

Parahybadalens Smaabyer skinne som hvide Prikker, dobbelt hvide ved Kontrastvirkningen til Bjærgene og Skovene, der danne den mørke Grundtone i det imponerende Panorama, hvorover hvide Smaaskyer sejle dybt under os. Til den ene Side gaber en svimlende Afgrund, i hvilken vi lade de løse Blokke springe ned med buldrende Ekko som af Torden. Under denne Sport modtages vi pludselig af en Hilsen fra et menneskeligt Væsen, efter Sigende Bjærgets første og, før os, eneste Bestiger, naturligvis en Englænder! Under en Sten finde vi hans Kort med endnu læselig Skrift. Jeg behøver næppe at tilføje, at ogsaa vi lagde vore Kort heroppe, gjemte i godt tilproppede Flasker.

Uden Uheld naaede vi tilbage til vort Standkvarter, før Aftentaagen drev ind over Fjældene og skjulte alle Omgivelser. Som Erstatning for at have ladet os

i Stikken tilbød den gamle Caboclo næste Dag at føre os ind i en Klippehule, som kun han kjendte, og hvori der skulde gjemmes umaadelige Diamantskatte. Der fordredes imidlertid for at hæve disse, at man skulde kunne gale som en Hane, og, hvad der var mere afgjørende, at man ikke var døbt! Da ingen af os mod vor Førers Antagelse, thi vi havde ikke overholdt Fastereglernerne, opfyldte i hvert Fald den sidste Betingelse, maatte vi renoncere paa Diamanterne, hvilket dog ikke kostede os synderlig Overvindelse, eftersom vi sikkert formodede deres Identitet med de Kvartskrystaller, vi fandt rundt omkring!

Blev vi saaledes ikke belæssede med Kostbarheder, drog vi dog ned fra Itatiaya berigede med en Skat af uforglemmelige Indtryk, af hvilke denne korte Fremstilling kun har givet en saare mat Afglans.

## Et to Hundrede Aar gammelt Skrift om islandske Jøkler.

Af Dr. phil. Th. Thoroddsen.

Efter Reformationens Indførelse i Island i Midten af det 16. Aarh. vaagnede Islændernes literære og videnskabelige Liv atter efter en længere gold Periode, idet den evropæiske aandelige Vækkelse ved gunstige Omstændigheder hurtig udbredte sig til dette fjerne Land. Handelen i Island blev dengang udelukkende dreven af Tyskere, og den livlige Forbindelse med Tyskland bevirkede, at unge Islændere, der søgte en højere Uddannelse, rejste til tyske Universiteter; saaledes studerede i Reformationstiden flere Islændere i Wittenberg og Leipzig. I Slutningen af det 16. Aarh. begynder den egentlige islandske Renaissance især ved Biskop *Gudbrandur, Thorlaksson* og *Arngrimur Jonsson Vidalin*. Medens Thorlaksson ved en Mængde religiøse Skrifter befæster Reformationen og som Mæcen op- hjælper det begyndende literære Liv, arbejder Vidalin især i historisk-national Retning og vækker Interessen for Oldskrifterne. I det 17. Aarh. fortsættes de aandelige Bestræbelser, og der udvikler sig et efter Forholdene forbavsende frodigt literært-videnskabeligt Liv, som efter Tidens Smag især gaaer i polyhistorisk Retning. I dette Aarhundrede studerede de fleste Islændere ved Kjøbenhavns Universitet, hvor Videnskaben i Worm'ernes og Bartholin'ernes Tidsalder blomstredes frodigt; flere studerede ogsaa ved fremmede Universiteter især i Leyden. Trods de uheldige økonomisk-politiske Forhold under Monopoltiden finder

