf man mit gutem Grunde sagen, dafs das Wohnen in diesem Lande stets unmittelbar von dem Meere abhängig gewesen ist. Es ist daher von der grössten Wichtigkeit, dafs das Meer nach allen Richtungen hin in das Land eindringt, und dafs die Küste Fjorde und Sunde mit davor liegenden Inseln bildet; denn durch die letztern werden die Gewässer, in denen die Fischerei betrieben und die Reisen unternommen werden, gegen den Seegang vom offenen Meere beschützt. Ein Gürtel von unzähligen Inseln und Scheeren findet sich ziemlich gleichmäfsig längs der ganzen Küste vertheilt. Aufserhalb der Inseln, kann man dreist behaupten, friert die See selbst in den strengsten Wintern und bei stillem Wetter nie zu, auch nicht einmal für ein paar Tage, und selbst innerhalb der Scheeren geschieht es in Folge des unruhigen Wetters und der starken Strömungen bei weitem nicht in dem Grade, wie in Nordgrönland. Nur tiefer in die Fjorde hinein kann man mit Bestimmtheit auf eine einigermaafsen dicke Eisdecke für einige Monate des Jahres rechnen; weiter aufsen und zwischen den Inseln ist das Eis so unbeständig und so unterbrochen, dafs kein Nutzen von demselben gezogen werden kann, dafs es vielmehr nur dazu beiträgt, die Communication zu erschweren oder gar zeitweilig ganz zu hemmen. Bei den Colonien von Südgrönland sieht man im Allgemeinen sogar weniger festes Eis auf dem Meere, als dies im Sunde bei Kopenhagen der Fall ist. Ebenso kennt man hier auch nur wenig von dem Treibeise, welches von dem innern Lande kommt und aus den sogenannten Eisfjorden hinaustreibt, wie es in Nordgrönland in so hohem Maafse der Fall ist. In Südgrönland giebt es nur vier solcher Eisfjorde, welche Eisfelde in das Meer hinausstoßen, und sie stehen sämmtlich hinter den fünf grofsen Eisfjorden Nordgrönlands zurück und können nur mit einigen von den acht kleineren desselben verglichen werden. Nichtsdestoweniger hört man so viel vom Treibeise an der Küste reden, und gerade die südlichste Colonie wird aus diesem Grunde als die für Schiffe am schwersten zugängliche betrachtet. Woher stammt hier das Eis und wie ist es beschaffen?

In den meisten Wintern sieht man bis zum Februar an der Küste von Julianehaab kein Eis, das Meer ist zu dieser Zeit immer in Bewegung und erzeugt selbst bei stillem Wetter eine gewaltige Brandung an den äufsern Spitzen und Scheeren. Im Februar und zuweilen auch erst im Anfang im März merkt man dann zu einer gewissen Zeit, dafs

