

førtes til Østkysten, den store Konebaadsexpedition hertil, der var borte tre Somre og to Vintre, og paa hvilken det lykkedes at naa Hedeningestammen ved Angmagsalik, hvor han overvintrede, og hvorfra han bl. a. hjembragte en righoldig etnografisk Samling. Vicepræsidenten omtalte nærmere disse Expeditioners i forskellige Retninger store videnskabelig Udbytte, der i Aarenes Løb er blevet nedlagt i „Meddelelser om Grønland“, berørte Kapt. Holms Grundlæggelse af Handels- og Missionsstationen i Angmagsalik i Efteraaret 1894 samt udtalte sig til Slutning i det Hele taget

om den smukke Gjerning, som Kapt. Holm havde udført til Hæder for sit Fødeland og Videnskaben.

De Tilstedeværende sluttede sig til Vicepræsidentens Udtalelse ved at rejse sig, hvorpaa Kapt. Holm bragte Præsidenten, der havde underskrevet Diplomet, Vicepræsidenten og Selskabet en hjertelig Tak for den Hæder, der var bleven ham tildelt og udtalte, at den smukke Medalje stedse skulle blive ham et kjært Minde om hans Virksomhed i Grønland.

Dr. phil., Skoleinspektør *Harald Rasmussen* meddelte derefter *Rejseminder fra det Indre af Ceylon*.

### Fra det sydøstlige Island.

Rejseberetning fra Sommeren 1894

af

Dr. phil. **Th. Thoroddsen.**

Hermed et Kort.

Mellem Islands Sydkyst og den store Gletschermark Vatnajökull ligger der, som bekjendt, kun en smal Bræmme Kystland, der overrisles af Jøkelvand, som udstømmer fra de mange Gletschere, der træde frem fra Højlandets Kløfter og Dale; kun i Løb af Jøklerne og udenfor Jøkelelvenes Omraade kan nogen Plantevæxt trives; Beboelsen er derfor knyttet til spredte Oaser, der adskilles af øde Sande, rivende Elve og udstrakte Laguner. Ingensteds i Island er der saa god Lejlighed som her til at studere Gletschernes Virksomhed; Jøklerne kigge frem af hver en Kløft og støde næsten umiddelbart op til Gaardenes Hjemmemarker. Den beboede Kyst sydfor Vatnajökull fra Skeiðará til Lónsheiði kaldes under ét Austur-Skaptafellssýsla i Modsætning til Vestur-Skaptafellssýsla vestfor Skeiðará. Den vestlige Skaptafellssýsla berejste jeg ifjor Sommer (1893) tilligemed det ubeboede Højland SV. for Vatnajökull, hvorom jeg har givet en længere Beretning i dette Tidsskrift<sup>1)</sup>; paa Rejser i Aarene 1884 og 1889 havde jeg ligeledes gjort mig bekjendt med Højlandet ved Vatnajökuls nordlige og vestlige Rand; der stod altsaa tilbage at undersøge Egnene ved Jøklens sydlige Kant og de lidet kjendte Dele af Højlandet nordøst for samme Jøkels Firnflader. Øjemedet med min Rejse 1894 var derfor at undersøge de geografiske og geologiske Forhold i Austur-Skaptafellssýsla og Bjerglandskaberne ved Vatnajökuls nordøstlige Rand; samtidig var det min Agt, hvis



Vejret og Tiden tillod det, at undersøge de topografiske og geologiske Forhold i en Del af Norður-Múlasýsla. Paa min Undersøgelsesrejse i 1882 berejste jeg alle de østlige Fjordlandskaber mellem Lón og Seyðisfjörður, men maatte paa Grund af meget uheldige Vejrforhold og en dengang grasserende Mæslingeepidemi opgive at besøge Fjordene mellem Seyðisfjörður og Héraðsfloi<sup>2)</sup>. Hele Sommeren 1894 kunde jeg glæde mig ved et usædvanlig smukt Vejr, og det lykkedes mig derfor fuldtud at udføre Programmet; jeg kunde endogsaa benytte største Delen af September til Undersøgelser, skjønt Vejret ellers næsten altid lægger uoverstigelige Hindringer i Vejen for Undersøgelser paa en saa fremskredne Aarstid. Da de Landsdele, der skulde undersøges, ligge saa langt fra Reykjavik, og Samfærdselsmidlerne i Island endnu ere lidet udviklede, tog det mig temmelig lang Tid at naa frem til Undersøgelsesrejsens egentlige Udgangspunkt, Seyðisfjörður. Midt i Juni sendte jeg mine Heste over Land til Østlandet, men rejste selv med Bagagen paa Postskibet „Laura“ rundt Nordlandet til Seyðisfjord.

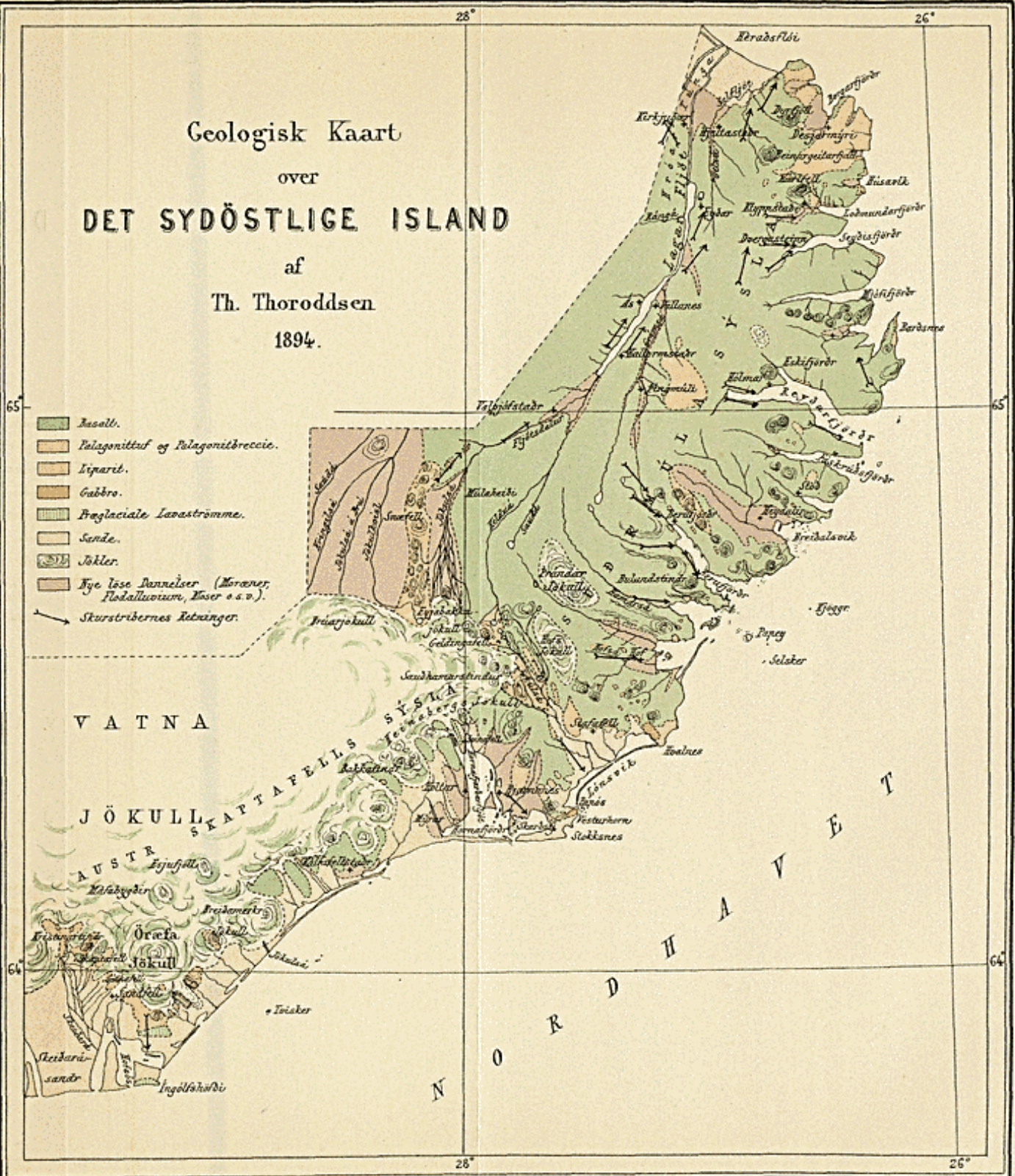
Efterat jeg havde fuldstændiggjort min Udrustning, og alle de mangfoldige Sager, der ere nødvendige paa en længere Undersøgelsesrejse i Island, vare blevne anskaffede og pakkede ned, brød jeg op fra Seyðisfjord d. 17. Juli. Vejen fører op igjennem en klippefuld Dal til den 586 M. høje Fjarðarheiði; Dalen begrænses af stejle, 900—1000 M. høje Basaltfjelde, opbyggede

<sup>1)</sup> „Geografisk Tidsskrift“ 12. Bind, S. 167—234.

<sup>2)</sup> „Geografisk Tidsskrift“ 7. Bind, S. 95—112, 129—40.

Geologisk Kaart  
 over  
**DET SYDÖSTLIGE ISLAND**  
 af  
 Th. Thoroddsen  
 1894.

-  Basalt.
-  Palagonittuf og Palagonitbreccie.
-  Lignit.
-  Gabbro.
-  Proglaciale Lavaströme.
-  Sande.
-  Jökler.
-  Nye løse Dannelser (Moræner, Flodalluvium, Moser o. s. v.).
-  Skurtribernes Retninger.



af tykke Basaltbænke, som i Dalen fremtræde som trappeformede Afsatser, hvor over Elven og de mange Fjældbække, den optager, skummende styrte ned i høje Fosser. Paa de lavere Afsatser findes der en Del Vegetation i smaa, sumpede Flader og spredte Lyngskrænter, men efterhaanden, som man kommer højere op, aftager Plantevæksten lidt efter lidt, og oppe paa Fjældet ses ikke andet end golde, isskurede Klipper med enkelte Totter Mos og nogle forkrøblede Exemplarer af *Armeria maritima*. Paa den østlige Side af Heden vare vi stadig indhyllede i tæt Taage, men oppe paa Fjældet klarede det op, og vi havde en ypperlig Udsigt over Fljótsdalshérað. Det er meget almindeligt, at Vejrforholdene stille sig helt anderledes i „Fjordene“ end i „Herredet“; Klimaet i Fjordene er meget fugtigt med Taage, Regn og Slud om Sommeren og med stærkt Snefald om Vinteren, hvorved store Snemasser opdynges i de dybe og snævre Dale; paa Fljótsdalshérað (for Korheds Skyld ofte kaldt „Herredet“) ere Forholdene anderledes: Taagen, Regnen og Sneen opfanges af de mellemliggende høje Fjælde, og der er ofte fuldkomment Tørvej oppe i Landet, naar det skylregner i Fjordene; de mellemliggende, høje Fjældkamme danne en fuldstændig klimatisk Grænse. Man ser allerede Forskjellen paa Husenes Græstørvtage; i Fjordene ere Tagenes enkelte Stykker paa Grund af Fugtigheden sammenvoxede og bedækkede med frodigt Græs, i „Herredet“ ere Græstørvstykkerne derimod udtørrede, brune og indskrumpede uden Spor af Plantevæxt, og forat de kunne sidde fast, maa de nedrammes med Træpinde. Naar i Fjordene Jorden om Vinteren helt er snedækket, er Jorden i Fljótsdalshérað ofte helt snefri, saa at Kreaturerne kunne søge deres Føde ude. Fra Fjárdarheiði ser man over hele „Herredet“; den langstrakte Sø Lagarfjót strækker sig gennem den brede Bygd ind efter, indtil den forsvinder bag Pynter og Næs; Lavlandet paa begge Sider optages af et Utal af klippefulde Basaltaase med mellemliggende Enge og Moser, og langs Søen ligge Gaardene i Rækker paa begge Sider; Faareavlen er Indbyggernes eneste Næringsvej, og de udstrakte Sommergræsgange i Dalene og paa Højlandet tillade Bønderne at holde betydelige Hjorde. I disse Egne findes derfor mange særdeles velhavende Bønder og mange smukt byggede og renlige Gaarde. Under Askjas Udbrud i 1875 dækkedes disse Egne af et tyndt Lag Pimpstensaske, som nu de fleste Steder er dækket med et 1—3 Tommer tykt Lag Grønsvær. Oppe paa Højlandet ligger Pimpstensgruset endnu hist og her paa Overfladen, og under vestlige Storme blæser

det fine Pimpstensstøv endnu ned i Bygden og gjør Luften diset uden dog at gjøre Skade.

Fra Gaarden Egilsstaðir, hvor vi overnattede, fortsatte vi Rejsen over Vallanes til Skriddalur. Hovedaaen i denne Egn er Grimsá, som dannes af to Elve, Geitá og Múlaá, der forenes udenfor Fjældpynten Thingmúli. Vi drog op igjennem den østlige Dal og derpaa over Fjældvejen Øxi til Berufjörður. Ovenfor Borgir i Skriddalur ligger der en Række Grushøje i en Bue tværs over Dalen; disse Høje, der synes at være gamle Moræner, gjenembrydes paa den vestlige Side af Múlaá; paa den østlige Side ere Grusdyngerne betydeligst, og indenfor Stuttadal naae de midt op i Fjældsidene; i Munden af denne Dal findes ogsaa gamle Moræner, der ere blevne dannede af en stor Sidegletscher; ovenpaa Morænerne ligger der flere Steder store løse Liparitblokke, og paa flere af dem, der have en fastere Konsistens, ses endnu tydelige Skuringsmærker. Indenfor Grushøjene ligger der en langstrakt Sø (Skríðuvatn) 162 M. o. H.; Søen har før været større, men en Fjældbæk har fra Vatnsdalur ført saa meget Grus ud i Søens nordlige Ende nærmest ved Morænerne, at en Del af Søen er bleven udfyldt. Ovenfor Skríðuvatn bliver Dalen smallere og mere stenet, og Elven har gravet en dyb Kløft gennem Basaltbænkene. Om Morgenen d. 20. Juli brød vi op fra vort Telt sydligst i Skriddalur for at rejse over Fjældvejen Øxi. Skjønt denne Vej ligger bekvemt for dem, der skulle til Djúpvogur og desuden er kortere end Alfarvejen gennem Breiddalur, benyttes den dog sjælden i den senere Tid. Desværre havde vi Regn og Taage, saa at jeg fik ikke saa meget at se af Omegnens Fjælde, som jeg gjerne havde ønsket. Man rider stadig langs Múlaáens Kløft ad meget stenede Skrænter, hvor der kun af og til ses nogle gamle Hestespor; om nogen egentlig Ridesti er der næppe Tale; nogle smaa Varder hist og her angive dog Retningen, saa at vi trods Taagen ikke forvildede os. Múlaá udspringer fra en lille Sø, som hedder Odáavatn, men modtager ogsaa Tilløb af flere Smaabække fra Siderne. Heden Øxi tiltager jævnt i Højde op til Thrívallnaháls, hvor Vandskjellet mellem Skriddalur og Berufjörður har en Højde af 524 M. Ned til Bunden af Berufjörður er Vejen meget brattere, thi Basaltbænkene danne her som i de fleste Dalbunde i Østlandet høje, amfiteatraliske Afsatser, der forrest ere stejle, men foroven jævne og dækkede med Grus eller Grønsvær; i Læ under Terrasserne ligge ofte aflange Snedynger, eller, naar Sneen er nylig smeltet, Dynd og Grusflader oplødte af Vand; det er derfor

som oftest vanskeligt og trættende for Hestene at klatre op eller ned i Dalene. Basaltbænkene ved Berufjörður ere gennemklovede af en utrolig Mængde tykke Basaltgange, hvoraf de fleste gaa op igjennem hele Lagsuiten; langs Gangene have Fjældbække ofte gravet dybe Kløfter, og den blottede Gangside fremtræder som en Væg eller mægtig Brændestabel, fordi Enderne af de utallige, liggende Søjler ere blottede ved Erosionen. Munden af Fossárdalur, der noget sydligere udmunder i Berufjorden, lukkes af en 70—80 M. høj Klippeafsat, hvor Fossá gennem en dyb Kløft styrter ned til Havet; ved Ebbe kan man ride nedefor, men da det var Højvande, maatte vi klatre op ad Klipperne og ride over den vandrige og rivende Elv tæt ved Gaarden Eriksstaðir, den nederste Gaard i Dalen. Den Gletscher, der under Istiden har fyldt Fossárdalen, har mødt en stærk Modstand af Basaltterrasserne i Dalmunden, og de fremvise derfor ualmindelig storartede Mærker efter Iserosionen, dybe Rønder, skurede Rygge o. s. v. Elven løber lige midt mod Klipperyggen, men har ikke kunnet trænge igjennem, løber derfor i en Vinkel mod Syd, indtil den styrter ned igjennem en Kløft, der tilligemed flere andre Revner gaaer igjennem Klipperne lodret paa Dalens Retning. Langs Sydsiden af Berufjorden ere Fjældene meget stejle og hæve sig næsten umiddelbart op fra Havet til en Højde af 800—1000 M.; Kysten er derfor meget klippefuld, og Vejen langs Stranden fører stadig over knudrede Aase, der ere yderst trættende for Mennesker og Dyr. Paa det yderste, forgrenede Næs udenfor Búlandshöfði staaer Handelsstedet Djúpvogur. Omegnen er meget kuperet; de utallige Gange, der som Gjærder eller Befæstningsværker hæve sig over Lavninger og Bakker, ere meget karakteristiske. Omkring Fjordene sydfor Djúpvogur, Hamarsfjörður og Alptafjörður, rejste jeg i Aaret 1882 og har beskrevet denne Rejse.

D. 23. Juli rejste jeg fra Hof i 'Alptafjörður over Lónsheiði til Bygden Lón. Her begyndte først min egentlige Arbejdsmark, thi Austur-Skaptafellssýsla havde jeg aldrig før besøgt. Fjældvejen Lónsheiði, der adskiller Syslerne, er ikke høj (385 M.), men da Vejen ligger gennem dybe Dalfører, som om Vinteren fyldes af Sne, kan den ofte være besværlig nok. Naar man fra Fjældet ser over Bygden Lón, synes den ikke videre indbydende eller særlig skikket til Opholdssted for Mennesker; hele Lavlandet er ikke andet end en Grusmark, og Fjældene ere ligesaa nøgne; man faaer næppe Øje paa nogen grøn Plet; dog er denne Egn ingenlunde saa ufrugtbar, som den ser ud

til, thi i de mange Smaadale, der gaa op imellem de sønderskaarne Bjærgrygge, findes flere Steder udmærkede Græsgange og ved Lónfjörður ypperlige Enge; Bønderne i Lón staa sig gennemgaaende godt. Slette-landet i Lón begrænses mod Nordøst af Eystrahorn, mod Syd af Vestrahorn, to massive Fjældpynter. Bjærgene rundt Bygden ere ikke særdeles høje, men de ere meget sønderskaarne og fuldstændig nøgne paa den Side, som vender ud mod Lavlandet; der er et Utal af Toppe og Rygge, vexelvis med mørke og lyse Farver, thi Lipariten er her saa almindelig i større og mindre Indlejringer og Gange, at den, især paa Grund af sin Farve, giver Egnen et eget Præg, saa at Basaltens dystre Farvetoner træde tilbage. Lavlandets Grusflader sammensættes af lutter smaa Basalt- og Liparitrullesten, som Jökulsá i Lóni lidt efter lidt har udbredt over Sletten; denne store Jøkelev har som andre lignende et meget foranderligt Løb og forgrener sig vidt og bredt over det flade Land; to smaa Elve, Karlsá og Reiðará, give ogsaa under Tøbruddet mægtige Bidrag til Grusletternes Dannelse. Udenfor Bygden ligge to Laguner, Lónafjörður og Papafjörður; de adskilles fra Havet ved et smalt Sandrev og have begge en fælles Aabning gennem Bæarós; dette Ud-løb tilstoppes som oftest om Vinteren af Sand, og Flodvandet opdømmes i Lagunerne, saa at Bredderne oversvømmes; i Juni bliver der af Indbyggerne gravet en Kanal gennem Sandet, og dette Arbejde tager sædvanlig en Dag for 20 à 30 Mand; Rønden udvides af det udstømmende Vand, Vandspejlet i Lagunerne synker, og paa de lerdækkede Enge, der om Vinteren have været under Vand, groer Græsset med stor Hurtighed. Naar Jökulsá undertiden sender sin Hovedarm ud igjennem Bæarós, holdes denne aaben hele Vinteren, og da indtræffer der altid Misvæxt næste Aar; ellers løber Elven sædvanlig i flere Arme ud i Papafjörður. Marine Terrasser, Levninger efter en højere Havstand, findes baade ved Svínhólar og Endalausidalur. I Lagunerne drive Indbyggerne et indbringende Fiskeri af Rødspætter og Ørreder; Sælhunde fanges af og til, og paa Øen Vigur ruger der en Mængde Ederfugle.

D. 24. Juli rejste jeg fra Præstegaarden Stafafell til Handelsstedet Papós; Jökulsá passeredes i mange Arme nedenfor Stafafell; da Elven var saa forgrenet, var ingen af Armene særdeles vandrig; som ved andre Jøkeelve er der her ingen faste Vadesteder, man maa prøve sig frem, og Indbyggerne vise en stor Kløgt og Skarpsindighed i at taxere Dybden og udse Bundens Beskaffenhed efter Strømforholdene; til at blive en første Rangs „vatnamaður“ skal der dog en stor Er-

faring og Øvelse. Lige overfor Stafafell, vestfor Jökulsá, er der en lille Gaard, Thorisdalur; her boede i Slutningen af det 17. Aarh. en islandsk Læge og Naturforsker *Thordur Vidalin* (f. 1662, d. 1742), der bl. a. har skrevet en mærkelig Afhandling om Islands Jökler<sup>1)</sup>. Udenfor Papós gaaer Vestrahorn som en kompakt Masse ud mod Havet. I Aaret 1881 opdagede den norske Geolog *A. Helland*, at dette Fjæld bestaaer af Gabbro, en Bjærgart, som man før ikke havde fundet i fast Fjæld paa Island; løse Rullesten af Gabbro vare allerede i Slutningen af forrige Aarhundrede blevne fundne af *Sveinn Pálsson* paa Breiðamerkursandur, der efter Datidens Sprogbrug betegnede dem som Granit; senere blev Gabbro fra samme Sted undersøgt af Svenskeren *C. W. Paykull*. Den yderste, skarpe, tredelte Pynt af Vestrahorn kaldes særskilt Brunnhorn; Gabbroen danner her lodrette, massive Fjældvægge; den dækkes ved Papós af Basalt og gennem sættes af Liparitgange; store, mere og mindre grovkornede Gabbroblokke ligge i store Dynger under Fjældet. Ved Endalausadal, Slaufudal, Kastárdal o. fl. St. ved Lón findes store Indlejringer og Gange af granitlignende Liparit (Granophyr).

Fra Papós red jeg over Almannaskarð til Bygden Nes (eller Nesjar) ved Hornafjörður. Dette Pas bag ved Klifatindur har kun en Højde af 168 M., men fra dets sydlige Rand har man en ualmindelig smuk Udsigt; der oprulles for Øjet et glimrende Panorama over Hornafjörður og Sydranden af Vatnajökull med alle de store Isstrømme, der gaa ned igjennem hver en Kløft til det smalle Kystland. Den brede Hornafjörður begrænses mod Øst af et frodigt Græsland, de saakaldte Nes; i denne tæt bebyggede Egn staa Gaardene som oftest oppe paa høje Bakker og omgives af udstrakte, grønne Enge; flere Næs og Pynter strække sig ud i Fjorden, der nærmest Landet er oversaaet med grønne Øer. Paa den anden Side af den brede Vandflade fortsættes Slettelandet langs Kysten, men bliver smallere, eftersom man kommer længere mod Vest. Ovenfor ligger Vatnajökuls glitrende Sneørk uden Plet og uden Grænse, men fra dens Rand styrte utallige Gletscherstrømme ned til Lavlandet som snehvide Fosser mellem mørke Pynter og Bjærgkamme; nede paa Sletten udbrede Gletscherne sig som svære, graalige, grusdækkede Kager, og Jøkeelve i utallige

<sup>1)</sup> „Dissertationcula de montibus Islandiæ chrySTALLINIS.“ 1695. Kjendes nu kun i en tysk Oversættelse: „Abhandlung von den isländischen Eisbergen (Hamburgisches Magazin. Hamburg und Leipzig 1754. XIII. Band.“ S. 9—27, 197—218).