man dog hos den islandske Embedsstand og hos Almue mange aandelige Interesser, der give sig Udslag i en Mængde Skrifter af meget forskelligt Indhold; naturligvis bære disse Skrifter tydelig Tidsalderens Præg med alle dens Lyder og Dyder. Paa Grund af de smaa Forhold i Island tryktes kun meget faa Bøger (især Andagtsbøger), men de literære Frembringelser spredtes dog i en Mængde skrevne Exemplarer over hele Landet; i de lange Vinteraftener har det alid været en kjær Beskæftigelse for Islænderne at afskrive Bøger og Afhandlinger, og endnu i vor Tid, da der trykkes saa meget, er denne Skik ikke helt uddød; flere Steder har jeg paa mine Rejser i afsidesliggende Egne truffet Bønder, der ejede ikke ubetydelige Samlinger af Manuskripter, som de selv havde afskrevet, ja, man ser endogsaa haandskrevne Kopier af trykte Bøger. Den islandske Literatur i det 17. Aarh. er endnu lidet kjendt, da den for største Delen ligger skjult i de offentlige Bibliotekers Manuskriptsamlinger, og den desuden for de Fleste synes lidet tiltalende paa Grund af denne Tidsalders underlige, overtroiske Tankesæt. Der findes dog i Samlingerne adskillige Ting, der ogsaa kunde være af Interesse for Nutiden, især dog for Kulturhistorikere og Folklorister. I det 17. Aarh. beskæftigede flere Islændere sig med Naturvidenskab: *Jon Gudmundsson* (1574—1650) skrev om islandske Dyr, især om Hvaler; *Oddur Oddsson* (1565—

1649) om islandske Planter; *Thordur Sveinsson* (1623—1667) og *Gisli Einarsson* (1621—1688) om Matematik og Fysik; *G. Thorlaksson*, *Th. Thorlacius*, *Pall Björnsson*, *Runolf Jonsson* o. fl. maalte Polhøjden paa forskjellige Steder i Island o. s. v. *Gisli Magnusson* (1621—1696), der havde studeret i Leyden, beskæftigede sig med Mineralogi og Kemi og gjorde Undersøgelser rejser igjennem en Del af Island navnlig for at søge nyttige Mineralier, og to Medlemmer af Vidalin'ernes lærde Slægt, *Thorkell Vidalin* og hans Søn *Thordur Vidalin*, gjorde adskillige Iagttagelser vedrørende Islands Geologi; den sidste skrev bl. a. om Islands Jøkler en mærkelig Afhandling, som fortjener at blive trukken frem fra Forglemmelsen, da den indeholder flere for den Tid mærkelige Iagttagelser.

*Thorkell Vidalin* (1629—1677) var Søn af den førnævnte lærde Historiker *Arngrimur Jonsson Vidalin*; han studerede Lægevidenskab og Naturhistorie i Kjøbenhavn under *Ole Worm* o. fl., rejste derpaa til Leyden og fik senere en Ansættelse ved Bjærgvæsenet i Norge; derpaa blev han i Aaret 1655 af Regeringen sendt til Island for dér med Assistance af en norsk Bjærgmand at søge efter Metaller; det blev ham ogsaa paalagt at undersøge Islands almindelige Naturforhold; lidt senere blev han udnævnt til Præst til Gardar paa Alptanes, men da Præstegjeringen ikke let kunde forenes med Undersøgelser i det store, uvejsomme Land, og den lovede Understøttelse udeblev, gik den paatænke Undersøgelse i Glemmebogen. *Th. Vidalin* skrev dog flere mindre Afhandlinger om islandske Naturforhold, bl. a. om varme Kilder, om Lavahulen *Surtshellir* o. s. v. Disse Afhandlinger blev publicerede af *Ole Borch* i *Th. Bartholins „Acta medica et philosophica.“* *Thorkel Vidalin* havde 3 begavede Sønner; den førnævnte *Thordur Vidalin* (1662—1742), *Jon Vidalin* (1666—1720) senere Biskop i Skalholt, Islands ypperste Prædikant, hvis Andagtsbøger endnu tildels bruges i Island, og den lærde Filolog *Arngrimur Vidalin* († 1704) Rektor i Nakskov i Danmark.