sich der Seegang plötzlich legt. Zu derselben Zeit pflegt man dann auch zu vernehmen, daß weiter nach Süden hin zunächst dem Cap Farwell Treibeis gesehen wurde, und wenige Tage darauf, besonders wenn südlicher Wind eintritt, sieht man von den Fjelden bei Julianehaab aus das Meer weifs bedeckt, so weit das Auge reichen kann, und gleichzeitig beginnen auch einzelne abgesprengte Stücke von Treibeis zwischen die Inseln und selbst bis in den Hafen der Colonie hineinzukommen. Man erkennt nun, daß das, was aus einiger Entfernung gesehen als ein zusammenhängendes flaches Eisfeld erschien, aus lauter losen Bruckstücken besteht, die selten über 50, gewöhnlich aber nur 10 bis 20 Ellen im Durchmesser haben. Wenn diese Stücke auf das Land treiben und bei niedrigem Wasserstande trocken gelegt werden, sieht man, daß sie eine Dicke von 6 Ellen und darüber haben und rund herum in der Höhelinie des Wasserstandes durch den Wellenschlag ausgehöhlt sind, so daß sie immer aus einem ziemlich breiten Fuß bestehen, der oben eine dünne Platte, nämlich den Theil des Stückes trägt, welcher über dem Wasser lag und deshalb nicht so schnell verzehrt werden konnte. Die kleineren abgerundeten Stücke, die man so auf dem Lande stehen sieht, haben daher ihrer Form nach einige Aehnlichkeit mit Tischen, die nur auf einem runden Bein mitten unter der Platte ruhen. Gewöhnlich ereignet es sich aber, daß eine Kante auf die Seite sinkt, die andere in Folge dessen aus dem Wasser hervorragt. Dies verursacht es, daß eine solche Sammlung ursprünglich flacher Eisstücke, die nur wenige Fuß über das Wasser hervorragen, mit Bruchstücken gemischt sind, die mehrere Ellen über den anderen emporstehen, und da nun gleichzeitig immer eine Menge Eisfelde diesem flachen Eise folgen, zeigt sich die ganze Oberfläche des mit Treibeis bedeckten Meeres bei näherer Betrachtung im höchsten Grade uneben. Man pflegt dieses Treibeis „Grofseis“ zu nennen, und es ist augenscheinlich, daß es trotz seiner bedeutenden Dicke doch in Wirklichkeit gefrorenes Salzwasser ist und aus den Meeresgegenden herrührt, in denen sich dasselbe mehrere Jahre hindurch gefroren erhält. Denn ein einziger auch noch so strenger Winter würde wohl kaum Eis von 6 Ellen Dicke bilden können. In der Nähe von Spitzbergen zeigt sich dieses Eis in Form großer Schollen von meilenlanger Ausdehnung; von dort aber braucht es sicherlich lange Zeit, vielleicht auch mehre Jahre, um nach Julianehaab zu gelangen. Die Strömung führt einen Theil desselben beständig längs der Ostküste von Grönland herab, auf diesem Wege zerbricht es, friert vielleicht ab und zu auf mehrere Winter wieder aneinander und zerbricht auf's Neue, und deshalb besteht derjenige Theil desselben, welcher die Gegend um Cap Farwell erreicht und in die Davis-Strafse treibt, gewöhnlich nur

aus lauter kleineren Bruchstücken; Schollen von mehr als 1000 Ellen gehören hier jedenfalls zu den Seltenheiten.