Arme løbe med en rivende Fart frem mod Havet, spredende Fordærvelse og Ødelæggelse til alle Sider. Bjærgene mellem Lón og Nes ere ligesaa stenede og græsløse paa Vestsiden som paa Østsiden; de dannes af Basalt med en Mængde Liparitindlag og Gange; nogle Steder, f. Ex. NV. for Laxárdalur, ere Bjærgene udelukkende dannede af Liparit. Bygden Nes hører til de frugtbareste paa Østlandet; kun har den den Fejl, at der mangler Overdrev for Faarene; Bygdefjældene ere blottede for Vegetation, og det indre Højland dækkes af Jökler. Hornafjörður er en lignende Lagune som Lón; den deles ogsaa i to Dele, den egentlige Hornafjörður og Skarðsfjörður. Udløbet Hornafjarðarós findes ligeledes her midt imellem Lagunerne; Fjordens Udløb tilstoppes aldrig; dertil er det for dybt og Strømmen for stærk; Lagunerne have ogsaa stadigt Tilløb af meget store Vandmasser gennem Hornafjarðarfjót<sup>1)</sup>. I Fjorden fiskes der mange Ørreder og en Mængde Rødspætter, der hænges op og tørres i Knipper, ristes og spises. Det hænder ofte, at Hvaler løbe paa Grund i Hornafjörður; de forfølge Sildestimer ind igjennem Mundingen, men kunne saa ikke paa Grund af den stærke Strøm komme strax ud igjen og strande saa paa en af de mange Grunde, der findes i Lagunerne. Lavlandene omkring Hornafjorden have engang været dækkede af Havet; marine Terrasser findes i Mundingen af Laxárdalen, og Skallelvninger ere ogsaa blevne fundne langt fra Havet. Da man for nogle Aar siden paa Gaarden Stóralág indenfor Bjarnanes gravede en 14 Alen dyb Brønd, var der først en Alen Grønsvær, derpaa et 6 Alen tykt Lag kantet Grus, saa et tyndt Lag fint Kystsand, derpaa 6 Alen rullet Grus og herunder i Tuf (móhella) forskjellige Skallelvninger (*Mytilus*, *Saxicava*, *Littorina*). De Klippeaase, der rage frem af Jordsmonnet paa Lavlandet, bestaa alle af Basalt; derimod ere Fjældene rundt omkring gennemvævede af Liparitgange. Lipariten, der er saa almindelig i Hornafjörður og Lón, forsvinder næsten i Mýrar og Suðursveit og træder først i Ørafjökull frem i større Masser.

Efterat jeg et Par Dage havde gjort Udflugter til Bjærgene i Nes for at gjøre mig bekendt med Egnens Geologi og Topografi, rejste jeg d. 28. Juli fra Borgir, Distriktslægens Bopæl, og red ind imod Hoffell for her at komme over Hornafjarðarfjót, der paa de sædvanlige Vadesteder vare for dybe. Vandmassen havde i de østlige Floder gravet sig saa dybt ned, at

<sup>1)</sup> En udførlig Fremstilling af disse Egenes Topografi har jeg givet i „Andvari“ for 1895.

Hestene i to eller tre Render maatte svømme; for Bagagens Skyld var det derfor ugjærligt at ride herover, saa jeg gjorde den lange Omvej op til Hofell, hvor der ogsaa var adskilligt at se. Hornafjarðarfjót have en saa stor Bredde, at de fuldkommen ligne en Fjord; den lave, langstrakte Ø Skógey deler Vandmassen i to Dele, de østlige og vestlige „Fljót“, der hver for sig have en Bredde af 2—3 Km. Elvene have en blød Sandbund, der ofte kan være meget upaalidelig; Strømmen er paa de sydlige Vadesteder kun ringe; men den dyndede Bund og den brede og dybe Vandmasse gjøre dog Elvene ofte meget vanskelige at passere. Paa det bedste Vadested, som man har fundet i Begyndelsen af Sommeren, nedrammes en Række Pæle, der vise den ofte meget krogede Vej over Vandene, men ved en pludselig Væxt i Floderne blive disse Pæle dog ofte skyllede bort; saaledes var det ogsaa nu, og der var intet fast Vadested. Først red vi forbi Præstegaarden Bjarnanes over Enge og græsbevoxede Bakker til den lille Sø Thveit, der tager sig godt ud i de smukke grønne Omgivelser. Ovenfor Stóralág er der en lille Kulsyrekilde (ölkelda), der dog kun fører en meget ringe Vandmængde; det jærnholdige Vand bobler frem fra et lille Hul. Derpaa red vi over Hoffellsá, en betydelig Jøkelev, der nedenfor Hoffell forener sig med Hornafjarðarfjót; da begge Elvene vare saa stærkt opsvulmede, havde vi vanskeligt ved at komme over Flodernes sammenfiltrede Arme, der udbredte sig over Sandsletterne nedenfor Hoffell. Hoffellsá udspringer fra en Gletscher, der gaaer ned i Bunden af Hoffellsdalur; før 1640 kunde man endnu fra Bunden af denne Dal ride op paa Højlandet og over dette til Fljótaldalshérað, men siden ere flere fremgledne Gletschertanger komne i Vejen, saa at denne Rute ikke længer kan benyttes<sup>1)</sup>. Ved Hoffell red vi over Hornafjarðarfjót, der udspringe fra Vatnajökull i to Afdelinger, hver bestaaende af flere Aaer, der senere alle forene sig til den fjordlignende Elv, som gennemstrømmer Bygden. Floderne førte nu en usædvanlig stor Vandmasse, og de østlige Arme vare meget rivende, saa at Strømmen flere Gange slog over Lønden paa vore Heste; de vestlige Arme have kun en ringe Strøm, men ere derimod dybe og bløde i Bunden, saa at Hestene havde meget Besvær med at arbejde sig frem. Hældningen er her noget ringere og derfor bestaaer Bunden af Ler, medens større Rullesten danne Bunden i de østlige Flodarme. Bagved

Dalene er Vatnajökull her flad og forholdsvis lav, men bliver højere vestfor Viðborðsfjall. Mellem Hornafjord-Flodernes to Strømløjer er der et isoleret, tildels græsbevoxet Fjæld, som hedder Svínafell, med en lille Gaard midt i øde Omgivelser; nedenfor findes kun græslose, halvt oversvømmede Sande og rivende Floder. Fra Vatnajökull gaaer der en bred Gletscherstrøm ned imod Svínafell; den kløves af Bjærgtet i to Arme, Hoffellsjökull mod Øst, hvor de østlige Flodarme have deres Udspring, og Svínafellsjökull mod Vest, hvorfra de vestlige Flodarme udspringe. Et isfrit Højdedrag, Gæsaheiði, adskiller Svínafellsjökull fra endnu en Gletscher (Viðborðsjökull), der langs Viðborðsfjall skyder sig ned i det samme Dalføre; fra denne Gletscher løber en mindre Jøkelev ned til de vestlige Hornafjarðarfjót. Alle disse Elve føre en Mængde Jøkeller, der danner en frugtbar Jordbund med god Græsvæxt, hvor den overrisles af mindre Jøkelbække, men, hvor Vandmassen er større, hindrer den Vegetationens Udvikling. Hele Lavlandet synes dannet ved Jøkelevenes Aflejringer; i Nes og Mýrar ligge Jøkelgrus og Jøkeller alle vegne under Jordsmonnet mellem de spredte Basaltaase. Paa den vestlige Side af Hornafjarðarfjót træder Viðborðsfjall som en mægtig Udløber fra Vatnajökuls Randfjælde ud paa Lavlandet; det er udelukkende dannet af Basalt og er gennemkløvet af en stor Kløft, hvorigennem en rivende Fjældbæk om Foraaret udbreder store Grusmasser over Græslandet ved Gaarden Viðborð. Om Aftenen naaede vi den lille Bondegård Rauðaberg paa den østlige Side af Viðborðsfjall.

Fra Viðborðsfjældets yderste Pynt har man en fortræffelig Udsigt over Herredet Mýrar, Slettelandet paa den vestlige Side af Hornafjarðarfjót. Dette Lavland dannes af udstrakte, sumpede Flader med spredte Basaltaase, ved Siden af hvilke Gaardene sædvanlig ere byggede, og Hjemmemarkerne, der som oftest ere smaa, strække sig op paa Aasene. Skjønt Høavlen de fleste Steder er rigelig, er denne Egn dog særdeles fattig, maaske fordi den lidet eger sig til Faaredrift, og fordi Bønderne her, som de fleste Steder i Island, kun have ringe Forstand paa at behandle Hornkvæget, saaledes at de have nogen videre Fordel deraf. Her, som andre Steder i Skaptafellssyssell, findes der ingen Tørveskær; Jøkelevenes stadige Oversvømmelser have tilligemed Flyvesandet hindret al Tørvedannelse, hvorfor Indbyggerne udelukkende benytte Ko- og Faaregødning til Brændsel og kunne derfor ikke tilstrækkelig gøde deres Marker, som derved komme i Vanrøgt. Lidt vestligere forsvinder Græslandet, idet en Sandstrækning (Heinabergssandur) gaaer fra Jøklen ned imod Havet;

<sup>1)</sup> „Chorographica islandica.“ A. Magnussons Haandskriftsamling B. U. H. nr. 213—8<sup>vo</sup> fol. 32.

den er bleven dannet af Jøkelelvne Heinabergsvøtn og Hólmsá; saa kommer der atter en græsbevokset Strækning med nogle Gaarde; dette Græsland begrænses mod Vest af Sandene ved Elven Kolgríma; det bebyggede Land under Vatnajökuls Sydrand bestaaer kun af Oaser i de Ørkener, der frembringes af Jøkelelvnes stadige Oversvømmelser. Paa Mýrar findes der en Annexkirke paa Einholt; Præsten fra Bjarnanes maa, hvergang han holder Gudstjeneste dér, ride over Hornafjarðarfjót, hvilket ikke altid er saa let eller behageligt. Udenfor Mýrar har der af og til været godt Fiskeri, men nu tør ingen Fisker gaa ud om Sommeren af Skræk for de engelske Trawlere, som her holde til i Mængde og ofte have vist et fjendtligt Sindelag overfor Fiskerbaadene.

Om Morgenen d. 29. Juli tog vi fra Rauðaberg og red langs Randen af de store Gletschere, der her skyde sig frem paa Lavlandet. Først gaaer der en mindre Gletscher ned i Kolgrafarfjörður østfor Fláfjall, men vestfor dette Fjæld mellem det og Heinabergsfjell gaaer en kæmpehæssig Jøkel ned og udbreder sig paa Sletten (Fláajökull); dens Rand var fuld af dybe Revner, og de mellemliggende Iskamme og Spidser vare helt dækkede af Dynd og Grus. Fra denne Gletschers østlige Hjørne udspringer Djúpá og derpaa flere Jøkelbække (Hleypilækur, Holtalækur o. fl.), men fra Jøklens vestlige Ende løber det meste Vand gennem den rivende Hólmsá; ovenfor Hólmsás Udspring er der en Lavning i Gletscheren fra V. til E.; sandsynligvis er Elvens Rende under Is her tildels sunken sammen. For Øjeblikket er Fláajökull ifærd med at gaa frem; i de tolv sidste Aar er den tre Gange gleden frem og har tre Gange trukket sig tilbage. Hólmsá var nu stærkt opsvulmet, saa at vi kun med Nød og næppe slap over. Vestfor Fláajökull gaa Heinabergsfjell som en langstrakt Bjærgryg op paa Vatnajökull; deres Fortsættelse kaldes 'Ofærmúli. Vestfor denne Bjærgryg er der en Dal, der ved et lavere Højdedrag adskilles fra den østlige Heinabergsjökull; denne Gletschers yderste Spids gaaer nedenfor den førnævnte Dals Munding over mod Heinabergsfjell, hvorved der ofte opdømmes Vand i Dalen, saa at der dannes en Sø, som ved at bryde Isdæmningen forarsager Jøkelløb i Hólmsá; flere Huller og skaalformede Fordybninger i Sandene i Nærheden af denne Elv ere blevene dannede ved Isstykkernes Afsmeltning efter Elvens „Løb“. Heinabergsjökull mellem Heinabergsfjell og Skálafellshnúta deles i to særskilte Gletschere, der atter forenes nedenfor den langstrakte, adskillende Bjærgryg Hrutafell. Ud fra den østligste af disse

Gletschere løbe Heinabergsvøtn, meget foranderlige Elve, der undertiden føre en egen Tilværelse, men som oftest forene sig med Hólmsá eller Kolgríma eller med begge. Fra den vestlige Heinabergsjökull udspringer den vandrige Kolgríma. Langs Randen af alle disse Jøkler er der en sammenhængende Grus- og Sanderken, der langs Flodernes nedre Løb udsender Arme gennem Bygdens Græsland ned til Kysten. Kolgríma var ligesom Hólmsá usædvanlig opsvulmet, saa vi kun med Vanskelighed kunde komme over tæt nedenfor Jøklen, efter at vi forgjæves havde gjort mange Forsøg paa flere Steder. Kolgríma udgyder sig i en Lagune, der hedder Hálsaós; da Mundingen af denne Lagune siden sidste Vinter havde været til sandet, havde Vandet ikke kunnet faa Udløb og derfor gik Hálsaós nu langt over sine Bredder og var dobbelt saa stor som sædvanlig. Ved Hálsaós gaaer Fjældpynten Hestgerðismúli helt ned til Kysten og danner her Vestgrænsen for Hornafjordens Lavland, der strækker sig hertil fra Vestrahorn. Vestfor Hestgerðismúli dannes en anden mindre Slette, der paa alle Sider omgives af høje Fjælde; dette Lavland har et lignende Udseende som Mýrar, sumpede Flader afvexlende med lave Basaltaase; her have Fjældene derimod en større Højde og give Egnen et mere stateligt Præg. Vatnajökuls basaltiske Randfjælde dække Lavlandet mod Gletschernes Invasion; kun ganske smaa Arme række ned til de øverste Dale; ned i Fjældsidene ved Bunden af Staðardalur vestfor Borgarhófn gaaer en ejendommelig formet Gletscher, Brókarjökull, med en lang og smal Arm ud fra det ene Hjørne. Sagn fortælle, at Nordlændinger i det 16. Aarh. plejede at drage til disse Egne paa Fiskeri, og at de da fra Snæfell red over Vatnajökull forbi de saakaldte Hálsatindar ned i Staðardalur; disse Sagn ere dog næppe troværdige. Vestfor Staðardalur gaaer Kálfafellsfjall med en stejl Pynt frem paa Lavlandet, og paa den vestlige Side af dette Bjærg skærer en lang Dal sig ind imellem Fjældene; en Gletscher gaaer ogsaa her ned i Dalbunden. Staðarfjall eller Papylifjall adskiller denne Dal (Kálfafellsdalur) fra Steinadalur, og derpaa gaaer et stejlt Fjæld, Steinafjall, ud til Kysten; ligesom ved Hestgerðismúli er der her en større Lagune nedenfor, som kaldes Breiðabólstaðarlón og dannes af Steinavøtn og nogle andre mindre Jøkelelvne vestfor Steinafjall. Som man ser, udmunde Jøkelelvne paa Sydlandet alle i Laguner; Fjordene ere i denne Del af Landet for længe siden udfyldte og forsvundne; denne Lagundannelse begynder sydfor Djúpvogur i Hamarsfjörður, hvor den første Jøkelelv (Hamarsá) løber til Kysten og fortsættes langs

hele Sydkysten til Reykjanes, thi alle betydelige Floder og Aar paa denne Strækning føre Jøkølvand. Bygden mellem Kolgríma og Breiðamerskursandur kaldes Suðursveit; Gaardene ere her nogle Steder samlede i Grupper som i Øræfi; i Borgarhöfn findes der saaledes en lille Landsby paa 7 Gaarde; ligeledes bo flere Familier paa Kálfafell; begge disse Jorder udmærke sig ved udstrakte Enge og gode Græsgange. Indbyggerne ere fattige og staa ligesom paa Mýrar betydelig tilbage i mange Retninger; i Udtale og Ordforraad er der Spor til Dialekt hos disse Folk, hvilket i Island er meget usædvanligt, hvor Skriftsproget tales uforandret af Almue hele Landet over.

D. 30. Juli rejste jeg fra Præstegaarden Kálfafellsstaður til Reynivellir. Paa min Rejse langs Vatnajökuls sydlige Rand var Vejret daglig det samme; om Morgenen over Fjældene tød Taage, der forsvandt om Middagen; derefter klart Vejr med Solskin hele Dagen til Kl. 8—9 om Aftenen, da Taagen atter indfandt sig. Vinden var stadig vestlig og sydvestlig, og med denne Vind er der her om Sommeren altid meget varmt, stor Issmeltning i Jøklerne, og alle Elve ere opsvulmede. Med østlige Vinde aftager derimod Elvenes Vandmængde, thi da er det koldere paa Fjældene og Jøklerne, saa at det deroppe ofte fryser om Natten. Suðursveit hører til de varmeste Egne i Island, og Plantevæxten er, hvor den kan være i Fred for Jøkølvandet, meget frodig; mellem Klippeblokkene i Fjældsiderne ere Græs og Blomster mange Steder saa kraftigt udviklede som ellers kun paa gødet Mark. Denne Sommer var usædvanlig varm, og man havde i Østlandet ikke længe set en saadan Rigdom af Blaabær og Revlingeær. I Slutningen af August og i Begyndelsen af September vare Lyngkrænterne i Fjældsiderne i de nordlige Østfjorde helt blaa af Bær, og Faar, man saa løbe forbi, vare ofte helt farvede paa Siderne af Bærrøne, hvor de havde ligget. Fra Kálfafellsstað red vi først over Steinavötn, der i mange Arme udbrede sig over en Grusslette, der naaer til Kysten. Elvene have i den senere Tid kastet sig meget mod Øst og have derfor ødelagt en hel Del Græsland for Præstegaarden; derimod har nogen Plantevæxt atter begyndt at vise sig paa den vestlige Del af Sanden, der nu er fri for Jøkølvandet. Vejen fører derpaa omkring den yderste Pynt af Steinafjall i Fjældsidene mellem vældige, nedstyrtede Klippeblokke; en Gaard, Steinar, der stod under Fjældet, blev for 60 Aar siden knust af Stenskred. Ved Lagunen ligger østfor Fjældet Gaardgruppen Breiðibólstaður og nordligere Reynivellir, hvor vi overnattede hos Sognefogeden

Eyjólfur Runólfsson, der var min Fører over Breiðamerskursandur og Øræfi. Denne Gaard staaer paa en grøn Slette under den stejle, sorte Fjældside, og Udsigten derfra er meget ejendommelig; mod Syd strække grønne Enge sig ned mod Lagunerne; mod Vest er Udsigten øde og vild, men dog storartet i sin Sønderrevethed og Uhygge. Lige overfor Reynivellir gaaer Fellsfjall som en lodret Pynt frem paa Sletten; yderst i dette Fjæld er der en opretstaaende, vældig Stenplade over 100 M. høj, der er kløvet fra Klipperne ved en Røve gennem alle de mange Basaltbænke og staaer dog opret som en uhyre Panserplade. Ud fra Fellsfjall strækker Breiðamerskurjökull sig som et vældigt, graalighvidt Skjold, og over den hæver Øræfajökull sig i det Fjerne som en kæmpemæssig takket Kam. Mellem Jøkøls Rand og Reynivellir er der en græsøs Ler- og Sandflade helt ned til Havet; denne mørkegraa Slette er marmoreret af gullige Jøkølbække, der sprede sig vidt og bredt om Sandene. Yderst i Horisonten hæve Klippeøerne Hrollaugseyjar sig op af Havet. Det østligste Hjørne af Breiðamerskurjökull støder umiddelbart op til Fellsfjall, og den vandrige Veðurá bryder frem fra en sortsmudset Jøkølkrog paa Grænsen mellem Jøkølen og Fjældet. Lidt nordligere trækker Jøkølen sig atter fra Fjældsidene, saa at der dannes en Dal (Veðurárdalur) mellem Fellsfjall og Gletscherranden; Fjældsiderne ere i denne Dal græs- og lyngbevøxede, og Dalen benyttes derfor af Bønderne paa Reynivellir til Overdrev for Faarene. Nordfor Veðurárdalen er der en anden Dal, fuldstændig lukket af to Gletschere; den vestligste af disse er en Arm af Breiðamerskurjökull, den østlige kommer fra selve Vatnajökull og gaaer tværs over Fellsfjall, og ned i Bunden af denne Dal gaaer der desuden en tredje Gletscher, som efter Forlydende nylig skal være dannet; fra denne er der kun et kort Stykke Vej til Esjufjöll, en stor Nunatak oppe i Vatnajökull. Fra disse Gletschere i den øvre Veðurárdal udspringer Veðurá, der derefter løber gennem begge Dalene og tilsidst under Hjørnet af Breiðamerskurjökull ved Fellsfjall ud paa Sandene<sup>1)</sup>. Mellem Esjufjöll og Máfabyggðir ovenfor Øræfajø-

<sup>1)</sup> Præsten Th. Einarsson paa Kálfafellsstað sendte 1850 nogle Folk afsted for at lede efter skjulte Dale i Vatnajökull, som man formodede tjente til Opholdssted for Fjældboer (útilegumenn); paa denne Rejse traf Folkene paa en Dal nordfor Vesturárdalur, som de dog ikke turde undersøge; rimeligvis har det været denne Dal. Sml. Sognebeskrivelse for Kálfafells Sogn i det isl. litterære Selskabs Arkiv. — „Geogr. Tidsskrift III. 1879.“ S. 80.



kull er der en bred Lavning, hvorigjennem Breiðamerkurjökulls Hovedstrøm gaar ned mod Lavlandet. Jöklen østfor Esjufjell forener sig ogsaa med Breiðamerkurjökull. De græslose Sandstrækninger nedenfor Fellsfjall ere i dette Aarh. blevene dannede af Veðurá og Brennólakvísl i Forening; før var Sletten en frodig Engstrækning, der hørte under Fell, hvor flere Bønder i Suðursveit købte sig Ret til Høslæt; nu er der intet Spor tilbage af den Herlighed, kun hist og her ses enkelte løse Stykker Græstørv i Morænerne, medens Jøkelelvne tumle med andre. I Midten af det 18. Aarh. var Fell den bedste Landejendom i Suðursveit, og under Hovedgaarden hørte tre mindre Gaarde, der stod paa den vestlige Side af Breiðamerkurjökull, hvor Grusstrækningerne nu findes; disse Gaarde og deres Græsland ere nu forsvundne. Der fortælles, at man midt i det 18. Aarh. kunde se Gaarden Kvisker fra Fell; Gletscheren har altsaa dengang ikke naaet nær saa langt frem som nu; en lige Linje fra Fell til Kvisker gaar nu midt over Gletscherkuplen. Ofte opdømmes der Vand i Veðurárdalen, og naar Søen bryder sin Dæmning, oversvømmer Veðurá Lavlandet, men skjønt disse Jøkelløb ere fordærlige, gjøre de dog aldrig saa stor Skade som Jökulsá og Veðurá i Forening. Det hænder nemlig undertiden, at Jökulsá om Foraaret ikke kan komme frem gennem sin Rende under Jöklen; da løber den sammen med Veðurá, og begge bryde da ud i Forening. Indtil 1869 var der et stort, gammelt Jøkelgjærde i Nærheden af Fell, som beskyttede Gaarden og de nærmeste Marker; Veðurá havde aldrig haft Kraft til at gjenembryde denne Moræne. Skjønt en stor Del af Gaardens Land allerede da var ødelagt, var Fell endnu beboet af to Familier. Om Foraaret 1869 var Breiðamerkurjökull meget urolig, og i Juni og Juli gik Jøklens østligste Spids næsten helt ned til Kysten; Morænerne skubbedes foran Gletscherranden, saa at de væltede frem som Laviner; Jöklen løb da ud paa de Moræner, der beskyttede Fell, og i Begyndelsen af Juli brød Jökulsá i Forening med Veðurá gennem en Lavning nordfor Fell ned paa Sletten og bedækkede i kort Tid alt Græsland med Dynd og Grus; midt imellem Vandløbene stod i Begyndelsen selve Gaarden uskadt paa en Ø, men snart blev ogsaa den oversvømmet, og Hjemmemark og Huse bedækkede med Grus; Vandet løb ind under Jordsmonnet, løftede det op, skrællede det af og bortførte det viklet op i store Bylter; det Hele blev saa skyllet ud i Havet; nogle smaa Rester af Husenes Vægge ses dog endnu ved Veðurá.