Den ældste af *Thorkel Vidalin*'s Sønner *Thordur Vidalin* var født paa Gardar i Aaret 1662 og dimitteredes fra Skalholt lærde Skole 17 Aar gammel; to Aar senere rejste han til Kjøbenhavn, hvor han i 3 Aar studerede Teologi, men samtidig lagde sig efter Medicin og Naturvidenskaber, især Anatomi og Kemi, under *Ole Borch*, hans Faders gamle Ven. I Aaret 1686 blev *Th. Vidalin* Hører ved Skalholt Skole og Rektor næste Aar; samtidig praktiserede han som Læge og blev ved flere heldige Kure saa bekjendt og søgt, at han 1690 opgav sin Skolevirksomhed og

levede derefter som praktiserende Læge paa forskjellige Steder i Island, men da han hos den fattige Almue næsten intet Vederlag fik for sit Arbejde, levede han hele sit Liv i fattige Kaar, indtil han højt bedaget døde i Brædratunga i Sydisland i Aaret 1742. Paa Grund af sine naturvidenskabelige Kundskaber blev han af Almuen anset for en stor Hexemester, og Forfatteren af disse Linjer hørte i Sommeren 1894 paa sin Rejse i Austur-Skaptafellssysla flere Sagn om Vidalin's vidunderlige Kure og Trolddomskunster. *Th. Vidalin* oversatte *C. Bartholins Fysik* samt flere lægevidenskabelige Skrifter paa Islandsk, og han var ligesom sin Broder, Biskop *Jon Vidalin*, en heldig latinsk Digter; han har ogsaa skrevet en Afhandling om Islands Planter<sup>1)</sup> og det førnævnte Skrift om islandske Jøkler.

*Th. Vidalin* boede længe paa Gaarden *Thorisdalur* i Løn i Austur-Skaptafellssysla i Nærheden af *Vatnajökuls* store Gletschere, som han saaledes paa sine Rejser i Sygebesøg har haft god Lejlighed til at iagttage. Han har undrende betragtet disse glitrende Isfusser, der strække sig ned igjennem hver en Kløft, og de vældige Gletscherkupler, der ere gledne ned paa det sandede Kystland, hvor de dække store Arealer langt nedenfor *Snelinjen*, og han har paa sine ensomme Rejser langs *Skredjøklernes* Rande og over de mægtige Jøkeelve spekuleret over de forunderlige Ismassers Oprindelse. I Aaret 1695 — altsaa netop for to Hundrede Aar siden — nedskrev *Th. Vidalin* sine Anskuelser om Jøklernes Dannelse i en latinsk Afhandling om Jøklernes Dannelselse i en latinsk Afhandling<sup>2)</sup>, som han tilegnede Amtmand *Chr. Müller* til *Katterup*. Originalen er rimeligvis gaaet tabt, men en Slægtning af *Th. Vidalin*, *Pall Bjarnason Vidalin* († 1757), som studerede i Leipzig, oversatte Afhandlingen paa Tysk og udgav den med Anmærkninger i Aaret 1754 i „*Hamburgisches Magazin*.“<sup>3)</sup> *Borgmester J. Anderson* i Hamborg havde da fornylig udgivet sine „*Nachrichten von Island*“, en Bog, der er fuld af de urimeligste Fabler og Skipperhistorier, som

<sup>1)</sup> Heraf er kun en Del bevaret i *Nucella rerum vegetarum Islandiæ* i det store Kgl. Bibliotek. *Kall's* Samling Nr. 627—4<sup>o</sup>.

<sup>2)</sup> „*Dissertationcula de montibus Islandiæ chrySTALLINIS, auctore Theodoro Thorkelli F. Vidolino.*“ Afhandlingen var dateret Skalholt 1. Juli 1695.

<sup>3)</sup> „*Theodor Thorkelssohn Vidalin* gewesenener Rectoris in Skalholt, Abhandlung von den isländischen Eisbergen. (Hamburgisches Magazin oder gesammelte Schrifften aus der Naturforschung und den angenehmen Wissenschaften überhaupt. XIII. Band. Hamburg u. Leipzig 1754. S. 9—27 og 197—218.)“