Das Treibeis kann sich zu jeder beliebigen Jahreszeit vor der Küste von Julianehaab eintreiben. Am häufigsten und regelmässigsten erscheint es jedoch nach Beginn des Februar, worauf es langsam nach Norden treibt, während neue und grössere Massen besonders im April, Mai und Juni nachfolgen; in dieser Jahreszeit ist es eine grosse Seltenheit, die vielleicht nicht einmal in zwanzig Jahren eintrifft, wenn ein Schiff direct aus der See in die Colonie einläuft. Im Juli und August scheint eine Art Stillstand einzutreten; das letzte Eis treibt vorüber, ohne dass neue Massen hinzukommen; in den letzten Tagen des August pflegt das südlichste Ende des Eises dem offenen Meere und dem Seegang zu weichen, so dass die Schiffe gewöhnlich in der ersten Hälfte des September gleich in die offene See stechen können. Dann finden sich sehr häufig im Herbste wieder neue Treibeismassen ein, jedoch stets in geringerer Menge, so dass sie sich sehr bald wieder verlieren. Diese Regeln gelten indessen nur im Allgemeinen; das Eis kann sich, wie erwähnt, zu jeder Zeit einstellen, sowohl im Sommer wie im Winter, und es kann ebenso zu jeder Jahreszeit ganz von der Küste verschwinden. Man wird hierbei leicht auf die Frage geführt, durch welche Veranlassung das Treibeis an der Ostküste in Bewegung gesetzt und wodurch es in die Davis-Straße geführt wird, und weshalb dieses vorzugsweise im Frühjahr geschieht? Wäre die Strömung die einzige Ursache, so müsste sie zu ganz verschiedenen Zeiten eine aufsergewöhnliche Stärke haben; es werden also ohne Zweifel auch noch andere Ursachen gleichzeitig mitwirken, und es wird namentlich darauf ankommen, in welchem Zustande sich das Eis an der Ostküste befindet, ob es am Lande fest zusammengefrören liegt, oder ob es schon von dem Seegange zerbrochen ist. Dass das Auftauen in einer milderen Jahreszeit Einfluss darauf haben sollte, scheint weniger anzunehmen, denn das Eis findet sich ja gerade am regelmässigsten kurz nach der kältesten Jahreszeit ein, wo man denken sollte, dass es am stärksten zusammengefrören sein müsse. Viel wahrscheinlicher ist es, dass hauptsächlich das unruhige Wetter, welches diese Jahreszeit vor den andern auszeichnet, die Massen von einander trennt und ihr Treiben nach dem Cap Farwell vorbereitet. Man macht verschiedene Bemerkungen hinsichtlich des Wetters, welches der Ankunft des Eises vorauszugehen pflegt; Einige behaupten, dass es nach starken nördlichen, Andere aber, dass es nach starken südlichen Winden käme. Diese Bemerkungen beruhen mehr auf individuellen Vorstellungen über die Ursachen der Erscheinung, als auf wirklichen und vieljährigen Beobachtungen. Der Verfasser glaubt erfahren zu

haben, daß es vorzugsweise der warme Ostwind, oder der sogenannte Südost ist, der das Treibeis um das Cap Farwell führt; aber in Ermangelung zuverlässiger Beobachtungen muß der Werth dieser Meinung dahin gestellt und die Frage unentschieden bleiben.

Wie die Zeit der Ankunft des Eises keine bestimmte ist, so ist auch die jährliche Menge desselben äußerst verschieden. Wir müssen jedoch hier genau darauf achten, was unter der Menge des Eises verstanden werden soll. Man hört jährlich zu gewissen Zeiten sagen, daß sich jetzt das Eis da und dort in großer Menge gezeigt hat, daß man von den Fjelden aus kein offenes Wasser erblicken kann, wie man auch auf dem Meere zu sagen pflegt, daß viel Eis vorhanden ist, wenn es vom Top aus so weit zu sehen ist, als das Auge reicht. Das will aber eben noch nichts Großes sagen, denn das Eis ragt nicht höher empor, als das Wasser, so daß es von einem Schiffe aus nur auf drei oder vier Meilen Entfernung gesehen werden kann; bleibt doch das, was man von solch einem einzelnen Punkte erblickt, immer nur ein geringer Theil der Ausdehnung des Eises längs der Küste, selbst zu ganz gewöhnlichen Zeiten. Um sich einen Begriff von der Eismasse zu machen, muß man entweder in einem Schiffe den ganzen Aufsenrand derselben umfahren, oder gehört haben, wie weit sie nach Norden hinauf an der Küste gesehen worden ist. Man kann wohl sagen, daß es sich in den meisten Jahren im Frühjahre längs der ganzen Küste bis zur Colonie Fredrikshaab festlegt, aber abgesprengt wird und sich verliert, bevor es die Strömung weiter gegen Norden hinauf führen kann; sehr häufig erreicht es jedoch auch die Colonie Fiskernæsset, aber in wenigen Jahren Godthaab, und nur sehr selten die Colonie Sukkertoppen, und kaum jemals hat es Holsteensborg erreicht. Das Eis dagegen, welches im Herbst kommt, geht selten über den District von Julianehaab hinaus; doch ereignete sich im Jahre 1791 der seltene Fall, daß es sich in dieser Jahreszeit vor der ganzen Küste bis hinauf zur Colonie Sukkertoppen festlegte und den größten Theil des Winters liegen blieb, zusammenfror und sowohl jede Communication, als auch den Kajakkfang der Grönländer hemmte. Ein Weiberboot war im Herbste von Godthaab aus nach Sukkertoppen gegangen und wurde auf dem Rückwege von diesem Eise festgehalten. Die Besatzung beschloß darauf den Versuch zu wagen, den District von Godthaab über Land zu erreichen. Sie begab sich, 7 Köpfe an der Zahl, am 11. December auf den Weg; unter vielen Leiden und Beschwerden blieben nach und nach vier von diesen Leuten unterwegs liegen und starben an Hunger und Kälte und erst am 25. December erreichten die übrigen drei einen bewohnten Platz am Fjord von Godthaab. Das Jahr 1817 ist als das größte Eisjahr in der Davis-Straße