D. 31. Juli drog vi videre til Øræfi. Tæt nedenfor

Gaarden passeredes Fellsá, der udspringer fra en lille Gletscher, som nordfor Fellsfjall med stejle Isklipper strækker sig ud paa Fjældranden og sender en smal og stejl Arm ned i Dalen; denne Gletscher har efter Forlydende slet ikke forandret sig i de sidste 30 Aar. Derpaa red vi over Veðurá, der forener sig med Fellsá og over Brennólakvísl; ved den sidste Elvs Udspring ses i Jöklen en Forhøjning med en Mængde Revner, thi her under Isen ligger en Klippeknude (Brennhólar), som dækkedes af Gletscheren under dens Fremløb 1794. Denne Klippe, der efter *Sveinn Pálsson* bestod af grovkornet Basalt, var gjenemsat af en Aare rød Jaspis med hvid Kvarts paa Grænsefladerne. Her fandtes før en lille Gaard, men den var allerede dengang for længe siden ødelagt af Jöklen; af de frodige Græsmarker, som før dækkede hele Slettelandet nedenfor Fell, er der nu intet tilbage; Jøkelelvne have forvandlet Landet til uhyggelige Grus- og Lerflader, der oversvømmes af et Net af grumsede Jøkelbække. De eneste Levninger af det gamle Jordsmonn ere enkelte Stykker Tørv med Birkestammer, der nedføres af Jøkelelvne fra Gletschernes Indre. To andre smaa Jøkelelve, Eystri-Stemma og Vestri-Stemma, udspringe fra Breiðamerkurjökulens østlige Rand. I Slutningen af forrige Aarh. nævnes her ingen anden Elv end Veðurá; de tre andre Elve ere alle fremkomne senere. Mellem Eystri-Stemma og Vestri-Stemma gaar Gletscheren nærmest Havet; Jøkelranden begrænses her af en Række Moræner, der kaldes Fellsólá, og mellem Gletscherisen og Grushøjene ligge flere, opdømmede Vandsamlinger med mælkehvidt Jøkelvand. Den korteste Afstand fra Morænerne til Havstokken er her kun 213 M. og derfra igjen til den yderste Gletscherspids 43 M.; Jøkelenden ligger altsaa for Øjeblikket kun 256 M. fra Havet, og dens laveste Rand ligger paa dette Sted kun 9 M. o. H.<sup>1)</sup> Under Springflod og Storm naaer Brændingen undertiden helt op til Morænerne, og ved Foden af en Grushøj fandt jeg et Stykke Drivtømmer fastsiddende i Sandet. Jöklen havde denne Sommer efter Indbyggernes Udsagn været temmelig urolig og meget tykkere end sædvanlig.

Omtrent en Fjerdingvej fra Vestri-Stemma flyder nu den berygtede Jökulsá á Breiðamerkursandi til Havet; dens Løb er meget foranderligt; undertiden spredes den vældige Vandmasse over store Arealer, undertiden har den, som nu, gravet en dyb Rende i Gruset og er da saa dyb, at den ingensteds er passabel; i de to sidste Aar have alle Rejsende maattet

<sup>1)</sup> Denne Højde blev nivelleret med *Elfvings* Spejl.

drage over selve Gletscheren ovenfor Elvens Udspring, hvad der ofte kan være vanskeligt nok. Den nuværende Flodrende har omtrent en Bredde af 1 Km. og begrænses af bratte Grusbanker; selve Elven, der nu næppe nærmest Jöklen var bredere end c. 150 M., udfylder ikke den brede Rende, men har gravet sig et dybt og smalt Leje under den vestlige Brink og styrter fossende ud fra Jöklen den korteste Vej til Havet; Elven er næppe længere end c. 1½ Km. Den brunlig gule Vandmasse sprudler fraadende frem fra en lav Gletscherport som en boblende, kæmpemæssig Geysir, hvor store, sorte Isstykker kastes boltrende frem og tilbage for snart efter at gribes af Strømmen og føres ned til Havet; de største Isstykker staa hist og her nogen Tid paa Grund for derefter at opløses og bortføres. Naar Elven undertiden breder sig over hele Flodlejet i mange Arme, kan den passeres til Hest, men er dog som oftest om Sommeren livsfarlig; kun de nærmest Boende ere saa nøje kjendte, med Strømforholdene, at de efter usigelig Møje kunne lodse de Rejsende over. En gammel Bonde fra Øræfi fortalte mig, at engang, da Elven var stærkt opsvulmet, men dog spredte sig over en større Strækning, havde Øræfingernes Handelskaravane fra Djúpivogur brugt 8 Timer til at komme over; under Overgangen mistede de 17 Hestelaster Gods, en Pige blev reven bort af Strømmen, men skylledes op paa en Sandbanke og reddedes; hendes Hest druknede. Hele næste Dag anvendtes til at bjærge 14 Hestelaster; 3 vare helt tabte. Man kan let fatte, hvor besværligt det er for Indbyggerne i saa afsides liggende Bygder at hente Varer fra Handelsstederne, thi Rejserne tage ofte omtrent en halv Maaned, og Varerne fordærvs altid mere eller mindre i de mange Elve, der passeres; Kornvarerne maa senere tørres, og andre Varer fordærvs ofte ganske. Kun engang om Sommeren kunne disse Folk rejse til Handelsstedet forat hents, hvad de skulle bruge Aaret rundt. Jökulsá á Breiðamerkursandi anses for at være Landets farligste Jøkelelv, og det fortælles, at de Heste, der ere vante til den, begynde at ryste, naar de nærme sig Elven; et Bad i det iskolde Vand maa ogsaa gaa dem til Marv og Ben, thi Jökulsá har, hvor den udspringer fra Jöklen, kun en Temperatur af 1° C. Som før bemærket, har man i de sidste Aar maattet føre Hestene over Jöklen, og den nærmest boende Bonde har derfor faaet Paabud om og Understøttelse til at holde den saakaldte Jøkelvej i brugbar Stand, o: han skal holde tilstrækkelig mange Træflager i Beredskab, der kunne benyttes til at lægges over de største Revner i Isen. Naar man er meget heldig,

kan man slippe over Jöklen tæt ovenfor Elvens Udspring „á undirvarpi“, som det kaldes, og da tager det kun 15—20 Minutter at komme over; sædvanlig varer Overfarten dog meget længere, thi man maa for at omgaa de store Jøkelrevner og de glatte Isrygge gjøre lange Omveje op over Gletscheren, saa at det kan hænde, at man bruger 5—6 Timer eller mere; det tager ogsaa Tid at trække Træbroerne efter sig forat anbringe dem, hvor det er nødvendigt. Af og til hænder det ogsaa, at Heste falde ned i Gletscher-spalterne. For nogle Aar siden mistede saaledes Sysselmanden paa en Embedsrejse en Ridehest i en Sprække; Dyret maatte dræbes her. Vi vare saa heldige at træffe Jöklen i nogenlunde præsentabel Stand, saa at vi kun brugte 35 Minutter til komme over. Gletscherenden er her helt sort af Ler og Grus, og Overfladen er meget ujævn med utallige Rygge, Spidser og Kamme, imellem hvilke Hestene forsigtig maa føres ved Temmen ad mange Krogveje. De fleste Steder var Isen saa dækket med Grus, at Hestene havde nogenlunde Fodfæste; enkelte Steder var der derimod glat, saa at det var vanskeligt for Heste, der ikke vare skarpskoede, at komme frem; af Sprækkerne vare de fleste saa smalle, at Hestene kunde springe over; kun et enkelt Sted var der en bred, dyb Revne, hvorover vi maatte lægge en Bro; med en Øxe borthuggede vi Stykker af Revnens Kanter, for at Broen skulde sidde tilstrækkelig fast, og saa førtes Hestene en for en over; dette tog nogen Tid, da Hestene for Forsigtigheds Skyld nøje maatte besnuse Broen, inden de vovede sig ud paa den, men tilsidst kom de dog alle lykkelig over. Ned fra Jöklen kom vi lige ovenfor Jökulsaas Udspring, og fra Iskammene kunde vi lige under vore Fødder se den mudrede Vandmasse bruse frem; efter noget Besvær lykkedes det mig at krybe ud paa Iskanten og maale Vandets Temperatur, der kun var 1° C. Vandpytter paa Jöklen Overflade havde omtr. samme Temperatur.

Efter at have passeret Jøkelvejen fortsatte vi Rejsen mod Vest og fulgte stadig Gletscherkanten. Sandene nedenfor ere sammensatte af groft Grus og Rullesten af Størrelse som en knyttet Haand; blandt disse findes der en Mængde Gabbro-rullesten, der nedføres af Elven fra en eller anden ukjendt Gabbromasse, der ligger skjult under Vatnajökuls Is. Omtr. en Fjerdingvej fra Jökulsá traf vi et ligesaa stort, tørt Flodleje som det, Elven nu benytter; i dette Flodleje løb den iforfjor, men har siden forandret Løb; saadanne Forandringer foregaa meget ofte. I dette ældre Leje findes flere Huller og Gruber efter Is-

stykker, der ere blevne siddende i Gruset og smeltede. Vestligere, hvor Jøklen begynder at trække sig bort fra Kysten, ere betydelige Strækninger af Sandene bevoxede med et tyndt, tarveligt Græsdekke, der kaldes Nýgræður, fordi de nylig ere blevne dannede, idet Jøkelvandet her paa en længere Strækning har ladet Sletten være i Fred for nogen Tid; dette Græsland ødelægges dog som oftest flere Gange under 10—20 Aars Forløb, naar Elvene forandre Leje. Paa Nýgræður opslog vi vort Telt og overnattede. Herfra havde vi en udmærket Udsigt over de mange Gletschere, der mod Øst, Nord og Vest begrænse Lavlandet. Om Aftenen red vi ned til Kysten; Vejret var meget smukt, og Søen laa blank som et Spejl; ellers gaaer der her som oftest en svær Brænding mod den flade Kyst. Brændingen kaster ofte en Mængde Fisk op, og Sandet var derfor fuldt af Fiskeben; spredte Stykker Drivtømmer ligge ogsaa hist og her halvt begravede her. Nærmest Kysten er Sandet næsten blottet for Plantevæxt; kun hist og her ses nogle Totter Marehalm og smaa Pletter tykbladet Strandarve. Paa Sandene yngle Maager (*Larus marinus*) og Struntejægere; Rovmaagernes Reder fandt vi flere Steder under Sanddynger i Læ mod Nordenvind fra Jøklerne; de vare især dannede af sammenskrabet Marehalm og noget Strandarve. Struntejægerne ere meget nærgaaende mod de Rejsende; de ere stadig paa Farten og forfulgte os allevegne med deres Skrig og slog af og til efter os. Hele Vejen fra Fellsfjall til Kvísker begrænses Sandene af en uafbrudt Række Skredjøkler; ingensteds naaer en Klippepynt frem til Sandene; Højlandets egentlige Rand er helt oversvømmet af Gletschere, og kun paa enkelte Steder stikke nogle af Randfjældene deres øverste Toppe op igjennem Isen. Den lange, sammenhængende Jøkelrand er dannet ved Sammensmæltning af flere Gletschere, der i Hovedjøklen adskilles af de opstaaende Fjælde; Grænserne mellem de enkelte Isstrømme kunne tydelig forfølges, da de altid fremhæves af lange Mellemmoræner, der gaa som sorte Grusbaand langt op paa Jøklen. Den egentlige Breiðamerkurjökull begrænses mod Øst af Fellsmúli og Veðurárdalur, mod Vest af Breiðamerkurfjall og Máfabbyggðir. Gletschernes Hovedstrøm gaaer ned fra Vatnajökull mellem Esjufjöll og Máfabbyggðir, men den modtager Tilløb fra begge Sider, idet en Isstrøm østfor Esjufjöll og en anden vestfor Máfabbyggðir forene sig med Hovedstrømmen; Breiðamerkurjökull er saaledes egentlig dannet ved Sammensmeltningen af tre store Gletschere. Mellem den midterste Isstrøm og den vestligste strækker en stor Moræne sig op mod

Máfabbyggðir; nedenfor Enden af denne Moræne er der en Bugtning op i Jøklen, hvorfra Breiðuvötn have Udspring; derimod synes Jøkulsá at være knyttet til den anden Mellemmoræne, der strækker sig op mod Esjufjöll; de største Elve dannes saaledes paa Grænserne mellem de sammensmeltede Gletschere.

Den store Breiðamerkurjökull er, som vi have set, en Udløber fra Vatnajökuls store Gletschermark; derimod have de vestlige Jøkler ved Breiðamerkursand deres Udspring fra Öræfajökull, der som en vældig takket Pynt strækker sig ud mod Havet og helt behersker Landskabet. De to østligste Gletschere kaldes Hrutárjökull; den østligste af dem forener sig nedenfor Breiðamerkurfjall med Breiðamerkurjökull, hvorved dette Fjæld isoleres og bliver en Klippeø midt i et bølgende Gletscherhav. Randen af Breiðamerkurjökull har en Længde af c. 20 Km., men den midterste Isstrøm har, hvor den kommer ned mellem Máfabbyggðir og Esjufjöll, kun en Bredde af c. 5 Km. Denne Gletscher breder sig som andre Jøkler, naar den kommer ned paa Sletten. Paa Lavlandet nedenfor Jøklerne have store Forandringer fundet Sted siden Landets Bebyggelse; især er det mærkværdigt, hvor meget Gletscherne have voxet i Udstrækning i den historiske Tid, hvilket er uden Exempel i andre Dele af Landet. De Gletschere, der andre Steder gaa ned fra Vatnajökull, synes i Hovedsagen at være stationære, men paa Breiðamerkursandur og tildels i Öræfi ere de utvivlsomt tiltagne betydelig; maaske er denne usædvanlige Bevægelse i disse Skredjøkler begyndt under de store vulkanske Katastrofer i d. 14. Aarh., men man véd desværre intet derom med Sikkerhed. I det sidste Par Hundrede Aar er Breiðamerkurjökull rykket betydelig frem; i 1754 siger *Eggert Olafsson*, at den forreste Ende af Breiðamerkurjökull næppe ligger en Mil fra Havet, og da har Gletscheren sikkert allerede naaet et betydeligt Stykke længere frem end i Oldtiden; efter *Sveinn Pálsson* var i 1794 Afstanden mellem Jøkelenden og Havet en Fjerdingvej; nu er den, som vi have set, kun 256 M. Af Sv. Pálssons nøjagtige Beskrivelse fremgaaer det tydeligt, at Forholdene i Jøklens Omegn have forandret sig betydeligt siden den Tid. Den eneste Elv ved Jøklens østlige Kant var dengang Veðurá, og *Henderson* omtaler 1816 heller ingen andre Elve paa den Side Jøklen; senere ere, som omtalt, tre nye Elve komne til, og de udstrakte Enge, der tilhørte Gaarden Fell, ere forsvundne. Paa Sv. Pálssons Tid fandtes temmelig udstrakte Græsgange vestfor Breiðá, hvor man nu ikke ser andet end det nøgne Sand; derimod var den Strækning, der

nu kaldes Nýgræður, dengang fuldstændig blottet for Plantevæxt. Under E. Hendersons Besøg i 1815 var Gletscheren ifærd med at glide frem; Spor af en Karavane, der for otte Dage siden havde rejst over Sandene, vare ved Hendersons Ankomst dertil blevne overskredne af Jöklen; i 1852 var Jöklen ogsaa meget urolig, men dog især i 1869, da Fell ødelagdes.

D. 1. August brød vi op fra Nýgræður og fortsatte Rejsen til Øræfi. Først red vi over Nýgræðukvíslar, nogle Jøkelbække, der stamme fra Breiðamerkurjöklen og forgrene sig paa Græssletterne. Da de kun føre en mindre Vandmasse, have de ikke Kraft nok til at virke forstyrrende paa Vegetationens Udvikling. Fra en Indbugtning i Jöklen bryder Breiða (eller Breiðuvötn) frem; denne Elv har en meget betydelig Vandmængde, men da den i utallige Arme breder sig over store Strækninger, bliver den ikke saa farlig, som den ellers vilde være; da Elvene nu paa Grund af Sommervarmen alle vare betydelig voxede, vare dog flere Arme af Breiða baade dybe og rivende. Ved Enden af de store Midtmoræner, mellem den østlige Hrutárjökull og Breiðamerkurjökull, have to Elve, Fjallsá og Deildá, deres Udspring; disse Elve ere sædvanlig adskilte, men havde nu forenet sig til en Strøm med flere Arme og Forgreninger. De to Hrutárjökklar strække sig ned fra Øræfajökull paa begge Sider af det kamdannede Fjæld Ærfjall, der staaer paa en Klipperække, som strækker sig helt op til Øræfajökuls højeste Spids, Hvanndalshnúkur; de to Gletschere forenes nedenfor Ærfjall. Vestfor den vestlige Hrutárjökull findes ogsaa en anden Klipperække, der fra Kvísker strækker sig op paa Jöklen. Hertil ere de forreste Rande af alle Gletschere langs hele Sandstrækningen forenede til en sammenhængende Gletschervæg, men ved Kvísker er der en kort Afbrydelse mellem Vestri-Hrutárjökull og Kvíárjökull. De Gletschere, der strække sig ned fra Øræfajökull, føre betydelig mindre Grus og ere derfor i Afstand lysere end de Gletschere, der gaa ned fra selve Vatnajökull; rimeligvis fordi de stamme fra et mindre Firnomraade. De to Hrutárjökklar ere meget ujævne, og Overfladen er spaltet i utallige Isrygge og Kamme; de synes begge at være i Færd med at glide frem, og deres Rande gaa ud paa Morænerne. Fra Sanden ses højt oppe i Vatnajökull det isolerede Fjæld Máfabuggðir; det danner en fremspringende Pynt fra Firnfladerne og dækkes mod Nord af Gletschere, saa at kun Fjældets forreste Del er isfrit; oppe paa denne Nunatak skulle efter Forlydende Maager og Gæs ruge; efter Sagnet skulle ogsaa Fjældboere have Tilhold her. En Præst paa

Kálfafellstaður (Thorsteinn Einarsson) skal engang omkr. 1850 have sendt nogle af sine Karle derop forat hente Æg, men da de nærmede sig Fjældet, troede de at se Hjemmemarker og Gaarde, hvor over de bleve saa forskrækkede, at de skyndsomst trak sig tilbage. Breiðamerkurfjall har en betydelig Udstrækning, og dér findes flere tildøls græsbevoxede Lavninger. Fjældet, der nu helt er indesluttet af Jøkler, gik før som en Pynt ud mod Sletten, men siden er Hrutárjökull gledet længere frem og har afskaaret Fjældpynten fra Fladlandet. Hvor Gletscheren nu ligger, var der før under Fjældets kratbevoxede Skrænter en Gaard, der hed Fjall, som i Oldtiden maa have haft udstrakte Græsgange, thi 1179 havde Kirken paa Rauðilækur i Øræfi Ret til at holde 160 Beder paa Fjalls Land. Efter at denne Kirke var bleven ødelagt ved det vulkanske Udbrud 1362, kom Jorden under Kirkén paa Hof<sup>1)</sup>. Endnu omkring 1700 fandtes der saa gode Græsgange i Breiðamerkurfjall, skjønt det dengang allerede var omsluttet af Jøkler, at forvildede Faar havde Tilhold dér og overvintrede det ene Aar efter det andet.<sup>2)</sup> Dengang var Gaarden Fjall for længe siden bleven ødelagt, men endnu 1695 saaes ved Randen af Jöklen nogle Rester af Bygningerne og Hjemmemarkerne. I den Gletscherbugt, hvor Breiða nu har sit Udspring, fandtes før ogsaa en Gaard, Breiða, der nu ligeledes er bleven begravet af Isen. Paa denne Gaard var der i det 14. Aarh. en Kirke, hvis Matrikel fra 1343 endnu haves<sup>3)</sup>; rimeligvis er dette Kirkested gaaet til Grunde under de vulkanske Udbrud og Jøkelløb omkring 1362. Senere er dog Gaarden atter bleven bygget op, maaske paa et andet nærliggende Sted, under Navnet Breiðamærk; denne Gård var endnu behoet omkring 1650, men er lidt senere bleven opgivet paa Grund af Jøklernes og Elvenes Hærgninger; det Græsland, der endnu var tilbage, benyttedes efter Jordebogen 1709 af Andre mod en Afgift af 40 Alen<sup>4)</sup>; nu er der ikke Spor af Plantevæxt i Nærheden, og den vandrige Breiða har forvandlet den nedenfor liggende Slette til en Ørken, der gjennekrydses af rivende Flodarme.

Fra den vestlige Hrutárjökull udspringer Elven Hrutá, der fører en middelmaadig Vandmasse; den

<sup>1)</sup> „Diplomatarium islandicum I.“ S. 248, III. S. 401.

<sup>2)</sup> „Sv. Pálssons Journal II.“ S. 213.

<sup>3)</sup> „Diplomatarium islandicum II.“ S. 772 . 73.

<sup>4)</sup> Islandske Jordejendomme og Afgifter taxeres i „hundrud“ og „álnir“; disse Betegnelser brugtes allerede i Oldtiden, og „hundrad“ betød oprindeligt 120 Alen Vadmæl, der dengang brugtes som Betalingsmiddel.

skal efter Sv. Pálsson i 1793—94 have været den vandrige Elv i denne Egn næst efter Jökulsá; nu hører den til de mindre Elve; Breiða fører mindst en 2—3 Gange saa stor Vandmasse. Ved Breiða ere Gabbro-Rullesten ligesaa hyppige som ved Jökulsá; derimod ere de sjældne andensteds paa Breiðamerkursandur. Vestfor Breiða forsvinder Gabbroen, men istedenfor indeholder Sandet nu mange Rullesten af Liparit og Palagonitbreccie; denne sidste Bjærgart træder her først frem i Breiðamerkurfjall og Kvískersmúli; ellers findes den ikke i hele Østlandets Kystomraade, men Breccien bliver herfra den herskende Bjærgart gennem hele Sydlandet til i Omegnen af Reykjavik, hvor Basalten atter træder frem som Hovedbjærgart i Esja og dens Udløbere. Vestfor Hrutá findes en lille Græsplet, hvor Hestene kunde faa nogle Mundfulde Græs forat styrke sig til Rejsens Fortsættelse over de øde Sande. Under Kvískersmúli ligger en lille, fattig Gaard, Kvísker, hvor kun meget faa Kreaturer kunne holdes, da man rundt omkring næsten ikke ser Andet end Sandørkener og Gletschere; de sparsomme Græs-totter, Lyng og Pilplanter hist og her i Fjældene gjøre det dog muligt for en mindre Besætning at friste Livet; Hø høsten fra en lille Hjemmemark og fra smaa Græspletter ved Kvíárjökull kan kun føde meget faa Kreaturer om Vinteren. I Kvískersmúli gaaer en smal, lille Gletschertange meget brat ned igennem en Kløft og ser i Frastand ganske ud som et Vandfald; nedenfor i den samme Kløft er der ogsaa en rigtig lille Fos; Isfaldet og Vandfaldet kunne let forvexles. Mellem Kvísker og Staðarfjall gaaer en langstrakt Gletscher ned fra Øræfajökull, der kaldes Kvíárjökull; deres nederste Ende begrænses af en meget stor, 60—90 M. høj Moræne, som nu i lang Tid ikke synes at være bleven bevæget eller forandret af Jöklen, thi paa den udvendige Side er den græsbevoxet. Ved Moræns Ender styrte to smaa, meget rivende Jøkelelve frem; de kaldes Eystri-Kvíá og Vestri-Kvíá; den østligste af disse Elve er meget farlig for de Vejfarende, da den har en rivende Fart over store Rullestensblokke; hvis Vandet naaer højere paa Hestene end til Bugen, er det umuligt for dem at faa Fodfæste paa det glatte Grus, hvorved i Tidens Løb flere Mennesker ere omkomne. Ved Kvíárjökuls sydvestlige Hjørne er der en Aabning i Morænen, og ud fra denne Aabning breder en Grusstrækning (Stóru steinar) sig vifteformet mod Havet; her ligge store Klippeblokke spredte omkring paa Gruset; de ere rimeligvis førte ned ved et voldsomt Jökelløb fra Kvíárjökul. Nedenfor Grusfladen ligger der nærmest Havet en lav (10 M. høj)

Kystterrasse. Tæt ved Hnappavellir ere Øræfajökuls Randfjælde meget stejle og sønderrevne og ere for en stor Del dannede af Liparit; to mindre Gletschere, Hólárjökull og Stígárjökull, strække sig her gennem dybe Kløfter ned til Lavlandet; Elvene fra disse Jøkler nedføre betydelige Masser liparitisk Pimpsten, der ogsaa paa flere Steder i Nærheden i temmelig tykke Lag ligger under Jordsmonnet og paa Overfladen, hvor Grønsværet er afrevet af Floderne eller blæst bort. Ved Gaarden Hnappavellir er man endelig færdig med den 40 Km. lange Breiðamerkursandur, en af de længste Sandørkener i Island og dog, som vi have set, ikke saa helt blottet for Plantevæxt som Skeiðarásandur. Paa Sand- og Grusørkenen mellem Kvísker Hnappavellir har der i Oldtiden været mere Plantevæxt end nu, thi man kjender Navnene paa flere for længe siden ødelagte Gaarde paa denne Strækning. Østfor den østlige Kvía fandtes en Gaard, Bakki, der hørte under Kirken paa Rauðalæk; nedenfor Stóru steinar ved Lagunen stod Gaarden Húsavik, hvoraf endnu nogle Levninger kunde ses 1712; en tredje Gaard, Hólar, laa noget østfor Hnappavellir, hvor man ogsaa i Slutningen af det 17. Aarhundrede kunde se nogle Ruiner, dog synes denne Gaard allerede meget tidlig at være bleven opgiven; efter gamle Dokumenter endogsaa maaske allerede i det 12. Aarh.