senere blev grundig gjendrevne af Niels Horrebou. I Fortalen bemærker Paul B. Vidalin, at, hvis man skulde dømme efter de Røverhistorier, Anderson udbreder om Island, kunde man næppe i Tyskland tro: „das in dem kalten Island Leute gäbe, die etwas besser als ihr Vieh wären, viel weniger aber solche, die ihren Geist über den Pöbel zu erheben, und ihre Vernunft durch schöne, gündliche und nützliche Wissenschaften aufklären sucheten.“ Som et Bidrag til Gjendrivelsen af vrangte Anskuelse om Islændernes Kulturtilstand har saa P. B. Vidalin oversat denne Afhandling om de islandske Isbjerge, thi af Skipperes og Kjøbmænds Fortællinger kan man, siger han, ikke bedømme et Folks aandelige Standpunkt, da disse „alles nur nach der kurzen Elle ihres Verstandes gemessen.“ Th. Vidalins Afhandling er nu vel næppe kjendt af Mange, men fortjener at være bedre bekjendt. Forfatteren er rigtignok ved at gaa ud fra fejlagtige Forudsætninger kommen til urimelige Resultater, men Afhandlingen viser dog god Iagttagelsesevne og en paa de Tider temmelig usædvanlig Lyst til at give sig i Kast med Løsningen af naturvidenskabelige Problemer. Om Jøklernes Dannelse, Bevægelse o. s. v. have vel ikke Mange skrevet i de Dage. Naar man læser Afhandlingen, kan man let se, at Th. Vidalin har forstaaet at bruge sine Øjne godt, og at han har iagttaget mange Ting af videnskabelig Interesse, men paa Grund af Videnskabens daværende lave Standpunkt har han ikke forstaaet at uddrage rigtige Resultater af sine Iagttagelser. Man maa erindre, at Afhandlingen er skreven i Slutningen af det 17. Aarh., og at der dengang slet ingen geologisk Videnskab eksisterede. I det følgende korte Referat samler jeg kun de fornemste Iagttagelser, der findes spredte i Afhandlingen, og omtaler derpaa de Resultater, hvortil Th. Vidalin er kommen med Hensyn til Gletschernes første Oprindelse.

I Indledningen omtaler Th. Vidalin forskjellige ældre Forfattere, der have skrevet om Is og Sne, og gaaer derpaa over til at omtale de islandske Jøkler, især de store Gletschere paa det flade Land, som f. Ex. Breidamerkurjökull og Skeiðarárjökull, uden at han dog giver nogen egentlig geografisk Beskrivelse af dem eller andre islandske Jøkler. Afhandlingen gaaer næsten udelukkende ud paa at skildre Gletschernes fysiske Forhold og første Oprindelse. Forfatteren gaaer ud fra som en Kjendsgjerning, at der er en væsentlig Forskjel imellem de højere Fjeldfladers Firnsne og Gletscherisen og troer derfor, at Skredjøklerne have en helt anden Oprindelse end Firnfladerne.

Gletscherne bestaa, som Vidalin siger, af „gjennemsigtig, blaa, tæt og haard Is, hvori Hestehovene ingen Mærker sætte, undtagen naar de ere skarpskoede. Sneen (paa Højfjældene) er derimod hvidere og blødere. Sneen kan ikke blive til Is, undtagen naar den først smelter, og Kulden paa Fjældene kunde aldrig frembringe denne Forvandling; Ingen har nogensinde set Is, der er opstaaet af lutter usmeltet Sne.“ Th. Vidalin omtaler paa flere Steder i Afhandlingen de Klippestykker og Grusmasser, der højt og lavt ere indesluttede i Gletscherisen; hvis Klipperne blot vare faldne ned paa Gletscherne og blot ved Tyngden vare trillede ned, kunde de, som Forfatteren bemærker, umulig være blevne forte saa langt bort fra deres oprindelige Lejested og endnu mindre være blevne kittede ind i selve Isen, hvor de ere ligesaa hyppige ved Gletschernes Grund som paa Overfladen. Th. Vidalin har ogsaa lagt Mærke til de indesluttede Stenes Form; medens de Klippestykker, der falde ned fra Fjældene, ere kantede, ere Stenene i Gletscherne derimod „obgleich nicht gänzlich, doch einigermaßen rund“; dette kan man let se af de store Stengjærder, der ligge ved Jøkelkanten.