bekannt, über das bestimmte Nachrichten existiren; zwei von den Schiffen der königlichen Handelsgesellschaft gingen in diesen Gewässern verloren. In demselben Jahre hatten die Walfischfänger das Fahrwasser um Spitzbergen ungewöhnlich frei vom Eise gefunden, was theilweise Anlaß zu den darauf folgenden englischen Entdeckungsreisen gab. Im Jahre 1838 ereignete es sich auch, daß das Eis im Herbste bis hinter die Colonie Fiskernæsset reichte.

Wenn es nicht leicht ist sich die erste Ursache von der Bewegung des Grofseises zu erklären, dürfte es vielleicht noch schwieriger sein, nachzuweisen, wo es bleibt. Es legt sich nämlich als ein längerer oder kürzerer Streifen längs der Küste fest, hält sich hier einige Monate, indem es bald von dem Lande zurückweicht, bald auf dasselbe hinaufgepreßt wird, und verschwindet darauf. Zu gleicher Zeit ist es in einem beständigen Treiben nach Norden begriffen, aber die nördlichen Zipfel erreichen doch immer nur eine gewisse Grenze, und verschwinden dort. Daß es ganz nahe der grönländischen Küste in noch kürzerer Zeit aufthauen sollte, als das Eis auf den kleinen Landseen und der Schnee auf dem Lande, und zwar, obgleich es sechs Ellen und darüber dick ist während das Eis auf den Landseen nur 1½ Elle stark ist, davon kann gar nicht die Rede sein. Man sieht auch, daß einzelne Stücke, die sich eingeklemmt haben und die innern Strömungen und Fahrwasser verstopfen, den größten Theil des Sommers über liegen bleiben, ohne eine sichtliche Veränderung zu erleiden. Es bleibt daher nur übrig anzunehmen, daß der nördliche Zipfel des langen Streifens sich von der Küste wegwendet, nach Westen hin in das Meer zerstreut wird und dort erst aufthaut. Dagegen scheint allerdings der Umstand zu sprechen, daß die Schiffe auf ihrem Rückwege von Nordgrönland, wenn sie in 10 bis 20 Meilen oder noch kürzerer Entfernung längs des Landes segeln, selten Eis treffen. Einzelne lose Stücke fehlen jedoch nicht ganz, und bedenkt man, daß jener Streifen, der sich längs eines Theils der Küste festlegt gewöhnlich nur eine Breite von 5 bis 6 Meilen hat, und daß er weit davon entfernt ist compact zu sein, wenn er dem Auge auch so erscheint, so wird man es immer für möglich halten, daß der nördlichste Zipfel sich allmählich im Laufe des Sommers in dem großen Meere zerstreut ohne daß er die Aufmerksamkeit der Seefahrer in besonderem Grade auf sich zieht.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift für allgemeine Erdkunde](#)

Jahr/Year: 1857

Band/Volume: [NS 3](#)

Autor(en)/Author(s): Etzel, von Anton

Artikel/Article: [Ueber die physische Beschaffenheit Südgrönlands
6-32](#)