Medens Gaardene i Island sædvanlig kun beboes af en eller to Familier, ligne flere af Gaardene i Øræfi mere smaa Landsbyer; paa Hnappavellir bo f. Ex. for Tiden 7 Familier bestaaende af 54 Personer; hver Familie har sin egen Gaard, der her, som andre Steder i Island, bestaaer af mange smaa Beboelseshuse og Kreaturstalde; Husene ere derfor mindst ligesaa talrige som Indbyggerne. Fra Hnappavellir red vi over en gammel isskuret, doleritisk Lavastrom, der mod Vest afskæres af en stejl, 100—150 M. høj Klippe-kant, ned til Hof, et Komplex af 9 Gaarde med 60 Indvaanere. Paa det Højdedrag, som imellem Hnappavellir og Hof strækker sig ud fra Øræfajökull, findes de to sydligste Gaarde i Øræfi, Fagurhólsmýri og Hofsnæs; Højdedragets østligste Spids dannes af et lille Brecciefjæld, der kaldes Salthöfði. Palagonitbreccien, som i disse Egne er Hovedbjærgarten, træder her frem under Doleritdækkerne. Ned imod Sandene afskæres Højdedraget med en skarp Rand, der er frembragt af Bølgeslaget under en højere Havstand. Paa denne Strækning har man ogsaa fundet Levninger af 2 eller 3 Ødegaarde. Øræfajökulens sydligste Randfjælde ere her meget stejle og høje, og blandt dem er Stórhöfði (1415 M.) især fremtrædende. Elven Glju-

furá, der har sit Udspring fra nogle sumpede Lavninger i Nærheden af Stórhöfði, er den eneste Elv i disse Egne, der sædvanlig fører klart Vand; alle de andre ere mere eller mindre blandede med Jøkeller; dog havde denne Elv nu ogsaa en lys Mælkefarve; en eller anden Jøkelløb er paa Grund af Varmen voxet og har forenet sig med Gljufurá; paa Tilbagevejen var Elven derimod klar. Fra Højdedragets vestlige Rand ved Fátækramannahóll har man en ypperlig Udsigt over Skeiðará's alt andet end skønne Delta. Sandene ere nærmest Havet helt oversvømmede af det skidne Jøkelvand; kun hist og her ligge enkelte Dyndbanker spredte i de grunde, c. 15 Km. brede Laguner. Skeiðará har i den senere Tid mere og mere nærmet sig Øræfabygden og har lidt efter lidt ødelagt store Strækninger frugtbart Græsland. Pynten Ingólfshöfði der før 1700 var landfast, begrænses ud mod Havet af stejle Klipper, men skraaner jævnt ind imod Land; denne Pynt har Skeiðará nu afskaaret fra Land, og Elvens største Vandmasse har nu sit Udløb østfor den. I Ingólfshöfði er der en betydelig Fuglefangst, der for Øjeblikket lidet benyttes, da det er forbundet med stor Vanskelighed at komme derud; Vandet er de fleste Steder for lavt for Baade, og Bunden er saa dyndet, at den de fleste Steder er ufarbar for Heste; Indbyggerne, der ere saa vant til at have med de dyndede Jøkeelve at gjøre, kunne dog efter halve Dages Krydstogter op og ned i Lagunerne udfinde tilstrækkelig faste Steder, saa at det lykkes dem tilsidst at naa ud til Øen. Ingólfshöfði synes at bestaa af Palagonitbreccie, der dækkes af Dolerit; de Fugle, der ruge i Klipperne, ere især Lunder, Lomvier og Alke, men her ruge ogsaa nogle Stormfugle og tretaaede Maager. For at faa fat i Fugle og Æg maa Fangstmændene her, som andre Steder, fires ned i Tove fra Klippekannten, hvor de fra Klippeafsatserne gribe Fuglene med lange Fuglestænger med Poser eller Ruser paa Enden. I det 17. Aarh. blev der fra Ingólfshöfði drevet et ret indbringende Fiskeri; her fandtes dengang fire Boder, der tjente til Opholdssted for Fiskerne og et Landingssted paa Vest-siden; siden har Skeiðaráens Munding forandret sig saa meget, og Elven har nedført saa meget Sand og Dynd til Havet, at Fiskeriet nu ikke længere kan drives; det lave Vand og Grundene udenfor umuliggjøre enhver Sejlads.

Nedenfor Gaarden Hof findes temmelig udstrakte Enge, der dog ere blevne betydelig reducerede ved Skeiðaráens idelige Overgrøb. Det græsbevoxede Land i Øræfabygden er afgjort i Tilbagegang, siden

Elven begyndte at kaste sig mod Øst, men Indbyggerne maa dog sandelig ikke tabe noget, thi deres Gaarde ere knyttede til smaa Oaser, der næsten forsvinde i den vilde Ørken; fra denne Side truer Skeiðará, fra den anden de mange Gletschere, der igjennem hver Bjærgekloft strække sig næsten helt ud til Gaardene. Nordfor Hof gaaer Gletscheren Kotárjökull ned igjennem stejle Kløfter, og ned fra den strømmer den rivende Kotá over en bred Gruskuppel, der vifteformig udbræder sig nedenfor Gletscherenden; store Klippeblokke ligge her spredte i Dynger og Rygge som Vidner om voldsomme Jøkelløb fra denne Gletscher; nogle af Grusryggene kaldes endnu „jökla“ f. Ex. Svartijökull, Grosjökull o s v., fordi de efter Jøkelløbet have været fulde af Is, der nu for længe siden er smeltet. Nordfor denne Grusstrækning ligger Præstegaarden Sandfell i en smal, men langstrakt Lavning mellem Kotárjökuls og Virkisjökuls Gruskegler; denne sidste Gletscher strækker sig ned igjennem en stejl Kløft tæt nordfor Præstegaarden, der saaledes ligger indeklemmet mellem to af Øræfjökuls kolde Udløbere.

Efter en Dags Ophold paa Sandfell rejste jeg d. 3. August til Bygdens nordligste Gaard, Skaptafell. Fra Virkisjökull have tre rivende Elve (Falljökulskvisl, Eystri- og Vestri-Virkisá) deres Udspring; skjønt deres Vandmængde som oftest er ringe, kunne de dog være farlige paa Grund af den slemme Bund og den stærke Strøm. Ned fra Virkisjökull strækker der sig ogsaa en bred, vifteformet, meget grovkornet Grusstrækning imod Skeiðará; den er ligeledes blottet for Plantevæxt og overstrøet med store kantede Klippeblokke. Nordfor denne Grusstrækning er der atter en Oase med Gaarden Svínafell, der staaer under et stejlt Tuffjæld af samme Navn; en Hule i Svínafell kaldes Flosahellir. De nærmeste Omgivelser af Svínafell ere meget tiltalende; de grønne Fjeldskrænter ovenfor Gaarden gjøre et endnu venligere Indtryk ved Modsætningen til de uhyggelige Ørkener, Gletschere og rivende Elve, der alle vegne møde Øjet rundt omkring. En Fjældbæk styrter i høje Fosser ned over de grønne Skrænter, og paa en græsbevoxet Terrasse staaer der paa begge Sider af Bækken tæt ovenfor Gaarden en Række Birketræer, hvoraf det højeste er 5½ M. Strax nordfor Svínafells Hjemmemark begynde de uhyggelige Grusstrækninger atter, thi her træder endnu en Gletscher, Svínafellsjökull, frem paa Lavlandet; fra den løber Svínafells med stor Fart over Grus og Klippeblokke til Skeiðará; den fører ofte en stor Vandmasse, og paa Grund af Vandmængden, den rivende Strøm og den daarlige Bund med de store, glatte Rullesten anses

den for Øræfabygdens farligste Elv. Svínafellsjökull gaaer ned imellem Svínafell og Hafrafell, men nordfor den sidste Bjærgryg træder endnu en stor Gletscher ud paa Lavlandet; den kaldes Skaptafellsjökull og forener sig med Svínafellsjökull nedenfor Hafrafell. En stor Morænehøj nedenfor Svínafellsjøkelens Rand kaldes Háalda; ovenfor den var der indtil for 20—30 Aar siden en græsbevoxet Flade, der kaldtes Freysnes, og efter gamle Skrifter fandtes her ogsaa i Oldtiden en Gaard af samme Navn; nu er her intet Andet at se end Grus og Is. Fra Skaptafellsjökull udspringer Skaptafellsá, den vandrigeste af Bygdevandene i Øræfi, men da Bunden som oftest er god, og Strømmen ikke er stærk, er denne Elv som oftest, trods sin Vandmængde, temmelig spagfærdig og ufarlig. Fra samme Jøkels sydlige Hjørne udspringe ogsaa Smaaelve, der kaldes Neskvíslar. Skaptafellsá forgrener sig meget og forener sig snart med Skeiðaraens indviklede Flodarmen, der her omspænder store Strækninger af den østlige Skeiðarársandur.

Mellem Skaptafellsjökull og Skeiðarárjökull gaaer en bjærgrig Arm af Højlandet ud mod Sandene; denne af dybe Dale sønderskaarne Bjærggruppe bestaaer mod Nord af flere Rækker spidse Alpetoppe, der spærre Vejen for en fuldkommen Invasion af Vatnajökuls Gletschermasser, der ellers vilde have oversvømmet hele Lavlandet vestfor Øræfajökull. I Randen af de sydligst fra disse Bjærg udløbende Højdedrag staa de tre Gaarde Skaptafell, den øverste 132 M. over Sletten (204 M. o. H.). Fjældskrænterne ere her for stor Del græs- og kratbevoxede, medens Lavlandet er blottet for Plantevæxt; her ses kun sorte Sandflader med de forgrenede, gullighvide Flodarme; Jøkelevene ere her eneherkende, saa Vegetationen kan først trives i Skrænterne, hvortil Vandet ikke naaer. Nederst i Fjældsiderne ved Skaptafell findes to maleriske, skovbevoxede Bjærgkløfter med smukke Vandfald, ejendommelige Klippepartier, bratte, grønne Skrænter og høje Birke- og Rønnetræer; de løvrige Stammer skygge over de dybe Kløfter og brede Grenene over Fosse og Klippevægge; overalt titte smukke, smaa Fjældblomster frem af Klipperifter og Stendynger. I den nordligste Bjærgkløft findes de største og højeste Træer, som her i Læ for de skarpe Nordenvinde lige mod Solen have naaet en for Island usædvanlig Størrelse og Udvikling; et Birketræ med en stor, vidt forgrenet Krone, der blandt andre mindre Træer staaer paa en Klippekant og luder lidt frem over, har en Højde af næsten 7 M., men et rankt og frodigt Rønnetræ lidt nordligere ved en Klippevæg ved Siden

af et Vandfald har en Højde af  $9\frac{1}{2}$  M., og er altsaa det højeste Træ, som er blevet maalt paa Island.

Om Eftermiddagen d. 3. August red vi fra Skaptafell over til Jökulfell, men maatte gjøre en lang Omvej, da Skeiðará siden det sidste Jøkeløb som en ufarbar, udelte og rivende Strøm danner en lang Bugtning ind i Mundingen af Morsárdalur og derefter følger Fjældsidene ved Skaptafell udefter. I de bratte, kratbevoxede Skrænter ned imod Skeiðará findes en Mængde Kløfter; den smalle Rídesti bugter sig over de bratte Skraaninger ofte helt ude paa Klippespidsen, hvor Skeiðará bruser lige nedenfor. Efter en Times Ridt red vi ad en smal Sti nedad den saakaldte Grjóthóll til Sandene ved Skeiðará og Morsá. Den sidste Elv fører en saa betydelig Vandmasse, at den er næsten ligesaa vandrig som selve Skeiðará, naar den voxer i Sommervarmen; Strømmen er ikke videre stærk, men Bunden er flere Steder dyndet. Morsá har sit Udspring fra Morsárjökull, en stejl Gletscher, der gaaer ned i Dalbunden og er bleven dannet ved Foreningen af tre Jøkelarme, som i de bratte Fjældsider tage sig ud som store Vandfald mellem sorte Klippeknuder. Morsá passeredes lige ovenfor dens Udløb i Skeiðará, og derpaa galopperede vi over græslose Sandstrækninger til Jökulfells østligste Pynt, der adskilles fra det vestlige Hovedfjeld ved en lille Dal, som kaldes Bláhnúkadalur. I Skrænterne ovenfor Sandene skal der engang i Oldtiden have været en ikke siden det 14. Aarh. beboet Gaard med en lille Annexkirke. Den største Del af Fjældsidene er bleven berøvet sit Jordsmon; kun en skovbevoxet Plet paa 4—5 Tønder Land er tilbage. Denne Skov, den saakaldte Bæjarstaðarskógur, hører til de smukkeste og frodigste, der findes i Island. Skoven er meget tæt, saa at man ofte har Besvær med at komme igjennem; Træerne have gjennemsnitlig en Højde af 3—4 M.; mange ere 5 M. høje, og enkelte naa en Højde af 6 M.; mellem de ranke og løvrige Birketræer findes enkelte c. 4 M. høje Rønnetræer og Pilebuske (*Salix phylicifolia*), der naa en Højde af  $2\frac{1}{2}$  M. Denne frodige Plet danner en stærk Modsætning til Omegnens kolde, barske og uhyggelige Natur; lige nedenfor ses Skeiðarárjökulens Isbredning med de dybe Revner og de fantastiske Kamme og Toppe helt sorte af Grus og Dynd; Skeiðaraen vælter sine gullige Bølger over de blaalige Sande, der helt ere blottede for Plantevæxt; Alt er raseret af Jøkler og Vand; ingensteds ses Spor af Liv; kun denne Samling Birketræer i Fjældsidene kan endnu i sluttet Trop holde Stand mod Gletscherne, Jøkelevene og Sandstormene, Natur-

magter, der ellers ikke pleje at skaane Noget. Den nederste Del af Fjældsidens bestaaer af Basalt, men vestfor Bajarstaður gaaer en Liparitgang gennem Basalten tværs over Mundingen af Bláhnukadalur og udhæves som en lys Stribe paa den mørke Grund. I Jökulfells Side findes 256 M. o. H. varme Kilder paa denne Liparitgangs Grænseflader; det varmeste Hul havde en Temperatur af 60° C., i andre Aabninger fra 50—55°. Efter at have besøgt disse Kilder vendte vi om, red samme Vej tilbage og ankom først i Mørke til Skaptafell.

Bjerglandet nordfor Skaptafell har en betydelig Udstrækning; vestligst gaaer Jökulfell med en høj Pynt ud imod Skeiðarárjökulens østlige Hjørne; vestfor denne Pynt findes Krossgilsdalur og Krossgilstindur, den vestligste Fjældspids, som paa denne Side af Skeiðarárjökull er synlig fra Skaptafell. Fra Jökulfell gaaer en takket Bjærgkjæde op mod Vatnajökull; her findes flere høje Kamme og Toppe; først Fusadals-eggjar bestaaende af Liparit, derpaa Miðfellsoggar med det ejendommeligt formede Fjæld Thumall (Tommelen). Nordvest for Jökulfells Fjældrække findes Bjærgene Færines ved Skeiðarárjöklen; her skal der være en Gletschersø, der rimeligvis paa en eller anden Maade staaer i Forbindelse med Skeiðará. Parallelt med Jökulfell gaaer østligere en anden Fjældrække, paa hvis sydligste Udløber Gaarden Skaptafell staaer; de højeste Toppe i denne Række kaldes Kvistnartindur og Skarðstindur. Gennem Lavningen mellem Jökulfell og Kvistnartindur gaaer Morsárjökull ned til Lavlandet, men mod Øst begrænses sidst nævnte Bjærgkjæde af Skaptafellsjökull. Hele dette Bjærgland danner altsaa en Udløber af det Højdeplateau, hvorpaa Vatnajökull hviler, og er paa tre Sider omgivet af Jøkler, men grænser mod Syd til Lavlandets Sandørkener.

Fra Skaptafell har man en udmærket Udsigt over Skeiðarársandur, der som en mægtig, mørk Flade strækker sig fra Jöklen til Havet uden andre Ujævnheder end Mærker af gamle, nu udtørrede Flodløb. Sanden har en svag Hældning mod Øst, og derfor har Skeiðará i den senere Tid mere og mere kastet sig ind mod Øræfi, hvor den har ødelagt store Strækninger godt Græsland især under det voldsomme „Løb“ 1862. I den østlige Del af Jökleranden er der en mindre Indbugtning, hvorfra store Grusmasser strække sig ned paa Jöklen; her brød det sidste store Jökelløb ud d. 12. Marts 1892<sup>1)</sup>. Fra Krogen mellem Jöklen og Jökulfell har Skeiðará nu sit Udspring; den holder sig

i en samlet Strøm indtil nedenfor Skaptafell, hvor den i Forening med Skaptafellsá begynder at forgrene sig over Sandene; her nedenfor modtager den alle Bygde- elvene i Øræfi, hvorved der dannes et helt Net af Flodarme, der tilsidst oversvømme Fladlandet og danne en meget stor og meget foranderlig Lagune. Fra Skeiðarárens Udspring til Jökulens yderste Spids ser man nu ingen Jökelløbe sive frem fra Gletscher- randen; først midt ude paa Sandene bryde flere paral- lele Smaaelve frem fra Gruset, og flere af dem ere her blevne saa filtrerede, at de føre klart Vand. Fra Gaarden Hæðir, den øverste af Skaptafells Gaarde, 204 M. o. H., ser man nu den yderste Spids af Lómagnú- pur kigge frem over Jökulens svagt kuppelformede forreste Del; fra samme Sted saa man før Jökelløbet 1892 Intet til denne Fjældspids; og den traadte først frem et helt Aar efter; Jöklen er altsaa først senere sunken sammen, efterat den havde udtømt sig ved Jökelløbet. Før Jökelløbet 1892 saa man fra Hæðir Intet til Súlutindur, men tre Dage efter saaes fra samme Sted den øverste Spids af disse Fjælde. Sveinn Pálsson fortæller, at før Jökelløbet 1784 „var Skeiðarárjökull saa høj, at Lómagnúpur's forreste Huk øjnedes kun som en liden Klippe over Jöklen fra det temmelig høje Fjæld ved Skaptafells sel, da Jöklen tillige rakkede ganske til de førømtalte Grusdynger foran dens Kant; nu derimod ses næsten den øvre halve Del af samme over Jöklen lige fra Gaarden selv“<sup>1)</sup>. Her menes ved Fjeldet ovenfor Skaptafells sel sikkert Randen af Højde- draget ovenfor Gaarden Hæðir; dengang stod Hoved- gaarden tæt nede ved Lavlandet, men er paa Grund af Skeiðarárens Hærgninger bleven flyttet op i Fjæld- skraaningen; den midterste Gaard hedder endnu Sel, og her har der rimeligvis paa Sveinn Pálssons Tid været en lille Gaard eller en Sæter; Gaarden Hæðir fandtes dengang ikke, og derfor kalder Sv. Pálsson Højdedragets Rand „Fjeldet ved Skaptafells sel“. Naar han siger, at næsten den øvre Halvdel af Lómagnúpur ses fra Skaptafell, som dengang laa tæt nede ved Sletten, saa maa Jöklen dengang (1794) have været meget lavere end nu. I min Rejseberetning 1893 har jeg fremsat den Formodning, at det vulkanske Udbruds- sted, der saa ofte foraarsager Jökelløb fra Skeiðarár- jökull, findes nordfor denne, og dette bestyrkes deraf, at Bønderne paa Skaptafell have fra denne Gaard set Askesøjlerne hæve sig fra Jöklen i Retning af Færines.

Islands højeste Fjæld, Øræfajökull (1958 M.), gaaer som en vældig Pynt ud fra Vatnajökuls Sneflader, som

<sup>1)</sup> Saml. „Geogr. Tidskr.“ XII. S. 196.

<sup>1)</sup> „Islandske Isbjerge“ § 15.



her ere noget lavere; Øræfajökull fortsættes dog nord-  
 efter af en bred, hvælvet Jøkelryg, hvorfra Firnfladerne  
 hælde mod Breiðamerkurjökull og Skeiðarárjökull. Paa  
 Øræfajökuls øverste, langstrakte Ryg findes nogle sne-  
 fri Toppe, hvoraf Hvannadalshnúkur midt paa Jøklen  
 er den højeste; forrest hæver Hnappur sig som et  
 stejlt, kisteformet Fjæld fra Isen; den er noget lavere;  
 nordvest for Hnappur er der endnu en Spids, der  
 kaldes Rauðikambur; de to sidste Toppe ere for det  
 Meste dannede af Liparit. Fra Øræfajökuls højeste  
 Kamme strække tre Klipperygge sig nedefter paa den  
 østlige Side mod Breiðamerkurfjall, Ærfjall og Kvískers-  
 múli. Øræfajökull blev først bestegen d. 11. August  
 1794, da Sveinn Pálsson paa Østsiden gik fra Kvísker  
 op paa Hnappur; senere blev Hvannadalshnúkur be-  
 stegen af Englænderen *F. W. Howell* i Aaret 1892.  
 Allerede 1890 havde han gjort et forgjæves Forsøg  
 paa at bestige Fjældet, men maatte opgive det, da han  
 blev saa udmattet, at han maatte bæres tilbage af sine  
 islandske Følgemænd. Øræfajökull bestaaer hovedsage-  
 lig af Tuf og Breccie, der allevegne træder frem i  
 Jøklens Randfjælde; i det sydøstlige Hjørne spiller dog  
 Lipariten ogsaa en betydelig Rolle; Fjældene ved  
 Hólár og Stígárgletscherne bestaa ligesom Staðarfjall  
 og Hnappur af denne Bjergart, hvoraf der ogsaa findes  
 en mindre Indlejring i Kvískersmúli. Sydligst ligger  
 Firngrænsen paa Øræfajökull omtrent 900 M. o. H.,  
 paa Siderne noget lavere, omtr. 700 M. Firnen, der  
 dækker Øræfajökull, er mange Steder, især omkring de  
 opstaaende Klippespids, gennemkløvet af utallige  
 Spalter; fra Firnfladerne strække 8 store Gletschere sig  
 ned, 3 mod Øst, 3 mod Vest og 2 mod Syd. Alle  
 disse Gletschere gaa helt ned til Fladlandet gennem  
 Randfjældenes Kløfter og Lavninger. Den nordligste  
 Gletscher paa den vestlige Side er Svínafellsjökull, der  
 kommer ned nordfor Hvannadalshnúkur mellem Svína-  
 fell og Hafrafell; dens nederste Ende ligger 98 M. o. H.;  
 den næste er Virkisjökull, der naaer ned til 110 M.  
 Højde, og derpaa Kotárjökull, som ikke gaar saa langt  
 ned, rimeligvis kun til c. 200 M.; de sydlige Jøkler  
 Hólár- og Stígárjökull gaa omtrent ned til 45 M.; paa  
 Østsiden strækker Kvíárjökull sig længst ned; dens  
 Ende ligger 1—2 Km. fra Havet i c. 30 M. Høide;  
 de østlige og vestlige Hrutárjökull ligge omtrent 35  
 M. o. H.