Forfatteren kommer ogsaa ind paa Jøklernes Bevægelse. Han siger, at det er en Kjendsgjerning, at Gletscherne bevæge sig, men han kan ikke se nogen Lovmæssighed i deres Fremskriden og Tilbagegang; undertiden gaa de længere frem om Sommeren og tilbage om Vinteren, eller omvendt frem om Vinteren og tilbage om Sommeren; mest løbe Gletscherne frem, naar de give Flammer og Vand fra sig. Her mener Forfatteren øjensynlig de vulkanske Jøkeløb, der ere saa hyppige ved Vatnajökuls sydlige Gletschere. Skredjøklernes Bevægelse er forskjellig; undertiden gaa de 200 Skridt frem, undertiden 100, 60, 20 o. s. v.; ligesaa uregelmæssig er deres Tilbagegang. Undertiden er Jøklernes forreste Ende begrænset af stejle Isklipper med utallige Spalter, undertiden er Gletscherenden flad. Hovedaarsagen til Jøklernes Bevægelse er efter Forfatterens Mening Frostens udvidende Kraft, ligesom han har set, at Tuer i Jordsmonnet om Vinteren ved at fryse kunne udvide sig og slaa Revner, der atter læges af Sommervarmen; paa lignende Maade antager han, at det gaaer til i Gletscherne. Jøklernes utallige Revner fyldes om Sommeren af Smeltevand, der fryser om Vinteren og udvider sig, hvorved der stadig dannes nye Revner; herved bevæges hele Ismassen svagt frem og ud til Siderne, og naar Spalterne dannes, høres fra Jøklerne lydelige Knald. Om Sommeren smelter Jøkelisen, og Gletscherne formindskes;

en stor Del af Sommerens Smeltevand flyder bort, og da Jøklernes Overflade smeltes af Solen, træde de Klippestykker og Grusmasser, der ere indesluttede i Isen, frem paa Overfladen; Underlaget under de blottede Klippeblokke smelter ogsaa bort, saa store Stenmasser styrte ned fra deres Underlag; Jøklens grusdækkede Overflade ligner derfor om Sommeren „ein Gerippe, welches Fleisch und Haut verlassen haben.“ Da den aarlige Kulde i Island varer længere paa Fjældene end i Bygden, forøges Snemasserne i Bjærgene efter Forfatterens Mening stadig. Hvilken Kraft Kulden og Isen kunne have, kan man, som Forfatteren siger, se paa de Sten, der blive tilbage, naar Jøklen trækker sig tilbage; de ere blevne saa møre, at man kan knuse dem mellem Fingrene.

Th. Vidalin vil ikke indrømme, at Gletscherne ere nedgledne fra de bagved liggende store Sneflader, da han gaaer ud fra, at usmeltet Sne aldrig kan blive til Is; han maa saaledes se at finde en anden Forklaring, og han laver da ogsaa en kunstig Teori om Gletschernes første Oprindelse, og det meste af Afhandlingen gaaer ud paa at drøfte denne Teori og bevise dens Rigtighed. De videnskabelige Forudsætninger til Forstaaelsen af Firmsneens Forvandling til Gletscheris manglede dengang, og derfor kunde Spørgsmaalet ikke løses; man kan dog ikke nægte Forfatteren Anerkjendelse, for at han optager Problemet til Løsning paa en Tid, da man endnu for det Meste kun havde overnaturlige Forklaringer for de fleste Naturfænomener, men med Datidens utilstrækkelige Naturkundskab var det ikke underligt, at Th. Vidalin kom tilkørt med sine Forklaringsforsøg. Vidalin giver en udførlig Fremstilling af forskellige Metoder til Frembringelsen af kunstig Is, især hvorledes den kan fremstilles af Sne, Salt og Salpeter, og da han har godtgjort, at Is kan opstaa ved Indvirkningen af Salt eller Salpeter paa Sne, formoder han, at han her har fundet Nøglen til Løsningen af Problemet. Ved en aldeles utilstrækkelig Bevisførelse kommer Vidalin til det Resultat, at de islandske Gletschere maa indeholde Salpeter, bl. a. fordi der undertiden ved Gletscherranden findes en frodig Græsvæxt, som efter hans Mening maa skyldes et frugtbargjørende Stof i Isen og i Jordbunden, hvor Gletscherne findes; dette kan, mener han, næppe være andet end Salpeter; derimod troer han, at den grønlandske Drivis indeholder andre bidende og skarpe Salte, da dens Nærhed virker dræbende paa Vegetationen. Paa dette svage Grundlag bygger Th. Vidalin sin Teori, som, efter hvad man kan faa ud af den noget forvirrede Text, lyder omtrent saaledes: Fra