Øræfajökull har nogle Gange haft voldsomme Ud-  
 brud; desværre ere de historiske Kilder herom meget  
 sparsomme, og for det store Udbrud i det 14. Aarh.  
 kan man ikke engang med fuldkommen Sikkerhed fast-  
 sætte Aarstallet, men meget taler dog for, at denne

Katastrofe skete 1362. Den udførligste Beretning i  
 den gamle Skálholtsannal lyder omtrent saaledes: „1362  
 paa 3 Steder var der samtidig Udbrud i det sydlige  
 Island, som vedblev fra Begyndelsen af Juni til om  
 Efteraaret med saadan en Voldsomhed, at hele Litla-  
 hérað og meget af Hornafjörður og Lón blev ødelagt;  
 en Strækning af 25 Mil blev saaledes lagt øde, sam-  
 tidig løb Knappafellsjökull (den forreste Del af Øræ-  
 fajökull) ud i Havet, hvor der var 30 Favnes Dyb, og  
 medførte saa mange Klippestykker og saa meget Grus  
 og Dynd, at der dannedes senere flade Sande. To  
 Kirkesogne, Hof og Rauðilækur, gik til Grunde. Paa  
 det flade Land naaede Asken til midt paa Skinne-  
 benet, og den blev drevet af Vinden sammen i saa  
 store Dynger, at Gaardenes Huse næsten ikke kunde  
 ses. Asken drev ogsaa til Nordlandet, hvor den  
 dækkede Jorden, saa at man kunde følge Fodspor i  
 Askelaget. Paa Havet omkring Island drev der saa  
 megen Pimpsten ved Vestfjordene og flere Steder ved  
 Nordlandet, at Skibe næsten ikke kunde komme frem“<sup>1)</sup>.  
 I andre Annaler findes der enkelte Tilføjelser, i „*Gott-  
 skálks Annal*“ staaer der f. Eks., at en Elv ved Navn  
 Ulfarsá løb paa Gaarden Rauðilækur og nedbrød den,  
 saa at intet Hus stod tilbage med Undtagelse af Kir-  
 ken<sup>2)</sup>. I „*Oddverja-annáll*“, der henfører Udbruddet  
 til 1366, siges, at 70 Gaarde i Litlaherað ere blevne  
 ødelagte, og at intet levende Væsen slap derfra med  
 Undtagelse af en gammel Kone og en Hoppe<sup>3)</sup>. Nogle  
 Annaler henføre Udbruddet til 1349 og 1350<sup>4)</sup>. En  
 senere Historiker, *Jón Egilsson* (1548—1634), nævner  
 ogsaa dette Udbrud, som han henfører til Tiden mel-  
 lem 1216 og 1348 og fortæller, at 40 Gaarde ere  
 blevne skyllede bort paa en Morgen i en Vandflom;  
 kun 8 Gaarde bleve staaende, og kun Præsten og  
 Døgnen fra Rauðilækur slap derfra med Livet; alle  
 Andre omkom; Kirken blev ogsaa staaende, skjønt den  
 var af Træ; han fortæller ogsaa, at man endnu flere  
 Steder ser Ruiner af de ødelagte Gaarde<sup>5)</sup>. I den  
 gamle „*Skálholts annáll*“ omtales ogsaa et Udbrud af  
 Øræfajökull 1341 samtidig med et Udbrud af Hekla.  
 Nogle Folkesagn ere ogsaa blevne knyttede til denne  
 store Naturbegivenhed. En Hyrde paa Svínafell, der  
 hed Hallur, havde drevet Malkefaarene hjem, og  
 Pigerne vare i Færd med at malke dem, da hørt et  
 Knald fra Jøklen og lidt senere et andet, da sagde  
 Hallur, at det næppe vilde være heldigt at vente paa

<sup>1)</sup> „*Islandske Annaler*“, udg. ved *G. Storm*. Kristiania 1888.  
 S. 226.

<sup>2)</sup> „*Isl. Ann.*“ S. 359—360. <sup>3)</sup> „*Isl. Ann.*“ S. 489. <sup>4)</sup> „*Isl.  
 Ann.*“ S. 214, 404. <sup>5)</sup> „*Safn til sögu Islands*“ I. S. 32.

det tredje, hvorpaa han løb, alt hvad han kunde opad Fjældet til Hulen Flosahellir. Strax efter hørtes det tredje Knald, og Jöklen løb frem og bortfejede hele Bygden; Hallur var den eneste, der slap derfra med Livet. Der siges ogsaa, at en Hest (Blesi), der stod oppe paa en Klippespids ved Fagurhólsmýri, som siden kaldes Blesalettur, ogsaa undkom. Da Althingsmænd senere om Sommeren red dér forbi, saa de Hesten, hvor den stod paa Klippen, men da de vilde fange den, blev den saa sky, at den styrtede ned og omkom.

Efter Beretningerne og Undersøgelser paa Stedet synes det at være utvivlsomt, at den store Eruption i Midten af det 14. Aarh. er brudt frem af Jöklen forreste Del, rimeligvis tæt nordfor Hnappur; ved Varmen er Bjærgets Isdække blevet smeltet, saa at Gletscherne paa begge Sider ere løbne frem med voldsomme Vandstyrtinger, medførende Isstykker, Klipper og Grus. Den liparitske Pimpsten, der er saa almindelig i Øræfabygden, især østfor Hnappavellir, stammer sandsynligvis fra dette Udbrud; at det har været en let Pimpsten og ikke sædvanlige basaltiske Scorier, som dengang frembragtes, synes at fremgaa af Annalernes Beretning om, at Pimpstenen flød paa Havet udenfor Vestfjordene og Nordlandet. Naar Beretningerne omtale, at Knappafellsjökull er løbet ud i Havet, er det rimeligvis Kvárjökelen, der menes; Jökelløbet synes at være brudt ud af Gletscherens Sydside ved Hjørnet af Staðarfjall, og derved er den vifteformede Grusstrækning, der kaldes Stórusteinur, bleven frembragt. Dette Jökelløb har haft en kort Vej til Havet og har bortfejlet Gaardene Bakki, Hólár og Húsavík og rimeligvis flere. At Kvárjökelen har frembragt saa store Moræner, kan maaske forklares deraf, at der paa Grund af det vulkanske Udbrud i Nærheden har været mere Materiale af Sten og Grus end andre Steder; rimeligvis har Udbruddet fundet Sted mellem Hnappur og Hvannadalshnúkur, hvor Sveinn Pálsson ogsaa omtaler en stor kraterlignende Lavning i Jöklen. Højdedraget mellem Hof og Hnappavellir er under Udbruddet rimeligvis blevet forskaanet for Jökelløb; de høje Randfjælde under Stórhöfði have virket beskyttende, Jökelløbene ere blevene kløvede og have strømmet ned til begge Sider mod Øst og Vest. Den vestlige Bygd er bleven ødelagt ved Jökelløb fra Kotár-, Virkis- og Svínafellsjöklerne, der rimeligvis alle ere smeltede og have brudt frem samtidig. Før Udbruddet 1362 stod Hovedkirken i Øræfi paa Rauðilækur; det var en ret velstaaende Kirke, der ejede flere Ejendomme i Øræfi og betydeligt Løsøre; Ma-

trikler for denne Kirke haves fra 1179 og 1343. Efter al Sandsynlighed har Rauðilækur staaet sydfor Svínafell nedenfor Virkisjökull, hvor Alt nu er dækket af Klipper og Grus; nogle Levninger af Gaarden saaes endnu omkring 1680. Ulfarsá, der omtales i Annalerne, og som skal have styrtet over Gaarden, er utvivlsomt den samme som Virkisá. Af andre Gaarde i Øræfi, der ere blevene ødelagte, nævnes Jökulfell, hvor der skal have været en Kirke, Svínanes, rimeligvis mellem Svínafell og Skaptafell, og Berjáhólar vestfor Sandfell; endvidere fandtes Gaardene Gröf og Innri-Gröf nordvest for Hof, Hreggas vestfor Hofsnæs og Eyrarhorn, hvor der ogsaa skal have været en Kirke; denne sidste Gaard skal have staaet nordfor Ingólfshöfði, hvor Skeiðaraaens Laguner nu dække Landet. Foruden disse Gaarde nævnes ogsaa i de gamle Matrikler andre Gaarde, om hvis Beliggenhed nu Intet vides. Naar man regner alle de Gaarde i Øræfi og Breiðamörk sammen, hvorom der haves Efterretninger, og dertil lægger de 8 Gaarde, der endnu findes i denne Bygd, faaer man c. 40 Gaarde; det er derfor højst sandsynligt, at *Jón Egilssons* Fortælling om, at 40 Gaarde ere blevene ødelagte ved Udbruddet 1362, er rigtig. Bygden har maaske nogle Aar efter denne Katastrofe ligget øde; Askefaldet og Jökelløbene have gjort det umuligt for Mennesker at opholde sig dér; først nogen Tid efter ere de Jorder, der endnu kunde benyttes, blevene bebyggede igjen, og ved Slutningen af det 14. Aarh. er Bygden atter kommen i lignende Stand som nu.

Et Udbrud af Øræfajökull i Aaret 1598 omtales i et Par gamle Skrifter. Annalisten *Björn Jónsson* fra Skarðsá fortæller<sup>1)</sup>, at d. 10. November 1598 blev Sneen i Eyjafjörður og i andre nordlige Egne ved østlig Vind bedækket med et sort Askelag, uden at man vidste, hvorfra det stammede. I et latinsk Brev fra Præsten *Olafur Einarsson* omtales der ogsaa et Udbrud, der maa henføres til samme Aar; her siges utrykkelig, at der dengang var Udbrud baade ved Grímsvötn og i Øræfajökull med et stærkt Askefald og Jökelløb, saa at Lavlandet dækkedes af Isstykker, og Alfarvejen langs Kysten blev ufarbar<sup>2)</sup>, Ellers véd man intet udførligere om dette Jökelløb. Om Udbruddet 1727 haves bedre Efterretninger; det er blevet beskrevet af *Einar Hálfðanarsson* 1729 og af Præsten *Jon Thortaksson* 1778. D. 3. August under Guds-

<sup>1)</sup> „Annálar Björns á Skarðsá“ II. S. 20.

<sup>2)</sup> Ny kgl. Samling Nr. 271—8<sup>vo</sup> S. 58—63. Kongens store Bibliotek. Kjøbenhavn.

tjenesten paa Sandfell i Øræfi mærkede man nogle Jordrystelser og næste Morgen stærke Jordskjælv, ledsagede af forfærdelige Knald; kort efter brød en Vandflom fra Kotásjökull frem af Kløften Berjagil østenfor Sandfell; der bortskylledes Kreaturer tilligemed Sæteren Kotársel. Derpaa strømede et andet Jökelløb frem fra Virkisjökull mellem Sandfell og Svínafell; her ved blev ogsaa mange Faar bortskyllede og store Enge samt to Smaagaarde tæt ved Sandfell ødelagte. Fra Sandfell kunde man ikke over Jökeldyngen se Andet end en lille Spids af Lómagnúpur. Da Jökelløbene truede med at omringe Præstegaarden, flygtede Præsten med sine Folk op paa en høj Brink i Fjældsidens (Dalskarðstorf), hvor Telte blev opslaaede og det Uundværligste ført op. Dernæst blev Luften saa formærket af Aske, at man ikke kunde skjelne Nat fra Dag, og Mørket oplystes kun af Lyn „og den Ild, som opkom i 5—6 Bjærgrifter“. Saaledes blev det ved i 3 Dage; hele Jorden var kulsort af Sand og Aske, og man kunde ikke uden Fare gaa under aaben Himmel for de nedfaldende, glødende Sten, mod hvilke man bevæbnede sig paa Hovedet med Spande og Kar. Præstegaarden Sandfell tilligemed 2 Husmandspladser vare blevne fuldstændig ødelagte ved Jökelløbene med Undtagelse af selve Bygningerne og nogle Pletter af Hjemmemarken. Efter Udbruddet var Alt i den ynkeligste Tilstand, Kreaturerne vare tabte og drevne til Søs (600 Faar og 160 Heste), og Høet til Køerne manglede, da Græs væxten var ødelagt. Sandfell, Svínafell og Skaptafell blev for en Tid ubeboelige, og de fleste Folk fra Øræfi flygtede til Hornafjörður, enkelte mod Vest. Askefaldet var ogsaa stærkt i Meðalland og Alptaver; dér hørtes ogsaa Drøn og Knald, men intet Jordskjælv. Udbruddet standsede ikke helt før d. 25. Maj 1728. Samtidig var Skeiðarjökull meget urolig, og Sanden nedenfor var hele Sommeren ufarbar paa Grund af de mange Elve, der pludselig dannedes, naar de Rejsende mindst ventede det<sup>1)</sup>.

Da Eggert Olafsson rejste igjennem Øræfi 1756, vare Isdyngerne ved Kotá endnu ikke smeltede; han taler om en „fæl Strækning af Isstykker, Klipper, Skursten og Aske  $\frac{1}{2}$  Mil bred og 2 Mil lang. Vejen herover er helt besværlig, thi her møde ej alene mange besværlige Bakker og Rygge, men man maa tage sig i Agt, at ikke Hest og Alt skal falde ned i de Rifter

<sup>1)</sup> *Einar Halfdanarssons* Skrift findes i Thotts Samling Nr. 1740—4<sup>o</sup> i det store kgl. Bibliotek. *Jon Thorlakssons* Beretning i „O. Olavius Rejse i Island“. Kbhavn 1780. S. 602—607. Sml. „E. Olafsson's Rejse i Island“ II. S. 780, 783.

og Huler, der ere allevegne mellem Isstykkerne“. Da Sveinn Pálsson rejste derover 1794, var Isen smeltet, og Strækningen bestod af nøgne Grushøje, hvor enkelte Duske Marehalm begyndte at pippe frem. Ved dette Udbrud er den største Masse Isstykker bleven ført ud fra Kotárjökelen, men derimod synes Virkisjökelen især at have foraarsaget store Vandstyrtninger.

Øræfi hører til de mest afsidesliggende og isolerede Bygder i Island. Indbyggerne afsondres fra Omverdenen ved store og farlige Jökelve og brede Sandørkener; i smaa Oaser midt i Ørkenen maa de aftrodse Naturen dens tarvelige Gaver; deres Liv og Ejendom trues stadig af Gletschere, der næsten kigge ind ad Husdøren, og ovenover dem slumrer en af Islands farligste Vulkaner, der med et Slag kan ødelægge Resultaterne af Aarhundreders flittigt Arbejde. Indbyggerne i Øræfi ere blevne saa fortrolige med de Farer og Hindringer, Naturen lægger dem i Vejen, at de næppe engang føle de Ulemper, der ere forbundne med at leve i saadan en Egn; de ere blevne saa udmærkede Kjendere af Jökelve og Ejendommeligheder og Unoder, at Ingen kan maale sig med dem i den Henseende. Den Rejsende, der er henvist til Indbyggernes Hjælp og Understøttelse, kan ikke noksom berømme de fortræffelige Folks Gjæstfrihed og Hjælpsomhed. Deres faa Produkter maa de omsætte paa Handelsstederne Papós eller Djúpavog, og en Rejse derhen og tilbage tager henholdsvis 8 eller 12 Dage, hvis alt gaaer heldigt. Bønderne i Øræfi staa dog aldeles ikke tilbage for deres Standsfæller i andre Dele af Landet; Gaardene ere nette og renlige, byggede af Græstørv og Drivtømmer; fra Kjøbstæderne kan intet Tømmer hentes paa Grund af de lange Afstande, de besværlige Veje og de dybe og rivende Jökelve. Det er ejendommeligt for denne Bygd, at der her hverken findes Katte eller Mus. Øræfi er af Jökelve isoleret som en Ø, og det kunde være af Interesse at vide, om der findes nogle Ejendommeligheder ved Insektlivet begrundet i denne Isolation. Blaaklokken (*Campanula rotundi folia*) hører til de almindeligste Blomsterplanter paa Østlandet, men mangler i andre Dele af Landet; her i Øræfi er den endnu almindelig, men forsvinder paa den anden Side af Skeiðará; et Par Exemplarer af denne Plante, som jeg ifjor fandt paa Brunasandur<sup>1)</sup>, vare kun tilfældige Gjæster; Skeiðarársandur sætter en Grænse for denne Plantes Udbredelse mod Sydvest; Jökulsá i Axarfirði danner derimod Grænsen nordfor Vatnajökull. Eggert Olafsson omtaler (1756) Høns paa hver Gaard i Øræfi;

<sup>1)</sup> „Geografisk Tidsskrift“ XII. S. 193.

de vare alle sorte af Farve, kjendelig mindre end sædvanlig, men meget frugtbare, uagtet de ikke fik Korn, men maatte nære sig af smaa Orme og Maddiker om Sommeren og smaa hakket Hø udblødt i Mælk om Vinteren<sup>1)</sup> I Oldtiden var der betydelig Hølseavl i Island, og rimeligvis have disse Høns været Efterkommere af Oldtidens Høns, thi i forrige Aarhundrede holdtes næsten ingensteds Høns paa islandske Bøndergaarde; nu ere de derimod almindelige over hele Landet, ogsaa i Østlandet; kun i Øræfi holdes nu aldeles ikke Høns.

D. 5. August rejste jeg fra Sandfell tilbage til Hnappavellir og derpaa den samme Vej østefter. Ved Fagurhólmvíri gaa lodrette Doloritklipper ud mod det flade Kystland, og tæt nedenfor Gaarden findes Klippe-spidsen den 16 M. høje Blesaklettur. Paa Tilbage-rejsen var Vejret køligere, og Elvene førte derfor mindre Vand; Breiðamerkurjökull havde slet ikke forandret sig, saa vi atter slap over Gletscheren paa samme Sted uden mindste Uheld. Paa Tilbagevejen gjorde jeg bl. a. en Udflugt til Steinadalur og Kálfafellsdalur og red paa sidste Sted op til Gletscheren i Dalbunden; den ligger omtr. 120 M. o. H.; tæt ved Jöklen findes en lille Indlejring af Liparit, hvorfra Rullesten af Steinavotn spredes over hele Sletten. I Staðarfjall mellem de to Dale ere Fjældskrænterne skovbevoxede, men store Partier af Skoven vare helt ødelagte af Larver, der alle vegne myldrede frem; der var to Slags Larver; nogle meget større med rødt Hoved og gule Striber langs efter Kroppen; de andre vare smaa og sorte og havde spundet sig ind i Birkebladene og rullet dem sammen. Birken og Blaabærlingen var helt brun og vissen; derimod vare Pilebuskene de fleste Steder blevne forskaandede. I Egnen Nesjar opholdt jeg mig et Par Dage og rejste derpaa d. 11. Aug. omkring Vesturhorn til Papós. Ved Almannaskarð bøjer Vejen udefter til Gaarden Horn, der ligger i meget vilde Omgivelser tæt ved Havet under en lodret Fjældside; Vragstykker vidne om mange Forlis her; især ere Strandingerne i Marts 1873 beryggede, da en Mængde franske Fiskerfartøjer under en pludselig Storm forliste; der omkom henved 100 Mennesker, men Bonden paa Horn bjærgede og plejede 81 franske Skibbrudne og fik derfor senere af den franske Regering som Anerkjendelse en Guldmedalje, en Baad og en fuldstændig Samling Snedkerværktøj; den gamle Mand er med rette stolt over denne Ære og viste os med synligt Velbehag alle sine Skatte.

<sup>1)</sup> „Rejse gennem Island“ II. S. 839.

De lodrette Klippevægge ovenfor Gaarden ere sammensatte af grovkornet Liparit og Gabbro; forbi Fjældots yderste Spids, Kamphorn, fører en smal Ridesti mellem nedstyrtede Klippeblokke højt oppe i de stejle Skrænter; nedenfor tumler Brændingen med de store Rullesten og sprøjter højt i Vejret, naar den knibes ind i de mange Huller, Skaar og Kanaler mellem de mægtige Gabbroblokke, der ligge opstablede langs Kysten. Næste Dag undersøgte jeg to Dale (Endalausidalur og Slaufudalur) i Nærheden af Papós, hvor betydelige Masser granitlignende Liparit udgjøre en stor Del af Fjældene. Over Grussletten NV. for Papós strækker en buet Terrasse, 45 M. o. H., sig forbi Mundingerne af Dalene. I Slutningen af Istiden har Lavlandet i Lón været dækket af Havet. Paa begge Sider af Endalausidalur's Munding staa de pyramideformede Liparitmasser som paa Vagt, og i en østligere mindre Dal, Slaufudalur, dannes Fjældsiderne paa højre Haand hovedsagelig af den samme grovkornede Liparit, der dækkes af Basalt, hvorigjennem forgrenede Gange fra Liparitmassen strække sig op.

Fra Papós drog vi til Stafafell og derfra foretog jeg en Udflugt til Austurhorn eller Hvalsnes, en stejl og høj Fjældpynt med lignende Udseende som Vesturhorn. I Krogen, hvor Hvalsnesfjældene gaa ud fra Lónsheiði, gaaer en tyk, rødlig Liparitgang paa skraa op igjennem Fjældet, der her bestaaer af lagdelt Basalt. Udenfor Gaarden Vík dannes Fjældet af Gabbro og Liparit; disse Bjærgarter ere nøje forbundne indbyrdes og dækkes nogle Steder af Basalt. Hvor Gabbroen træder frem, ere Fjældsiderne lodrette og massive uden Spor af Lagdeling; nedenfor ligger der et fuldstændigt Kaos af store, nedstyrtede Blokke. Bjærgets yderste Spids ved Gaarden Hvalsnes bestaaer af granitlignende Liparit. Hvalsnesbjærgene ere blottede for Plantevæxt; kun i en enkelt lille Kjældal, 'Ofærubotn, højt oppe ved Fjældbanken, er der noget Grønsvær; de Faar, der af og til klatre derop, er det yderst vanskeligt at faa fat i, og flere Gange er det hændt, at nogle Faar have maattet tilbringe Vinteren dér; nogle ere da omkomne af Hunger, mens andre have levet Vinteren over. Mellem Austurhorn og Krossnes gaaer en lille græslos Dal op fra Søen; den kaldes Ljósárdalur, medens en sydligere Forgrening kaldes Hvaldalur. Hovedbjærgarten er her Liparit, men Basalten træder frem i Dalbunden. Paa den sydlige Side af Ljósá ere Klipperne sammensatte af en meget ejendommelig Liparitreccie med kantede Basaltbrudstykker. Omegnen er i geologisk Henseende meget interessant.

D. 15. August brød jeg op fra Stafafell til det Indre. Det var især min Hensigt at undersøge de lidet kjendte Egne ved Vatnajökuls østlige Hjørne. Vi fulgte Jökulsaens Floddal, hvis Bund er helt dækket af groft Liparitgrus og Rullesten. Paa selve Sletten er der ingen Plantevæxt, men i Fjældsiderne, hvor Jökelvandet ikke naaer op, er Vegetationen forholdsvis frodig, og temmelig udstrakte Kratskove bedække Skrænterne nordfor Stafafell. Fra den østlige Side gaaer et Højdedrag, Smiðjunes, bestaaende af graalige, kuppelformede Liparitheje, ud paa Grussletten; her fandtes før en nu forladt Gaard. Tæt nordfor Smiðjunes red vi over Jökulsá og derpaa stadig over Grusflader, der vare meget besværlige for Hestene, op til Kjarrdalsheiði. Nordfor Smiðjunes staaer en Liparitgang som en Mur op fra Grussletten, og Elven har brudt en Port igjennem den; oppe paa selve Liparitgangen har der ogsaa før ligget en Gaard, Valskógsnes. Nedenfor Kjarrdalsheiði's sydligste Udløbere staaer et isoleret Fjæld, der kaldes Eskifell, hvor der ogsaa for ikke længe siden var en Gaard med stor Faarebesætning. Disse Gaarde ere alle blevne opgivne, fordi Kratskovene i Fjældsiderne ere blevne meget formindskede paa Grund af overdrevent Faarehold. Eskifell kløver Grussletten i to Arme, thi fra Vestsiden forener Skyndidalsá sig med Jökulsá, og Eskifell staaer paa Tangen, hvor Floderne mødes. Kjarrdalsheiði er en stejl Fjældryg, der fra Sletten hæver sig 665 M. og begrænses paa begge Sider af dybe og snævre Bjærgkløfter, Jökulsaens Kløft mod Øst, Hafragil mod Vest; den sidste Kløft strækker sig helt op til den høje Fjældspids Sauðhamarstindur ved Vatnajökuls sydøstlige Hjørne. Ned fra Sauðhamarstindur strækker en høj og stejl kâmfornet Bjærgkjæde sig mod Syd; paa denne findes Múlatindar, der danne Vandskjellet mellem Hafragil og Skyndidalur. Skyndidalur adskilles fra Haftellsdalur, der strækker sig op fra Hornafjörður, af en anden høj Bjærgkjæde, hvis Kamme altid ere dækkede af Sne; et kistefornet Fjæld paa denne Ryg kaldes Goðaborg. Ned i Bunden af Skyndidalur strække to Gletschere sig, hvor Skyndidalsá udspringer. I Sauðhamarstindur og Múlatindar er Hovedbjærgarten Liparit; dog dækkes den i Toppen af Sauðhamarstindur af vandrette Basaltbænke; oppe paa dette Fjæld er der en Lavning fuld af Firnsne, og ned fra den gaa nogle smaa Gletschertanger. Snelinjen ligger her omtrent 950 M. o. H. Ved Vejen op paa Kjarrdalsheiði findes der lidt Kratskov paa begge Sider af den stejle Ridesti, men øverst oppe paa Fjældet forsvinder Plantevæxten næsten helt; kun nogle enkelte Exem-

plarer af *Salix herbacea*, *Polygonum viviparum*, *Oxyria digyna* og *Ranunculus glacialis* friste en kummerlig Tilværelse mellem Klipperne. Ridestien fører langs Fjældets højeste Ryg, da Fjældsiderne paa begge Sider ere meget bratte, hist og her næsten lodrette; fra den smalle Ryg ser man kun ned i de svimlende, dybe Kløfter. Jökulsaens Kløft er især meget imponerende; Bjærgskrænterne paa begge Sider ere gjennemkløvede af en Mængde Tværspalter og Elvkløfter med mellemliggende stejle Kamme. Da Bjærgene hovedsagelig ere dannede af Liparit, ere Klipperne og Skrænterne meget lyse, og Kløfterne prange ofte med de grelleste Farver. Paa Jökulsaens østlige Side nedenfor Mundingen af Vididalsaaens ligesaa storartede Kløft findes ved Hellisskúgsheiði flere Hundrede M. høje graa og blegrode Liparitklipper; ovenfor disse hæve flere bratte Tinder sig i en Række udefter; de danne en Fortsættelse af Hofsjökull, og Lavningerne mellem dem ere flere Steder fyldte af store Firndynger med grønne og blaalige Jökelspalter og begyndende Gletscherdannelse paa Kanterne. Enkelte Gange er det lykkedes Ryttere at komme op igjennem Jökulsaens dybe Cañons, naar Elven om Vinteren har været meget lille, men den maa dog passeres 18 til 19 Gange, thi den kastes i Kløftens Bund fra den ene Klippepynt til den anden; den har altid, om den er nok saa lille, en meget stærk Strøm og en slem Bund, dækket med store, glatte Rullesten. Udsigten fra Kjarrdalsheiði over det nærliggende Højland mellem Vatnajökull og Hofsjökull er yderst storslaaet og vild; Erosionsformerne træde frem i saa ualmindelig gigantiske Proportioner, at man sjælden eller aldrig ser noget Lignende i Island. Ned mod Jökulsaens og Vididalsaaens dybe Cañons gaa utallige andre dybe Kløfter, der gjennemkløve Højdeplateauerne og Bjærgene i store Dybder, og da de ere saa tætte, ser hele Landskabet ud, som om det var gjennemplejet; kun ere de enkelte Plovfurer flere Hundrede Fod dybe. Bjærgene ere udelukkende dannede af Liparit og Liparitbreccier i mere eller mindre forvitret Tilstand, og Kløfterne have derfor alle mulige Farver; blegrode, gule, grønne og graa Farvetoner ere de fremherskende; ofte stikke smaa mørkerøde Klippeknuder ud fra de lyse Skrænter, og ned fra dem gaa smaa røde Stensked; Klippeknuderne se derfor ud som rustne Sømhoveder paa en Væg, hvorfra Rusten ved Fugtighed er dryppet ned. Til begge Sider hæve spidstakkede, snedækkede Bjærgtoppe sig mellem Vatnajökuls og Hofsjökuls Udløbere, og i enhver Kløft træde Gletschere frem fra de udstrakte, glitrende Firnflader. Det synes næsten umu-

ligt at komme frem gennem saa vilde og sonderrevne Bjærglandskaber, og det er ogsaa besværligt, farligt og trættende for Hestene at klatre ad smalle Fodstier over Kløfterne og langs svimlende Afgrunde. Nordfor Kjarrdalsheiði fører Vejen ned til Jökulsá ad et langstrakt Højeddrag, der ender med en smal Kam, Illikambur, der paa begge Sider begrænses af dybe Afgrunde; selve Ryggen er forrest saa smal, at der netop er Plads til en Hest ad Gangen paa Ridestien; de maa altsaa gaa i en Række, og ved et lille Fjæltrin kunne de let styrte ned i Dybet; ned fra denne Kam ligger Ridestien i saa stejle Bugtninger over Klipper og Fjældskred, at man, naar man nedefra atter ser op til Fjældet, næppe kan begribe, hvorledes Hestene kunne komme op ad eller ned ad en saa høj og stejl Brink. Tæt nedenfor Illikambur findes en Hytte bygget til Nattekvarter for Hyrderne, der om Efteraaret samle Faarene fra Fjældene. Saadanne Hytter findes ogsaa her i Randene af Islands indre Højland i Nærheden af Faaregræsengangene. Her er man næsten naaet ned til Bunden af Jökulsaens snævre Dal; paa Grund af den stærke Sommervarme, der ofte hersker hernede, have Fjældsiderne før tildels været bevoxede med Kratskov; paa den vestlige Side i Nærheden af Hytten er Krattet helt blevet oprevet til Brændsel; kun ganske faa Buske staa hist og her tilbage, etsteds ogsaa et 8 M. højt Birketræ; hvorfor det er blevet skaanet, er ikke godt at vide. Paa Jökulsás østlige Side i Kollumúli ere Skove derimod endnu meget frodige og Fjældsiderne op til Midten bevoxede med Birkekrat, Pil og enkelte Rønnetræer. Elven er paa dette Sted aldeles upassabel, og derfor har man ikke kunnet udrydde Kratskoven paa den østlige Side. Jökulsá strømmer her med en rivende Fart over Klipper og store Rullestensblokke, og kun paa ét Sted er der et Vadested, som dog kun kan benyttes, naar Elven ikke er for vandrig; et Par Uger, før vi kom hertil, var en Hest bleven revet bort af Strømmen og slaaet ihjel paa Klipperne. For at Elven dog ikke fuldstændig skal hindre Færdslen, have de to Bønder i Viðidalur nylig anbragt en „dráttur“ paa Floden, som man flere Steder paa Island bruger under lignende Forhold. Mellem Klipperne spændes to Jærntove over Elven, paa hvilke en Kasse med fire opstaaende Hjørnestolper med Hjul i, trækkes frem og tilbage; paa denne Maade kan Bagagen og enkelte Personer føres over. Fra Illikambur red vi langs Elven, indtil vi fandt et nogenlunde godt Vadested, thi da det om Natten havde frosset i Fjældene, var Elven nu mindre end sædvanlig; først maatte vi dog ride over en Biflod, Lambatungnaá, der

baade er meget vandrig og har en slem Bund. Efterat vi lykkelig vare slupne over, red vi op ad Kollumúli's bratte Skraaninger over de saakaldte Leiðartungur; Flældsiderne ere her bevoxede med lavt Birkekrat og høje Kvanner. Kollumúli er en Udløber af Højlandet og strækker sig med en Højde af 7—900 M. frem mellem Jökulsá og Viðidalsá og begrænses paa begge Sider af disse Floders dybe Kløfter, der forenes nedenfor Bjærgets yderste knudeformede Pynt. Nederst bestaaer Kollumúli udelukkende af Liparit, men den øvre Del af Basalt, der især yderst i Bjærgtet dækkes af mindre Partier Palagonitbreccie. Ved Solnedgang vare vi naaede til Bjærgets Ryg, 721 M. o. H., og havde herfra en storartet Udsigt over de vilde Bjærglandskaber ved Vatnajökuls østlige Hjørne; Snefladerne, de spidse Toppe, Gletscherstrømmene og de forgrenede dybe Kløfter overgødes med et bævende Purpurskjær, der gav hele Scenen en vild, romantisk Skjønhed. Fra Sauðhamarstindur gaaer en snedækket Bjærgryg op til Vatnajökull, østfor den gaaer en mægtig Gletscher ned i Staðarlambatungur; herfra har Lambatungnaá sit Udspring. Jökulsaens snævre, klippefulde Dal strækker sig mellem Vatnajökuls Randfjælde og Kollumúli op til Geldingafell, et stort Bjærg oppe paa Højlandet ved Randen af Vatnajökull. I en snæver Dal, Vesturdalur, sydfor Geldingafell, har Jökulsá sit Udspring fra en Gletscher, der gaaer ned i Dalbunden; hvor Elven træder ud fra Dalmundingen, er der et højt Vandfald, og nedenfor dette udmunder en Biflod fra Vatnadæld i Jökulsá. Vestfor Jökulsá træder Vatnajökuls Randfjælde med en høj Bjærgkant frem fra Firndækket, Suðurfjall, og lidt sydligere gaaer først en mindre og derpaa en større Gletscher ned i Elvkløften; disse to Gletschere adskilles af en Fjældpynt, der kaldes Axarfjall. Vejen ned fra Kollumúli til Viðidalur er betydelig kortere end ned i Jökulsaens Dal, thi Jökulsá ligger ved Vadestedet kun 110 M. o. H., medens Bunden af Viðidalur ligger i 450 M.'s Højde, men da det nu var blevet mørkt, var det dog temmelig vanskeligt for Hestene at klavre ned ad de stejle Klippe-terrasser mod Viðidalsá.

Paa min Rejse 1882 rejste jeg ad en besværlig Vej over Hofsjökulens Ryg ned til Viðidalur<sup>1)</sup>; dengang var denne højt liggende Dal ubeboet; som Fører havde jeg dengang en Bonde, Sigfús Jónsson fra Hvannavellir i Geithellnadal, og han blev saa henrykt over den smukke Dal med den frodige Plantevæxt, at han strax Aaret efter flyttede derop og byggede sig en

<sup>1)</sup> „Geogr. Tidsskrift“ VII. S. 107—109.

lille Gaard. Siden har han med sin voxne Søn og hans store Børnflok beboet denne afsidesliggende Dal midt i det vilde Alpeland, saa godt som afskaaren fra Omgang med andre Mennesker. Disse Mænd have vist en beundringsværdig Energi og en utrolig Nøjsomhed ved under utallige Savn og Strabadser at holde sig heroppe som Eneboere i det barske Klima og den vilde Natur; trods Fattigdom have de ved utrætteligt Arbejde forstaaet at skabe sig en nogenlunde menneskelig Existens. De Huse, Nybyggerne det første Aar byggede, blev ødelagte af Sneskred, saa de maatte tage fat paany. Alt det Tømmer, der skulde bruges, maatte slæbes enten over Hofsjökull, som nu er bleven ufarbar paa Grund af Jökelfrevner, eller ad den vanskelige Vej fra Lón. Da jeg første Gang besøgte Viðidalur, var Dalbunden bevoxet med en ualmindelig frodig Vegetation af Græsarter, Lyngplanter og Smaapil, der naaede til Hestenes Bug, og utallige Kvanner hævede sig som statelige Buske over den lavere Vegetation; nu havde Forholdene paa Grund af Kulturen meget forandret sig; paa den Strækning, hvor Fjældplanterne før havde opnaaet størst Udvikling, ligger nu en godet Hjemmemark, bevoxet med de for „Turnerne“ karakteristiske Græsarter; disse have dog endnu ikke helt kunnet tilkæmpe sig Herredømmet over den vilde Vegetation; de enkelte Græsplanter staa meget spredte, saa at Marken kun giver 40 Heste Hø om Aaret, medens en godt dyrket Mark af samme Størrelse i Bygden mindst vilde give Hø til 150 Heste; desuden er Jordbunden helt gjennevævet af den ældre Plantevaxts Rødstokke, Pilerødder og lignende; denne Vegetation vilde derfor efter al Sandsynlighed atter hurtig faa Overhaand, hvis Gaarden blev forladt; fra flere Stykker Græstørv, der ere blevne benyttede som Byggemateriale i Husvæggene, ere smaa Pilebuske, *Salix phyllicifolia* og *S. glauca*, voxede ud. Paa Grund af det store Faarehold er det ogsaa gaaet tilbage med Plantevæxten andre Steder i Dalen; Pilebuskene ere blevne mindre og fladerere, fordi Faarene om Vinteren æde de øverste Spirer, der stikke igjennem Sneen. Om Vinteren have Bønderne dog sjælden deres Faar hjemme ved Gaarden, men drive dem ud i Kollumúlis forreste bratte Skrænter, hvor der er en udmærket Græsning om Vinteren i Kratskovene, men det er meget besværligt at vogte Faarene her c. 2 Mil fra Gaarden, naar alt er dækket af Sne; Bønderne maa derfor ofte i 2 à 3 Uger ad Gangen om Vinteren ligge i en ussel lille Hytte i Kollumúlis vestlige Side, da det er altfor besværligt daglig at gaa den lange Vej over det bratte Fjæld, uagtet Folkene alle ere

dygtige Skiløbere. Faarene trives her meget godt og kunne næsten altid gaa ude om Vinteren, naar Nogen gaaer med dem og hjælper med at skuffe Sneen bort, hvor den er for høj. Græsvæxten er i Dalen saa ubetydelig, at det vilde være umuligt at skaffe Hø til hele Faarebesætningen, hvis den for længere Tid maatte staa paa Stald om Vinteren.

Om Morgenen d. 17. August drog vi bort fra Viðidalur op paa Højlandet og havde den yngre Bonde, Jón Sigfússon, til Ledsager, da han var den eneste, der kjendte noget til disse afsidesliggende Egne, der kun i Ny og Næ besøges af Folkene fra Viðidalur og aldrig af andre. Viðidalsá er meget rivende og fører en betydelig Vandmasse; ogsaa over den have Bønderne lagt en „dráttur“ ligesom over Jökulsá. Efter at vi havde passeret denne Elv, red vi op paa Basaltterrasserne paa Kollumúlis østlige Side, hvor Múlaá, en Biflod til Viðidalsá, der udspringer fra en lille Sø oppe paa Kollumúli, styrter ned i Dalen i høje Vandfald. Vi fulgte en bred Terrasse indefter op imod Dalbunden, hvor Overfladen allevegne var dækket med kantede Basaltblokke, der gjorde det vanskeligt at komme frem. Højlandet bagved Dalene imellem Berufjörður og Hornafjörður dannes af bølgeformede, højtliggende klippefulde Højsletter uden Plantevæxt; Basalten træder her nøgen frem i Dagen i utallige lave Rygge og Højdedrag, og Overfladen er dækket med et Hav af Klippestykker, hvoraf nogle ere førte ned af Istidens Jökler og noget afskurede paa Kanterne, men de fleste ere lessprængte af Frosten og danne, som de ligge uordentlig sammenstablede med deres spidse Hjørner og Kanter, en stor Hindring for den Rejsende. Fra Vatnajökull ned til Skriddalur, fra Dalbundene til Jökulsá i Fljótsdal, strækker denne Stenørken sig med en Længde af 40 Km. og en Bredde af 10—15 Km.; den kaldes af de nærmest boende „Hraunin“. Ordet „hraun“ bruges mange Steder paa Østlandet til at betegne noget ujævnt, Stendynger, Klippemasse o. lign., medens Ordet ellers i andre Egne næsten altid betyder Lava. Viðidals Bund gaaer omtrent ligesaa langt mod Nord som Hofsjökull. Denne Jökul synes at være mindre end Thrandarjökull og danner mod Nord en svagt hvælvet, 1000—1100 M. høj Kuppel, men mod Syd strække mindre, tildels forgrenede Arme sig ud paa Bjærgkjæderne mellem Alptafjörður og Lón; rundt omkring findes store, særskilte Firndynger, og naar alle disse regnes med, bliver denne Jökul ligesaa stor eller større end Thrandarjökull. Bjærget Hnúta ovenfor Hofsjökull er egentlig en Pynt, der strækker sig ud fra de højere liggende, vestlige, stenede Højflader; en

Lavning ovenfor Viðidalur adskiller dette Bjærg fra Kollumúli, der ligeledes er en Udløber af Højlandet; ved Bunden af denne Lavning gaa begge disse Fjældtanger umærkelig over i Højsletterne. Mellem Hofsjökull og Hnúta ligger en lille Sø, Hnútuvatn, hvorfra Innri-Thverá, en Biflod til Viðidalsá, har sit Udspring; fra en mindre Sø østligere udspringer Geithellnaá, medens Hamarsá dannes af nogle Bække nordfor Thrandarjökull. Højfladernes Fremstilling paa Gunnlaugs-sons Kort er selvfølgelig meget mangelfuld, da disse Egne hverken ere blevne besøgte af ham eller andre Videnskabsmænd. Vi red stadig langs Viðidalsá, indtil vi naaede de Højderygge, der danne Vandskjeldet mellem Fjordene og Bifloerne til Lagarfjót; det er et afskyeligt Terræn; vi kunde ofte ikke ride, men maatte i Timevis forsigtig lede Hestene ved Tømmen, forat de ikke skulde brække Benene, og det var dog alligevel besærligt nok for de stakkels Dyr at komme frem, skjønt de islandske Hestes Behændighed og Sikkerhed paa klippefuldt Terræn er forbavsende. Over den højeste Klipperyg, der kaldes Markalda, 961 M., var det især besværligt at komme frem, men herfra havde vi en ypperlig Udsigt over det bølgeformede Basalthøjland med dets endeløse Grusrygge og Klippeflader; nærmest Vatnajökull gaa hist og her mindre Liparitgange gennem Basalten, og ved Geldingafell dækkes den paa en kort Strækning af Palagonitbreccie, der udgjør Hovedbestanddelen i dette Fjæld. Østfor Geldingafell og Vesturdalur findes en langstrakt Lavning, 840 M. o. H., som vi kaldte Vatnadæld; her ligge 3 Søer i en Række, og fra dem flyder en Elv ned til Jökulsá; den vestligste Sø er den største og adskilles ved en høj Grusryg fra Kelduárvatn, som ligger i en Lavning nordfor Geldingafell; fra denne Sø har Kelduá, Lagarfjóts sydlige Biflod, sit Udspring, men ikke fra en meget nordligere Sø, som det angives paa Kortet; denne Sø hedder derimod Sauðárvatn, og derfra har Sauðá, en Biflod til Kelduá, sit Udspring. Nordfor Geldingafell løber en lille Jökelev, Blanda, ned til Kelduá og giver deene før klare Flod en noget grumset Farve. Ved Kelduá fandt vi en lille Græsplet, hvor Hestene fik en lille Forfrikning, som de meget trængte til, da den stenede Højslette, vi havde overskredet, er blottet for Plantevæxt, naar undtages enkelte Exemplarer af *Polygonum viviparum*, *Oxyria digyna*, *Armeria maritima* og *Salix herbacea* med flere Favnes Mellemrum. De samme stenede Højdedrag fortsættes ogsaa vestfor Kelduá mellem denne og Jökulsá i Fljótsdal helt ned til Bygden og ende først ude paa det stejle Fjæld Glúmstaðamúli, der adskiller den sydlige og nordlige Fljótsdalur.

Efter 9 Timers Ridt fra Viðidalur naaede vi Bergá eller Bergkvísl, en mindre Jökelev, der udspringer fra en lille Skredjökul og forener sig med Jökulsá ved de saakaldte Eyjabakkar. Ved Mundingen af denne Elv opslog vi vort Telt og overnattede. Her er Højlandets Udseende pludselig blevet forandret; vor Teltplads laa 672 M. o. H. ved Randen af en vandret, græsbevokset Slette, der mod Vest begrænses af Snæfells imponerende Skikkelse og de Bjærgskræpper, som derfra strække sig mod Syd og Nord; mod Syd naaer Græssletten op til Randen af Vatnajökull. Over denne Slette breder Jökulsá sig i et Udal af Arme, saa at Fladlandet næsten bliver en Sump; Underlaget dannes allevegne af Jökeller, som de fleste Steder er saa gjennemtrængt af Vand, at det danner et uoverkommeligt Morads. Paa Overfladen af denne dyndede Slette voxer Græsset med stor Frodighed, dog til liden Gavn for Mennesker og Dyr, thi ethvert Forsøg paa at passere Sletten vilde ende med Forskrækkelse; man har sét Faar, ja, endogsaa Rensdyr sporløst forsvinde i det bundløse Dynd. Ved Slettens Rande er Jordbunden noget fastere, og mine Heste kunde med Forsigtighed græsse her; de behøvede dog ikke og turde heller ikke vove sig langt ud paa den bedrageriske Jordbund, da Græsvæxten her er saa yppig, at de næsten uden at røre sig af Pletten kunde æde, alt hvad de orkede. Hele denne Flade kaldes Eyjabakkar, og den store Gletscher, hvorfra alle Jökulbækkene stamme, kaldes Eyjabakkajökull; ud fra Randen af denne Gletscher titter et lille Basaltfjæld, Eyjafell, frem; det danner Vandskjeldet mellem de to Grupper af Jökulbække, der strømme frem fra Jökulranden.