Havet siver Vandet igjennem Sprækker ned i Jorden, hvor det træffer paa dybtliggende, underjordiske Huler; her forvandles det af Jordvarmen til Damp; Dampen stiger op igjennem andre Revner, fortættes til Vand og springer frem i Kilder paa Overfladen; hvor nu Kilderne træffe paa en salpeterholdig Jordbund, forvandles de, hvor de bryde frem, til Is; nedefra kommer der stadig mere Vand til, og saaledes opdynges tilsidst de store Gletschermasser, der ligge paa det flade Land. „Auf solche Weise hat die Erde mit Bestande des Wassers, der Luft und ihrer eigenen Mineralien diese ungeheure Frucht hervorgebracht“. At denne meget søgte Teori i flere væsentlige Punkter strider imod Vidalins egne Iagttagelser af Gletscherne og lader flere Kjendsgjæringer uforklarede, har Forfatteren ikke lagt Mærke til; han har øjensynlig været altfor glad ved at have udfundet denne geniale Hypotese, til at han har kunnet tage Hensyn til Smaating; desværre kunde man nok endnu den Dag i Dag finde Videnskabsmænd, der bære sig ad paa en lignende Maade, naar det drejer sig om en kjær Teori. Det Mærkeligste er, at Th. Vidalin intet Hensyn har villet tage til Forbindelsen mellem Skredjøklerne og Firnfladerne, som han dog daglig har haft for Øje, men dette ligger i, at han, som jeg før har fremhævet, umulig vil indrømme, at Isen er bleven dannet af Firmsneen; han bekæmper den Anskuelse, som han siger, er den almindelige i Island, at Gletscherne ved Tyngden ere gledne ned fra Jøklernes Højflader, hvor der samles mere Sne om Vinteren, end der kan smelte om Sommeren.

Afhandlingens Udgiver, P. B. Vidalin, er ikke helt enig med Forfatteren. Han troer ikke, at alt det Vand, der behøves til at frembringe en Gletscher, stammer fra underjordiske Kilder; Vand fra Overfladen kunde gjøre den samme Nytte. P. Vidalin formoder, at smeltet Is og Sne ved vulkanske Udbrud er blevet ført ned paa Lavlandet, hvor saa det Hele er frosset sammen til en kompakt Masse; han nægter dog ikke, at Salpeteren kan spille en Rolle ved Gletschernes Dannelse. P. Vidalin omtaler bl. a. Gletscherisens Lagdeling, som han tænker sig er fremkommen paa den Maade, at Sommervarmen ikke er istand til at smelte al den Sne, der falder paa Gletscherne om Vinteren, saa at der derved dannes vexlende Lag af Is og usmeltet Sne. Grusets Tilstedeværelse inde i Gletscherisen forklarer han saaledes, at Sten, der ere faldne ned paa Gletscherne fra Fjældene, synke ved Sommervarmens Indflydelse ned i Isen, hvor de fryse fast; senere dannes nye Lag Is ovenpaa; disse indeholde ogsaa Grus og saa fremdeles, saa at hele

Gletschermassen paa den Maade tilsidst bliver opfyldt af Sten og Grus. De store Revner i Isen ere efter hans Mening tildels opnaaede ved vulkanske Omvæltninger, tildels derved, at Underlaget under Gletscherne er blevet udhulet og har givet efter, saa at Isen slaar Revner, hvor Gletscheren synker sammen.

Th. Vidalins Afhandling om de islandske Isbjerge fra Aaret 1695 er sandsynligvis et af de første Skrifter i Evropa, der udførlig omhandler Gletschernes Natur. Allerede meget tidlig har man i Island lagt Mærke til Gletschernes Bevægelse, og efter de temmelig forvirrede Fortællinger hos Saxo synes Jøklernes fremskridende Bevægelse at have været kjendt i Island i det 13. Aarh.<sup>1)</sup> og Jøkelløb under vulkanske Udbrud omtales allerede i de ældste islandske Skrifter. I den refererede Afhandling fremhæver Th. Vidalin det som den almindelige Mening i Island, at Gletscherne glide ned fra Højfladerne, og at Tyngden er den egentlige bevægende Kraft; selv tænker han sig Bevægelsen