Den næste Dag flyttede vi vort Telt over paa den anden Side af den sumpede Slette til Thjófanúkar, den Fjældrække, der fra Snæfell strækker sig mod Syd. Skjønt Rejsen ikke var lang, var den dog temmelig besværlig. Elvene have sædvanlig en stærkere Strøm ved Jökulranden, og her findes derfor grovere Grus og en fast Bund; dette slog ogsaa her til. Efterat have passeret Bergá red vi over kuperet Terræn, hvor et forrædersk Mosdække over de løse Klippestykker gjorde det temmelig farligt at ride; det blæste temmelig stærkt, og det „sneede“ saaledes med Kjæruld fra den sumpede Græsslette, at vi blev helt hvide. Efter nogen Tid naaede vi op til Eyjabakkajökuls sydligste Hjørne, hvor Jökulsáens Hovedarme udspringe fra den sydligste Krog ved Jökulranden. Elvene havde her en temmelig stærk Strøm, og efter nogen Søgen fandt vi Vadesteder over alle Flodarmene paa forskjellige Steder nærved Jöklen og fortsatte der-



paa Rejsen langs Iskanten. I Gletscherne paa begge Sider af Snæfells Fjældrække var der i Vinteren 1889—90 en usædvanlig Bevægelse<sup>1)</sup>; mange Mærker efter Eyjabakkajökuls stærke Bevægelser dengang ses endnu tydelig ved Jökkelranden. Gletscheren begrænses af en Række Moræner, topformede Høje og Grusrygge, der som oftest kun have en Højde af 7—10 M., enkelte 20—25 M., og udenfor disse ligge atter lavere Rygge. Disse Moræner bestaa hovedsagelig af Dynd og Grus og ere indvendig fulde af Is; derimod ere større Flytteblokke sjældne. Da Jöklen gled frem, har den med sin vældige Masse trykket Grønsværet, der dækker Sletten nedenfor, saa det er blevet viklet sammen, oprevet og rodet sammen med Morænerne. Grusgjerderne ere fulde af tykke Grønsværstykker, der endnu ere bevoxede med Græs paa den ydre Side, skjønt ofte kun tynde Gruslag adskille dem fra den underliggende Is. Udenfor Morænerne er Jorsmonnet ved Trykket blevet hævet i lange koncentriske Bølger og nærmest Jöklen viklet op som kæmpemæssige Pandekager indvendig fyldte med Grus og Dynd; disse Bølger have aftagende Højde og tiltagende Bredde, da de fjerne sig mere fra Jöklen; lidt efter lidt forsvinde de helt paa Sletten. Græsvæxten synes slet ikke at generes af Jökklens Nærhed; Planterne ere her ligesaa vel udviklede som længere nede ude paa den sumpede Slette; tæt ved Jökkelranden, ja, endogsaa i Morænernes Skrænter, hvor Underlaget dannes af Is, vader man i det høje, saftige Græs til Knæene. Gjennem Morænerne have nogle dyndede Jökkelbække gravet sig dybe, forgrenede Lejer gennem Dynd og Jordsmon; det kostede store Anstrængelser at passere mange af dem; Bagagen maatte læsses af og bæres, og Hestene enkeltvis føres over; ofte blev de siddende fast i det sejge Jökeldynd, og vi maatte bruge alle vore Kræfter til at faa dem revne op, vadende i Dynd og Vand til midt paa Laarene, halende i Dyrene, og opmuntrende dem med Tilraab og Piskeslag arbejdede vi ofte i lang Tid, inden vi fik Hestene op, og ofte vare vi selv nær ved at blive stikkende i Dyndet, der var saa sejgt, at det kunde trække Støvlerne af os som den bedste Støvleknægt. Efter flere Timers Anstrængelser naaede vi i god Behold Eyjafell, en Basaltryg, der gaaer frem fra Jökkelranden; Gletscheren har ud paa denne Bjærgknude, som er i Vejen for den, skubbet store Morænemasser. Vestfor Eyjafell gik det bedre; her begrænses Jöklen af høje Isklipper, og Sand- og Lersletterne nedenfor ere fastere; over Jökkelbækkene her kom vi om Aftenen

uden videre Ophold til Thjófhnúkar, hvor vi slog Telt paa en Græsskrænt ved Bredden af en Bæk. Den vestlige Del af Eyjabakkajökull synes at være ifærd med at glide frem; Morænerne vare forsvundne under Jöklen, og Bevægelsen gav sig tydelig tilkjende ved stadig Rumlen og hyppige Knald, naar store Stykker løsnedes og faldt bragende ned fra Isklipperne. Hele Aftenen og Natten kunde vi omtrent hvert Kvartér høre de dundrende Kanonskud fra Gletscheren, der akkompagneredes af utallige susende Bække og Vandfald, der allevegne bryde frem gennem Kløfter og Sprækker i Jöklen.

Snæfell og dets Bjærgkjæder mod Syd og Nord bestaa næsten helt af Palagonitbreccie og Tuf. Snæfell synes at være en ældgammel Vulkan, men har dog næppe efter Istiden udgydt Lavastrømme; med sin Højde af 1822 M. og sin smukke Form behersker den fuldstændig Landskabet. Fjældets øverste Del er dækket med Jökul, der nu paa Grund af Varmen betydelig var smeltet ind; flere smaa Gletscherarme strække sig ned fra de øverste Firndynger, de to største mod NNE; fra den ene af disse løber en Jökulbæk ned til Jökulsá, og Gletscherenden har foran sig skubbet betydelige Masser Lavagrus og Klippeblokke ned i Fjældsidens. Fra Snæfell gaaer mod Syd henimod Vatnajökull en dobbelt Række Fjældspidser, der staa paa et lavt Højdedrag, som gaaer ind til Randen af Vatnajökull og adskiller Eyjabakkajökull fra den store Brúarjökull. Disse Fjældspidser kaldes Thjófhnúkar, og imellem de to Rækker ligger tæt sydfør Snæfell en klippefuld Dal, Thjófadalur, der gennemstrømmes af Thjófagilsá, som først har sydlig Retning og derpaa i en skarp Bue bøjer mod Øst og falder gennem en dyb Kløft ned til Jökulsá. Selve Fjældrækken er blottet for Vegetation, men op i de lavere Skrænter strækker den sumpede Slette sig, og her er der flere Steder en frodig Plantevæxt af Halvgræs og Mosser. Midt i Thjófadalur gaaer en Liparitryg op mod Snæfell og derpaa som en Gang tværs igjennem Bjærgtet, saa at Lipariten atter træder frem paa Nordsiden; en stor Liparitgang synes saaledes at have kløvet Fjældet fra Syd til Nord. Rimeligvis har Snæfells gamle vulkanske Virksomhed været knyttet til en Spalte fra Syd til Nord, der har udkastet Aske og Slagger, men Udbrudsvirksomheden er bleven afsluttet dermed, at en meget kiselsyrerig Magma, Liparit, har trængt sig frem, er stærknet i Revnen og har dannet en Gang og dermed sat en Stopper for fremtidige Eruptioner. Mod Nord strækker en anden Fjældrække sig ud fra Snæfell. Denne Bjærgkjæde er hverken saa høj eller

<sup>1)</sup> „Geografisk Tidsskrift“ XI, S. 126.

sammensluttet som den sydlige, men der findes adskillige skarpe Toppe og Kamme, saasom Nálhúshnúkar, Hafursfell og Sauðafell. Som en Fortsættelse af Bjærg-rækken kan Laugafell betragtes; det er en isoleret Fjældknude omtrent en  $\frac{1}{2}$  Mil fra Fljótsdalens Ende. Snæfells Fjældkjæder strække sig saaledes helt fra Vatnajökull til ned imod Bygden; de ere udelukkende dannede af Tuf og Breccie, medens Højlandet omkring bestaaer af Basalt; hele Fjældrækken synes ligesom Snæfell at være knyttet til en gammel Udbrudsspalte fra Syd til Nord..

Den sydligste Fjældtop i Thjófnúkar kaldes Litla-Snæfell og er en enkeltstaaende, regelmæssig Brecciekegle. Forat faa Udsigt over Omegnen og især over Vatnajökuls nordlige Rand begav vi os næste Dag til dette Fjæld; selve Snæfell var tilhyllet af Skyer; paa Vatnajökull saaes enkelte Regnbyger, ellers var Himlen klar, saa at vi kunde vente en god Udsigt. Vi red mod Syd langs Bjærgkjæderne og havde betydelig Vanskelighed ved at komme frem paa Grund af dybe Kløfter, Jordfaldshuller og løse Klippestykker, der dække Fjældsiderne. Omtrent Kl. 11 havde vi besteg den 1133 M. høje Bjærgtop og havde, da Fjældet baade er højt og enkeltstaaende, derfra den gode Udsigt, vi havde ventet. Søndenfor Litla-Snæfell fortsættes Bjærgkjæden af en lavere Højderyg, der frembringer en Bugt ind i Vatnajökuls Rand, da Højdedraget, skjønt det er lavt i Forhold til Bjærgkjæden, dog er betydelig højere end Sletten paa begge Sider. Fra Litla-Snæfell havde vi en vid Udsigt over Vatnajökuls endeløse Sneflader, hvor Øjet ikke finder Hvile ved noget merkt Punkt; hvor Underlaget begynder at hælde ned imod det nordlige Højland, gaaer Firnsneen lidt efter lidt over til Gletscheris, og de to store Gletscheres Dannelse begynder, mod Øst Eyjabakkajökull og mod Vest Brúarjökull. Den sidste Gletscher har en kæmpe-mæssig Udstrækning, c. 4—500 □ Km., og naaer fra Thjófnúkar til Kverkfjöll, der som en langstrakt sort Mur hæve sig fra Jökelfladerne mod Vest. Brúarjökull er forholdsvis lav og flad og har kun en ringe Hældning; den forreste Del er dækket af Grus og Klippeblokke, skjønt ingen Fjælde stikke op fra Firnfladerne i dens øverste Omraade; rimeligvis kommer her, som andre Steder, den største Del af Gruset fra neden, fra Jök-lens Underlag. Der findes kun faa Revner, skjønt man kunde vente saadanne efter den stærke Bevægelse, der var i denne Gletscher Vinteren 1889—90; siden ere de kolossale Revner atter forsvundne, og hele Jöklen danner en nogenlunde jævn Støbning. Sydfor Litla-Snæfell i Bugten mellem de to før nævnte Gletschere

findes tæt ved Jöklen en Sø, hvorfra en vandrig Jökkel-elv, Jökulkvísl, har sit Udspring; efter et meget bugtet Løb paa Sletten flyder den atter op mod Brúarjökulens Rand, modtager her nogle Tilløb og bøjer saa atter mod Nord, indtil den langt nordligere paa Højlandet løber sammen med Jökulsá á Brú. Højlandet nedenfor Brúarjökull er meget fladt og dækkes af løse Masser; i Tangerne mellem de Bifloder, der løbe til Jökulsá á Brú, findes hist og her ret gode Sommergræsgange for Faarene, men store Strækninger bestaa ogsaa kun af Grus og Sand. Her findes ingen Fjælde eller større Højdedrag før længst mod NV paa den anden Side af Jökuldalur. Da Højlandet her er saa fladt, kan man fra Litla-Snæfell se mange af de vulkanske Fjælde i Odáðahraun. Eyjabakkajökull er meget mindre end Brúarjökull, næppe mere en ca. 50 □ Km.; østfor denne Gletscher strække adskillige Bjærgrygge sig fra Geldingafell op imod Vatnajökuls Indre; mod Vest begrænses den af det før nævnte Højdedrag sydfor Snæfell. De Fjælde, der sydfor Geldingafell stikke op igjennem Snefladerne, synes at bestaa af Breccier og Tuffer, og de synes ogsaa at være ganske blottede for Plantevæxt. Højsletterne paa begge Sider af Snæfells Bjærgække have ved Randen af Vatnajökull omtrent den samme Højde o. H., c. 700 M. Fra Litla-Snæfell havde vi ogsaa god Udsigt over selve Bjærgækken; de spidse Toppe, der, som før nævnt, ordne sig i to Rækker, ere blottede for Plantevæxt og ere, trods deres Højde, 11—1400 M., blottede for Sne. Omkring Litla-Snæfell saa vi mange Steder Spor af Rensdyr, som ere meget almindelige i disse Egne, hvor Plantevæxten er mere udviklet end i de fleste andre, ligesaa højt liggende Dele af Islands Indre. Naar Fjordlandskaberne om Vinteren allerede ere helt dækkede af Sne, er der ofte snefrit heroppe, og islandske Mos og Rensdyrmos voxe her i Mængde. Ofte forekommer det dog i haarde Vintre, at flere Rensdyr omkomme af Hunger og i Snestorme; da søge flere ned imod Bygden til Randfjældene ved Fljótsdalur, Skriðdalur og Víðidalur. For nogle Aar siden fandt man et dødt Rensdyr paa Breiðamerkursandur og to i Øræfi; disse Dyr maa altsaa under deres Forsøg paa at finde Føde være løbne tværs over Vatnajökull. Bønderne i Jökuldal og Hrafnkelsdal have ofte en betydelig Indtægt af Rensdyrjagten, da Dyrene ofte holde sig i større Flokke i Nærheden af Jökuldalur; flere kunne ofte skydes ad Gangen, da de holde sig i Flokke og ikke gjerne forlade deres syge eller døde Kammerater. Rensdyrene svømme fortræffeligt og lade sig ikke hindre af de største og mest rivende Jökelleve.

Efterat have undersøgt Jöklerne og Fjældene syd for Snæfell brød vi op d. 20. Aug. og satte Kursen ned imod Bygden. Bjærgene vare om Morgenen hyllede i Taage, og det regnede af og til; henad Eftermiddagen forværredes Vejret endnu mere. Vi red stadig langs med Snæfell og den nordlige Bjærgkjæde, men det tog lang Tid at komme frem paa Grund af utallige dybe Kløfter i Fjældsiderne og nedenfor liggende bundløse Moradser; vi maatte gjøre store, anstrængende Omveje. De sumpede Sletter langs Bjærgkjæden og de græsbevoxede Skrænter have i Overfladen et ejendommeligt Udseende; der findes her et Utal af aflange Forhøjninger eller Tuer med mellemliggende Vandpytter; Tuerne hæve sig flere Fod over Omgivelserne og ere udvendig græsbevoxede, men i Midten blottede for Plantevæxt og bestaa her udelukkende af muldblandet Ler og Dynd. Det ser ud, som om disse Forhøjninger ere dannede derved, at den frosne Jordbund om Foraaret paa enkelte Steder, hvor Overfladen først er tæt op, er bulnet ud paa Grund af det indsguede Tøvand, medens Omgivelserne endnu vare haardfrosne. I Sauðafell maatte vi klatre højt op i Fjældet for at undgaa Kløfterne, som her vare saa brede, dybe og stejle, at de belæssede Heste ikke kunde komme over. Ved Sauðafell forlod vi Bjærgene og styrede mod det isolerede Laugafell. Højlandet er her dækket af Moser med opstaaende, klippefulde Aase af isskuret Basalt. Om Aftenen var Taagen bleven saa tæt, at vi nu næppe kunde se over vor egen Karavane, og desuden skylregnede det uafbrudt. Vi opslog vort Telt paa den nordøstlige Side af Laugafell og vare godt fornejede med at faa vort Lærredstag over Hovedet. Højlandet har her omkring stadig den samme Karakter; det er forholdsvis jævnt; Underlaget dannes af Basalt, der træder frem i Aase og Rygge, medens Lavningerne optages af Moser og Sumpe. Sydøst for Laugafell er der et svagt jævnt Fald ned imod Jökulsá, der en halv Mil nordligere styrter ned i Bunden af Fljótaldalur; hvor Højlandets Hældning imod denne Dal begynder, er der et Vandfald i Jökulsá, som kaldes Eyabakkafoss. Nordfor Laugafell strække de samme Hedelände sig med vexlende Sumpe og Aase helt til Jökuldalur, og Fljótaldalsheiði, den brede Bjærgtange, der adskiller denne Dal fra Fljótaldalur, har en lignende Beskaffenhed; kun findes her spredt omkring en Mængde smaa Søer, hvoraf Axarvatn er den største.

Om Morgenen d. 21. Aug. var det endnu Regn og Slud, men Taagen havde lettet, saa at den kun laa paa de højeste Fjældtoppe; vi red nu ned imod Fljótaldalur og besøgte undervejs en varm Kilde, der

ligger ved en Hytte, som bruges af Hyrderne, naar de om Efteraaret samle Faarene sammen fra Fjældgræsgangene. Denne Kilde har en Temperatur af 51° C.; en lille Bæk, fuld af Alger, flyder fra Kilden ud i Laugaá, der med høje Fosser styrter ned i Fljótaldalen. Ned i Bunden af denne Dal kunde vi ingen Steder komme paa Grund af Fjældsidernes Stejlhed, saa at vi maatte gjøre en Omvej paa tre Timer udefter Fjældranden, indtil vi fandt en Ridesti, der over Fljótaldalsheiði fører til Hrafnkeldalur; ned ad bratte Skraaninger red vi saa tilsidst til Kleif, den sydligste Gaard i Fljótaldalur. Fra Fjældranden havde vi her en udmærket Udsigt over den dybe og lange Dal, der paa begge Sider begrænses af 400 M. høje Basaltfjælde; Dalen er regelmæssig udskaaen igjennem Basaltbænkene, hvis Rande tydelig træde frem paa begge Sider. Jökulsá strømmer fossende ned i Dalen og fortsætter sit Løb over Klippebunden, indtil den langt borte udgyder sig i Lagarfljót, hvor dens Delta danner en grøn Slette, gennemfuret af bugtede Flodarme. Jökulsá er oppe i Dalen meget rivende og kan her som oftest kun passeres i Kasse mellem Gaardene Kleif og Glúmsstaðavel; et Fjældskred, der fra Syd siden for 20 Aar siden styrtede ned i Elven, opdæmmede den til en Sø; nu er Dæmningen for længe siden gjenembrudt, men de store Klippeblokke rage allevegne frem fra den gulbrune Flod. Fra Kleif fortsatte vi Rejsen udefter; Dalbunden er allevegne klippefuld, og alle Aase ere skurede glatte af Isen; de dybe Skuringsmærker følge naturligvis alle Dalens Retning. Tæt indenfor Valhjófsstaður er Elven brudt igjennem høje Grusrygge, rimeligvis gamle Moræner. Om Aftenen naaede vi Skriðuklaustur, og næste Dag red vi til Hallormstaður, hvor jeg tilbragte en Dag for at gjøre mig bekendt med de efter islandske Forhold betydelige Birkeskove, der findes i Omegnen.

Udenfor Glúmstaðamúli forenes de to Dale, Thorgerðarstaðadalur og Fljótaldalur, til en meget bred Dal, der under ét kaldes Fljótaldalshérað; Dalbunden optages af en langstrakt, 45 Km. lang og 1½—2 Km. bred Sø, som har en meget betydelig Dybde, 110 M., og dens Bund ligger saaledes efter Helland 84 M. under Havets Overflade. Paa begge Sider af denne langstrakte Indsø staaer en Række pyntelige Bøndergaarde; Bjærgene aftage saa smaat i Højde udefter samtidig med, at Fjældsiderne blive mindre bratte; hele Dalen ser ud som en dyb skuret Fordybning gennem Basaltplateauet. Den sydligste Del af denne Egn hører til de smukkeste i Island; den har rig Afvexling af stejle Fjældsider, høje Vandfald, skovbevoxede Skrænter og

en lang Fjældsø, der virker oplivende i det klippefulde Landskab. Dalbunden paa begge Sider af Lagarfjót er alt andet end jævn; Basaltbænkernes Rande træde allevegne frem i Rygge og Aase, og hele Herredet hører til de mest isskurede i Island. Fjældsiderne have i Oldtiden været dækkede af betydelige Skove, men Menneskenes Uforstand og det store Faarehold have nu næsten helt ødelagt Skovene; kun paa enkelte Steder ser man endnu Rester af Fortidens Herlighed. Skoven ved Hallormstaður hører til de smukkeste i Island; Fjældsiderne, der hæve sig i brede Afsatser bagved denne Gaard, ere dækkede af frodige Kratskove, men den smukkeste Plet er den saakaldte Gatnaskógur, der ganske ligner en Birkeskov i Udlandet. Skoven har en idyllisk Beliggenhed paa et kuperet Terræn tæt ved Lagarfjót; kratbevoxede Højdedrag, grønne Skrænter og rislende Bække afvexle med højere Skov, hvor man mellem Træerne har Udsigt til Søen og Fjældene paa den anden Side, de sorte Klippeafsatser, de dybe Kløfter og høje Vandfald. Man gjør ofte om Sommeren „Skovture“ fra Seyðisfjord og andre Steder til Hallormstaðir, og det er ikke underligt, at den romantiske Beliggenhed efter Sigende har bidraget sit til flere Forlovelser. De fleste Træer i den egentlige Gatnaskógur have en Højde af 5—6 M., flere opnaa en Højde af c. 7 M., og det højeste Træ, jeg maalte, var  $8\frac{3}{4}$  M. højt. Skovene paa Fljótisdalsheiað ere blevne stærkt benyttede til Brændsel; saaledes har man indtil for nylig paa Hallormstað om Aaret hugget over 400 Hestbyrder Skov og Kvas til Hjemmebrug foruden Alt, hvad Andre have faaet Lov til at hugge; nu har man nylig ved Hallormstað fundet et udmærket Terveskær, saa man maa haabe, at Skoven bliver skaanet mere end hidtil. Fra Hallormstaður rejste jeg til Vallanes, en Præstegaard paa Søens nordlige Side. Terrænet er allevegne meget kuperet; de eneste rigtige Sletter i denne Egn findes ved Mundingen af Grímsá tæt ved Vallanes, hvor Elvens brede Delta dækkes af frodige Enge, og ved Mundingen af Eyvindará, der ogsaa udgyder sig i Lagarfjót. Fra Vallanes tog jeg over Egilsstaðir til Eyðar, hvor der findes en nylig stiftet Landbrugsskole, og derpaa over den 579 M. høje Vestdalsheiði til Seyðisfjord.

D. 31. Aug. tog jeg atter fra Seyðisfjord for at undersøge Fjordene mellem Brunnes og Héraðsflói; disse Fjordes Omgivelser dannes af meget stejle og høje Fjælde, og Vejene ere derfor besværlige. Alleerede paa Hjálmardalsheiði, 629 M., en Fjældvej mellem Seyðisfjord og Loðmundarfjord, faaer man en lille Prøve paa Vejene i disse Egne. Om Ridesti er der næppe

Tale; Hestene maa bruge alle Kræfter for over Klippeblokke og bratte Skrænter at klavre frem fra den ene Afsats til den anden. Selve Heden er øverst oppe kun en smal Ryg, der har en Bredde af et Par Hundrede M.; Vandskjellet mellem de enkelte Fjorddale dannes af skarpe Rygge, saa at man ofte bogstavelig talt kan staa med et Ben i hver Fjord, og dog maa man arbejde ufortrødent i mange Timer for at komme op paa disse smalle Fjældkamme. Ud fra Hjálmardalsheiði gaaer der et stejlt Fjæld, der adskiller Loðmundarfjord og Seyðisfjord; det kaldes Brimnesfjall; her har man paa et Par Steder fundet Surtarbrand, tynde Lag mellem Basaltbænkene; de have en svag Hældning mod NV. som Basalten og træde ogsaa frem paa Bjærgets nordlige Side.