frembragt af Vandets Udvidelse ved Frosten. Denne Teori synes Th. Vidalin først at have opstillet. *Joh. Jak. Scheuchzer*, der kommer til samme Resultat, skriver først noget senere (1705).<sup>1)</sup> At man i Island ogsaa senere har spekuleret over Aarsagerne til Gletschernes Bevægelse, ses bl. a. af *Stein Pálsson's* Skrift „Om de islandske Isbjerge“, thi denne dygtige Naturforsker omtaler allerede 1794 Isens Plasticitet, Gletscher-spaltternes Lukning og Aabning under Bevægelsen, Gletschernes større Bevægelse i Midten, Ismassernes tykkflydende Tilstand, som han sammenligner med Beg, o. s. v. Da Vidalin saa tidlig har iagttaget Gletschernes Bevægelse og søgt at forklare den, og da han har iagttaget de skurede Klippestykker og Grusmasser i Gletscherne samt gjort flere andre gode Bemærkninger om Jøklernes Natur, synes jeg, at han, trods enkelte underlige Anskuelse, der staa i Forbindelse med Videnskabens daværende lave Standpunkt, redelig har fortjent en lille beskedne Plads i Geologiens Historie.

## Momenter af Vestindiens Geografi.

Ved Cand. Holger Lassen.

(Slutning).

D. 28. Januar 1892 ankom vi paa en tysk Dampers til St. Thomas fra Puerto-rico. Endnu ved Syvtiden om Morgenen havde vi den sidstnævnte Ø tværs af vor Kurs i Syd. Puerto-rico, den østligste og mindste af de „store Antiller“, er en blomstrende Ø, der trods sin Lidenhed (ca. 9150 □ Km.) udgjør en vigtig Del af det spansk-vestindiske Kolonialrige og i dette Aarhundrede kan opvise mægtige Fremskridt paa alle Omraader. Vi havde kun flygtigt berørt den, men hvad vi havde set, var egnet til at befæste Forestillingen om et energisk arbejdende, rigt producerende Land med betydelige Udviklingsmuligheder.

Nu styrede vi, som sagt, østerover til vor sidste Station. Luften var tidlig paa Formiddagen meget skyet (væsentlig Hobeskyer), og, skjønt det var „Vintertid“ og saaledes Tørtid, faldt der af og til stærke Byger. Passatens Retning var kun lidt nordfor Øst. Under vore Farter i Passatbæltet, der foregik paa den Aars-tid, som maa anses for at være Tørtiden under disse Bredder, hengik saa godt som ikke en eneste Dag, uden at man kunde notere Regnfald. Ikke sjældent

kunde Vejret være stille og fugtigt med stærke Byger og uklar Luft, der ikke harmonerede med de sædvanlige Forestillinger om Vejrliget i Passatbæltet. Hvad der maaske kan gjælde visse rent ækvatoriale Egne: at Begreberne Vejrlig og Klima tildels kunne falde sammen, at hver Dag saa at sige giver os det „normale Vejrlig“, altsaa Klimatypen, dette gjælder langtfra om de tropiske Egne i Almindelighed, og man maa ikke tænke sig, at de meteorologiske Fænomener i Passatbæltet altid foregaa med den Regelmæssighed og daglige Ensartethed, som man hyppigt ser berettet. At Regelmæssigheden er størst paa det aabne Hav, er givet. I det vestindiske Ørige, hvor Hav og Land veksle med hinanden, bliver der større Anledning til Temperaturforskjelligheder i de nedre Luftlag og derigjennem atter til større Afvigelser i de øvrige meteorologiske Fænomeners Gang. Betydningen af de vekslede Terrænforhold er, klimatologisk set, altid mere lokal, om end f. Ex. Højlandets Belliggenhed og Bjergenes Strygningsretning i det Enkelte kan faa stor Indflydelse paa Regnfaldets Størrelse og Fordeling i vid Omkreds

<sup>1)</sup> Sml. „Geogr. Tidsskrift“ 10de Bind, S. 118—119.

<sup>1)</sup> A. Heim: „Gletscherkunde.“ S. 293.