Medens jeg undersøgte Loðmundarfjorden havde jeg Station paa Gaarden Sævarendi, hvor en af mine gamle Elever fra Realskolen paa Møðruvellir efter mange Aars Æventyr i Amerika havde slaaet sig ned og giftet sig; i de senere Aar ere ikke faa Islændere vendte tilbage fra Amerika. Loðmundarfjord er en kort Fjord med jævnt hældende Bund ud mod Havet og 15—20 Favnes Dybde. Fladlandet og Bygden indenfor Fjordbunden have en større Udstrækning, end man kunde vente. Op fra Fjorden strække to Dale sig, Bárðarstaðadalur og Hraundalur, og ud fra dem forgrene sig flere mindre Dale. Bárðarstaðadalur er den største og eneste beboede; desuden ligge nogle Gaarde langs Kysten ved selve Fjorden. Bygden begrænses paa begge Sider af meget høje og stejle Fjælde; de paa den sydlige Side bestaa udelukkende af Basalt, de nordlige for stor Del af Liparit; af Fjældtoppene paa Sydsiden kan Gunnhildur fremhæves som en af de højeste og stejleste; mellem de to Hoveddale staaer Karlfell, et kisteformet stejlt Bjærg; paa Nordsiden af Hraundalur findes høje og smalle Bjærgkamme, hvorover den højtliggende Fjældvej Kækjuskørð fører til Borgarfjörður. Bjærgene paa Nordsiden af Hraundalur bestaa udelukkende af Liparit til ud for Skúmhöttur, men Bungufjall og Skælingur, der ligge endnu østligere, ere dannede af Basalt. Ved Loðmundarfjorden ses Mærker efter en højere Havstand; ved Fjordbunden nedenfor Sævarendi ligger en græsbevoxet Slette med flere koncentriske, lave Havstokke, som Havet lidt efter lidt har trukket sig tilbage fra; under Grønsværet har man ogsaa fundet gammelt Drivtømmer, omtrent 2 Km. fra Kysten. Langs Fjordens Nordkyst ses en betydelig Kystterrasse, hvis forreste Rand har en Højde af 33 M., medens den hældende Flades højeste Grænse ved Seljamýri

naaer til 63 M. Rimeligvis har Søen engang strakt sig langt ind i Bárðarstaðadal helt op til Gaarden Ulfstaðir; hele Dalbunden optages af flade Enge; Spor af gamle Kystterasser ses paa begge Sider, og i Kirkegaarden paa Klyppstaður har man i et Sandlag et Par Meter nede fundet Stykker af Muslinger og Snegle. Den ejendommeligste geologiske Fremtoning i Loðmundarfjord ere de saakaldte „Hraun“, umaadelige Masser Grus og Klippeblokke, der i kolossale Rygge, Dynger og Høje danne et Gjærde, som fra Sævarendi strækker sig forbi begge Dalmundingerne op til Fjeldet Skúmhöttur. Ved Sævarendi er dette Gjærde af Grusrygge smallest; her findes i Munden af Bárðarstaðadalur flere toppede Grushøje med skaalformede Fordybninger imellem; Gruset og de løse Klippeblokke bestaa næsten udelukkende af Liparit. Indenfor Gjærdet bugter Aaen sig gennem en grøn Slette for derefter at bane sig Vej gennem Grushøjene. Fra Sævarendi red vi den 1. Aug. først over til Stakkahlíð, en Gaard under Karlfell, og derfra over det Højdedrag, som strækker sig fra dette Fjæld, op til Hraundalur. Vejret var temmelig koldt, og det sneede paa de højere Bjærgkamme. Fra Hraundalur, der ligger c. 160 M. højere end Bárðarstaðadalur, gaaer gennem Fjældene en højtliggende Fordybning med store Moræner op til Fljótsdalshérað; selve Dalen er temmelig smal og begrænses af høje Fjælde med mange store Snedynger. Højdedraget nedenfor Karlfell er helt dækket af store Grusmasser, rimeligvis under Istiden fremførte af Gletschere, der gik ned igennem de to Dale og mødtes udenfor Karlfell. Tværs over Munden af Hraundalur over Ryggen ved Karlfell og ned til Sævarendi ligger der som en umaadelig sammenrodet Masse et Bælte af kantede Klippestykker stablede op til uregelmæssige Rygge og Dynger. Allerede i „Landnamá“ omtales disse Klippedynger. Denne storartede Stenmasse synes umulig efter Terrænforholdene at være fremkommen ved et Bjærgskred; nærmere synes det at ligge at tænke sig hele Grusmassen dannet af en fremglidende Jøkel som en Moræne, men der er dog adskilligt, som under den Forudsætning vilde være uforklarligt; skjønt Grusryggene i Frastand have stor Lighed med Moræner, viser det sig dog ved nærmere Undersøgelse, at væsentlige Mærker mangle. Alle disse Grusmasser dannes næsten udelukkende af en enkelt Bjærgart, sphærolithisk Liparit, medens Fjældene her i Omegnen ere sammensatte baade af Basalt og Liparit i forskellige Varieteter, som en Moræne fra begge Dale maatte indeholde Brudstykker af. Paa Blokkene ses ingen Skuringsmærker, medens Gruset i de under-

liggende Masser nedenfor Karlfell bærer forskellige Mærker efter Isbevægelsen. Klippedyngerne i Overfladen ligne noget Liparitlavaer, som f. Ex. dem ved Torfajökull; kun mangler baade Obsidian og Pimpsteen paa Overfladen fuldstændig. Hvis disse Rygge ere blevne frembragte ved en Eruption, maa den glødende Masse have været meget seigflydende og halvt størket, da den kom frem paa Overfladen. Hist og her ser man ogsaa blandt disse Klippedynger adskillige Mærker efter gamle Fumaroler. Hrauná har gennem disse Grusmasser skaaret sig en dyb Kløft, og ved Undersøgelsen af den bestyrkedes jeg i den Mening, at det Hele er blevet frembragt ved vulkansk Virksomhed; i Gjennemskæringerne findes endogsaa nyere Liparitgange, der ere gaaede gennem en Breccie af Grus og Klippestykker og synes at fortsættes op igennem Fjeldet Skúmhöttur, ved hvis sydlige Side en stor skaalformet Lavning findes, hvorfra hele denne Strøm af Liparit synes at være bleven udspytet. Hele denne Grusmarks geologiske Dannelse er i flere Henseender meget gaadeful, men lignende Klippedynger og Grusstrømme i mindre Maalestok har jeg sét i andre liparitiske Bjærglandskaber uden dog at kunne gjøre mig fuld Rede for deres Dannelse (Borgarfjörður, Drápublíðarfjall). Efterat jeg havde gjort mig bekendt med disse saakaldte „hraun“, red jeg tilbage og ind i Bunden af Bárðarstaðadalur; i Dalen findes udstrakte Enge og Græsgange; Fjældsiderne ere mange Steder bevoxede med Birkekrat og Lyng, og de grønne Skrænter ere ofte oversaaede med røde Pletter af blomstrende Hede-lyng. Dalen ender her, som andre Steder paa Østlandet, med bratte, amfiteatralse Basaltterasser, hvor flere Vandfald styrte ned fra den ene Trappe til den anden. Gaaende og maaske med løse Heste kan man komme over Fjeldet Tó ved Dalbunden over til Fljótsdalshérað, men Vejen skal være meget daarlig.

Næste Dag tog jeg fra Sævarendi til Nes og derpaa over Húsavíkurháls, 436 M., til Húsavík. Fra Fjeldet har man en god Udsigt over Húsavíks lille skaalformede, grønne Dal, der som en Botn skærer sig ind fra Havet og omgives paa alle Sider af høje og skarpe Bjærgkamme, der hovedsagelig bestaa af Basalt med Indlejringer af Liparit; Bjærget Hvitserkur paa den anden Side er meget afstikkende mod de andre mørke Fjælde, idet det er dannet af hvid Liparitbreccie med et Næt af sorte Basaltgange. I Húsavík overnattede vi paa Gaarden Dalland, og den derværende næsten 80aarige Bonde, der udmærket var kjendt med Omegnen, ledsagede os næste Dag paa en ingelunde let Tur til 'Alptavík. Til den lille Indskæring 'Alptavík,

der omgives af stejle Fjælde, kan man kun komme tilfods; vi kunde dog forkorte Vejen ved at ride opad Fjældsiderne til en græsbevokset Lavning oppe ved de højeste Kamme; her findes intet Spor af Ridesti. Efter at vi havde bundet Hestene sammen, for at de ikke skulde løbe bort, besteg vi den 390 M. høje Fjældrand bagved 'Alptavíkurtindur, trængte derpaa gjennem en smal Klippekløft og ned over bratte Skrænter til en lille Botn bagved 'Alptavíkurtindur; her maatte vi være meget forsigtige, da Undergrunden dannes af Klipper, medens Overfladen var dækket af løst Grus, der hurtigt kunde komme i Bevægelse. Den bageste Del af 'Alptavíkurtindur giver en høj og tydelig Gjenlyd ved det mindste Raab. Den højtliggende, lille, halvceklformede Dal, som vi nu vare komne ned i, afskæres ud mod Havet af stejle Klipper; Fjældenes øverste Del bestaaer her af Basalt, men den nederste op til 270 M. af Liparit. I disse Klipper paa Grænsen mellem Basalten og Lipariten findes Lag af ejendommelige Sphærolither, Kvartskugler af Størrelse som almindelige Geværkugler, udvendig beklædte med en rød eller grøn Skorpe; meget ofte ere flere Kugler voxede sammen eller forenede i større, nyreformede Aggregater; disse Sten omtales allerede af Eggert Olafsson som Kuriositeter<sup>1)</sup>. Nedenfor disse Klipper begynde saa atter bratte Skrænter, der næsten naa ned til Havet, hvor en lille Gaard staaer paa en klippefuld Tange. Man kan næppe tænke sig noget mere ensomt end denne lille Gaard, der som en Fuglerede hænger paa de stejle Klipper, hvor Brændingen larmer tæt nedenfor Husene, medens næsten lodrette Fjælde omgive den paa alle Sider. Indvaarnerne have kun meget faa Kreaturer, men leve næsten udelukkende af, hvad de fiske om Sommeren, naar Brændingen tillader dem at komme ud. Samkvem med andre Mennesker have de kun sjældent; bort fra Gaarden kunne de kun komme tilfods over de bratte Fjælde eller tilføes. Fra 'Alptavík gik vi den samme Vej tilbage, og om Eftermiddagen undersøgte jeg en Kystterrasse i Húsavík, der buetformet begrænser Bugten og har en Højde af 38 M. Den nederste Del af denne Terrasse bestaaer af Sand, den øverste af grovere, rullet Grus; paa Grænsen mellem disse Lag omtrent 13 M. over Flodgrænsen faldt der for nogle Aar siden et helt Skelet af en Hval Stykke for Stykke ud af Brinken. I Fjældsiderne ud mod Havet, især i Blåbjerg nordfor Húsavík, ruger der ikke saa faa Stormfugle, men Indbyggerne beskæftige sig næsten ude-

lukkende med Fiskeri og Faareavl og befatte sig slet ikke med Fuglefangst.

Fra Húsavík red jeg den 4. September over Húsavíkurheiði, 448 M., til Borgarfjörður; Vejen fører op ad en klippefuld Dal over gamle Moræner forbi det ejendommelige Liparitfjæld Hvitserkur. I Náttmálafjall paa venstre Haand fandtes for nogle Aar siden i en Lavning en stor Firndyngede med smaa Tilløb til Gletscherdannelse; denne Snemasse er nu næsten helt forsvunden, da de to sidste Somre have været usædvanlig varme. Op fra Borgarfjörður strækker der sig fra N. til S. en bred, græsrig Dal, der paa begge Sider indeluttes af stejle Bjerge; den vestlige Bjærgække er dog højere og mindre sønderskaaren og dannes for største Delen af Basalt; de højeste Punkter i denne Fjældække ere Beinageitarfjall, 1103 M., og Dyrfjall 1131 M. Paa Dalens Østside findes sønderskaarne Liparitfjælde med mange Kamme og Rygge, der adskille Borgarfjorden fra de østlige Smaadale og Lavninger, der strække sig op fra 4 Smaabugter, Breiðavík, Kjólsvík, Hvalvík og Brúnavík, som alle vende ud mod det aabne Atlanterhav. Fra Borgarfjorden fører den førnævnte Vej over Kækjuskörð til Loðmundarfjörður og en Vej over Sandaskörð til Fljótsdalshérað gjennem de vestlige Fjælde. En Aa, der gjennemløber Bygden, kaldes Fjarðará eller Staðará; den modtager forskjellige Tilløb fra begge Sider. Paa Lavlandet midt for Fjordbunden findes en isoleret Klippeknude, der kaldes 'Alfaborg, hvorefter Fjorden maaske i Oldtiden har faaet Navn. I Dalbunden findes udmærkede Enge og i Fjældene god Sommergræsning for Faarene. Om Vinteren ophobes der vældige Snemasser i de mange Smaadale og Lavninger, saa at Kreaturerne ofte maa staa meget længe paa Stald; Bygden modtager Sommer og Vinter en betydelig Nedbør, da den ligger aaben for Havet. Lavlandet i Borgarfjorden har engang været under Havet; Mærker efter den gamle Havstand, Kystterrasser o. lign. ses flere Steder.

Fra Præstegaarden Desjamýri gjorde jeg Udflugter til de østlige Dale og Smaabugter. Bjærgene østfor Borgarfjörður ere udelukkende sammensatte af mere eller mindre dekomponerede Lipariter. Alle Smaabugterne adskilles fra Borgarfjord ved en nogenlunde sammenhængende Bjærgække, der forgrener sig mod Øst mellem de forskjellige Smaavige. Op fra alle Bugterne strække flade Botne og Smaadale sig op i Fjældgruppen, som derved sønderdeles i en Mængde Arme, der som skarpe Kamme og meget smalle Rygge adskille de enkelte Dale. Naar man fra et højere Sted har Udsigt over disse hvide, gule og blegrode

<sup>1)</sup> „Rejse gennem Island“ II. S. 803—804.

Bjerglandskaber, synes de at danne et ubegribeligt Kaos af Rygge, Toppe, Lavninger, Skaale og Dale, som dog ved nærmere Eftersyn ordne sig nogenlunde efter Vandløbene til de forskellige Bugter. Fjældformerne ere i disse Liparitegne ikke nær saa skarpkantede som i Basaltegnene; brat afskaarne Fjældrande ere sjældne, og Vandløbene ende ikke her som i Basalten med amfiteatraliske Grydedale; Bjergarten er her løsere og mere søndersprængt; Fjældene ere helt dækkede af smaatkantet Liparitgrus, Klipper ses sjældent; Formerne ere jævne og Karakteren mere udviklet. Dalene nærmest Havet op fra Smaabugterne ere som oftest godt bevoxede med Græs; de ere ofte halvt fyldte af Moræner, og i Lavningerne mellem Grushøjene og Grusryggene er der ofte meget tykt Jordmon med udmærket Tørveskær; undertiden har Tørven en Tykkelse af 15—16 Spadestik. Alle Lavninger fyldes med østlig Vind af Sne om Vinteren, saa Faarene maa staa inde den meste Tid; men Græsset groer meget hurtigt, efter at Sneen er forsvunden. Paa Grund af Brændingen er det vanskeligt at drive Fiskeri i disse Smaabugter; kun i Brímavík gaa et Par Baade til Stadighed paa Fiskefangst. Indbyggerne her ere alle meget fattige, og om Vinteren kunne de sjældent have Samkvem med andre Mennesker paa Grund af de store Snemasser i Fjældene. Fra Desjamýri red jeg over den 497 M. høje Gagnheiði til Breiðavík, der er den eneste af disse Vige, som har noget Fladland i Bunden; over Sletten gaar der en gammel, bueformet Kystterrasse, der gennemskæres af Víkurá, som udspringer fra nogle Kilder ved Húitserkur; her findes to Gaarde, én paa hver Side af Aæn. Herjólfsvík, sydfor Breiðavík, er ubeboet og bruges kun til Overdrev for Tyre om Sommeren; tværs over Vigen skal der findes store Gærder af løse Klippeblokke, rimeligvis Moræner. Fra Breiðavík red vi over høje Fjælde ad vanskelige Stier til Kjólsvík, Hvalvík og Brímavík; Dalene ere her allevegne halvt fyldte af Moræner; Græs ser man kun i smaa Pletter mellem Grusryggene; alle disse Vige ere dog beboede, en Gaard i hver. I Hvalvík staaer Gaarden yderst ude paa en Klippetange, hvortil man kun, som oftest med Livsfare, kan naa fra Land ned ad stejle Klippesider; denne Gaard er endnu mere ensom end 'Alptavík, og det er ubegribeligt, hvorledes Mennesker kunne leve her; omkring Gaarden ses intet Grønt med Undtagelse af et lille Stykke Hjemmemark, der dog nu næsten helt er bortfejlet af et Fjældskred. Dalen op fra Brímavík er den største, men Bunden er dækket af kæmpemæssige Grusdynger, hvorimellem enkelte græs-

bevoxede Lavninger findes. Over Brímavíkurháls, 860 M., red jeg fra Brímavík til Gaarden Høfn, den yderste ved Borgarfjörður, og derfra til Njardvík<sup>1)</sup>.

Efterat vi havde passeret Gaarden Snotrunes og drejet om den yderste Pynt af Fjældet mellem Borgarfjord og Njardvík, maatte vi ride over de berygtede Njarðvíkurskriður; paa en c. 2 Km. lang Strækning fører den næppe 1 M. brede Ridesti over stejle Gruskrænter, hvor man ovenfor har det flere Hundrede M. høje, stejle Fjæld og nedenfor 30—40 M. høje, lodrette Klipper, hvor Søen larmende slaar ind i Huler og Kløfter i Fjældet; her gjælder det om ikke at have Anlæg til Svimmelhed. Da Stien for Øjeblikket er nogenlunde ordentlig holdt, er denne Vej dog ikke videre farlig om Sommeren, dersom Hesten da ikke snubler; nogle Steder paa Vestlandet ere Ridestierne i Fjældsiderne endnu farligere. Kun paa et Par Steder ved Fjældkløfter, der gaa tværs over Stien, kunne to Rejsende mødes og komme forbi hinanden; paa et af disse Steder staaer der et Trækors, hvor Folk har haft for Skik at stige af og læse deres Fadervor. Dette Kors har staaet her siden Middelalderen og er flere Gange blevet fornyet; først har der rimeligvis været et Kristusbillede ligesom de, der endnu findes ved farlige Veje i Alperne og i andre katolske Lande<sup>2)</sup>. Fjældene omkring Njardvík bestaa for stor Del af Liparit; kun ved Dalbunden er Basalten fremherskende. Fra Søen strækker en langstrakt Dal sig op imellem Fjældene (meget smallere, end den er fremstillet paa Kortet); den gennemstrømmes af en Elv, og flere smaa Bidale gaa op i Fjældene paa begge Sider; ogsaa her har den forreste Del af Dalen tidligere været under Vandet, hvilket kan ses af marine Aflejringer og Terrasser. I en Brink ved Elven ovenfor Gaarden Njardvík, c. 16 M. o. H., fandt man for nogle Aar siden et 8 Alen langt Stykke Drivtømmer. Gaarden Njardvík beboes af flere fattige Familier, men anses for en udmærket Ejendom, da der baade er god Høavl og Græsning, og en lille Ø med en Mængde Ederfugle ved Gaarden Høfn hører derunder. Herfra gjorde jeg en Udflygt op igjennem Dalen, især for paa nærmere Hold at gjøre mig bekendt med den mægtige Fjældmasse Dyrfjöll, der, omgivet af lodrette Klippevægge, hæver sig til en Højde af 1131 M. Fra Njardvíkurdalen

<sup>1)</sup> En mere detailleret Beskrivelse af disse Egnes Topografi, der kun har Interesse for Islændere, har jeg givet i Tidsskriftet „Andvari“ for 1895.

<sup>2)</sup> Paa Korset staaer denne Indskrift: „*Effigiem christi qui transis pronus honora. Anno MCCCIV.*“

gaaer en Bidal, Urðardalur, mod Syd op imod Dyr-fjöll; denne Dal er, som Navnet angiver, opfyldt af store Dynger løse Klippestykker; ved Dalbunden hæve Dyr-fjöll sig med en lodret Væg, der har en enkelt langstrakt Afsats, hvorpaa store Firndynger ligge, der aldrig tø op; disse Snedynger ere øjensynlig Levninger af meget udstrakte Jökeldannelser i gamle Dage; de store Masser af løse Klippeblokke, som i Rygge og Gærder opfylde en stor Del af Dalen nedenfor, ere tildels blevne dannede som Moræner, tildels ved Bjærgskred fra de lodrette Fjældvægge, som, medens den nedenfor liggende Jökul havde sin største Udstrækning, kunde løbe længere ned i Dalen. Firndyngerne under Dyr-fjöll ligge omtrent 600 M. o. H. Dyr-fjöll have faaet Navn af den vældige, brede Kløft, der spalter Fjældmassen ned til Midten og ser ud som en kæmpe-mæssig Dør eller Port, som fra Borgarfjorden og Fljótsdalshérað staaer aaben; fra Njardvík ser man kun Fjældmassens nordlige Gav. Under denne Bjærgport ligge paa begge Sider store Firndynger med smaa Tilløb til Gletscherdannelse. Hele Bjærgtet har i Fortiden været omspændt af Jökler, hvoraf kun disse Levninger ere tilbage. Stednavne i Omegnen antyde, at disse Jökler endog i historisk Tid have været større end nu; der findes paa Østsiden en Jökuldalur og en Jökulsá. Ved den vestlige Indgang til Dyr-fjældenes Port er der ogsaa en Dal fuld af store, løse Klippestykker og med en dyb Sø, Hrafnabjarga Urðardalur; fra Snedyngerne i denne Dal udspringer ogsaa en anden lille Jökulsá, der udgyder sig i Selfjót; den fører undertiden om Foraaret lidt Jökulvand med svag Mælkefarve.

Den 7. September rejste jeg over Gønguskørð, en 416 M. høj Fjældvej, der fører over Bjærgkjæden 'Osfjöll mellem Njardvík og Selfjót. Da vi drog afsted fra Njardvík, vare Bygden og Fjældene helt tilhyllede af en mørk Taage, men, da vi kom op paa selve Fjældryggen, var Taagen forsvunden, saa vi fik en udmærket Udsigt over Héraðsflói og den ydre Del af Fljótsdalshérað. Det brede Lavland afsluttes paa den vestlige Side af sammenhængende Bjærgsider, Af-faldet fra det brede og høje Plateauland, der adskiller Vopnafjörður og Fljótsdalshérað; den øverste brede Kuppel, Smjörfjall, 1211 M., er dækket af en Mængde store, spredte Snedynger, der, hvis de forenedes, vilde danne en ikke ringe Jökulmark. Nærmest Havet dannes Sletten ved Bunden af Héraðsflói udelukkende af fint Sand, der kun paa enkelte Steder er bevoxet med spredte Totter Marehalm; det Øvrige er fuldkommen bart. \*Omtrent en Mil fra Havet begynder

Plantevæksten lidt efter lidt at faa Overhaand, og snart er Sletten helt dækket af Grønsvær; de to store Floder Jökulsá og Lagarfljót falde i Havet omtrent midt for Héraðssandur, men langs med de østlige Fjælde løber Selfjót, en temmelig vandrig Elv, der dannes af Núpsá og Gilsá og faaer flere Tilløb. Fjældsiderne indenfor 'Os bestaa hovedsagelig af Basalt; kun mindre Indlejringer Liparit ses hist og her, og disse forsvinde allerede et Par Mil fra Kysten. Slettelandet ved Bunden af Héraðsflói har før været dækket af Havet; Mærker efter en højere Havstand ses paa mange Steder; ved Hrafnabjörg have Klipperne været bearbejdede af Havet; ved Sandbrekka, Dalir og Kórreksstaðir findes Huler dannede af Brændingen. Ved Sandbrekka begynde de Basaltaase at vise sig, der ere saa ejendommelige for Fljótsdalshérað, og de vise her alle utvivlsomme Mærker af Havets Arbejde; Seen har imellem dem sendt flere smalle, forgrenede Fjorde, hvoraf den længste har naaet op til Hreinsstaðir; Selfjót benytter nu denne Lavning som Flodleje. Næssene og Pynterne mellem disse Smaafjorde ere blevne bearbejdede af Brændingen, og smaa Øer, Skjær og fritstaaende Klipper hæve sig endnu fra Sletten nedenfor, der som en fuldkommen jævn Flade strækker sig ud til Havet. Strandlinjer ses hist og her, og Drivtømmer har man ogsaa fundet under Grønsværet, f. Ex. ved Hóll. Jo længere man kommer sydpaa, desto mere kuperet bliver Terrænet; man ser ikke andet end lutter langstrakte Klippeaase med Moser imellem; Aasene ere ofte lyngbevoxede, og paa enkelte Steder er der endnu en Smule Kratskov tilbage. Basaltfjældene mod Øst hæve sig op imod Beinageitarfjall og Dyr-fjall i brede, skarpkantede Terrasser, og gjenemskæres af klippefulde Dale og dybe Kløfter. Mærker efter Istidens Jökulbevægelse ere alle vegne synlige; som oftest ligge de isskurede Klippeflader og Rygge frit i Dagen. Efterat jeg havde dvælet nogle Dage i denne Egn, rejste jeg til Seydisfjord og derfra den 20. September med Dampskib til Reykjavík, hvortil jeg ankom den 23. September.

#### Nogle geologiske Bemærkninger.

Som Text til medfølgende geologiske Kort tillader jeg mig at tilføje nogle meget kortfattede geologiske Bemærkninger; en udførligere Fremstilling af disse Egnes Geologi kan først gives, naar det indsamlede Materiale af Bjærgarter er blevet undersøgt. Hovedbjærgarten i Østlandet er *Basalt*. I Fjældsiderne ud



mod Havet kan man ofte tælle 50—60, ja, endogsaa hen imod 100 Klippelag med vekslede Tykkelse liggende vandret oven paa hinanden. De enkelte Basaltbænke have en noget varierende Sammensætning og Struktur; undertiden er Basalten helt tæt, undertiden doleritisk, mandelstenagtig, slaggeagtig o. s. v. Hulerummene i de nærmest liggende Basaltbænke ere ofte fyldte med Kvarts, Zeolither og Kalk; i de øverste Bænke ere derimod udskilte Mineralier sjældnere. Basaltbænkernes Hældning ind mod Landet, som oftest til NV., varierer noget, 2—5°; ingensteds falde Basaltbænkene ud mod Havet. Gange ere meget almindelige, paa Østlandet, især dog omkring Berufjörður; de fleste gaa helt op igjennem Fjældene, og deres Tykkelse er meget forskjellig. Retningen synes gennemgaaende at være NNE. eller NE. Basaltformationens Mægtighed i Østlandet naaer op til 3000 M. eller derover.

*Surtarbrandur*, fladtrykte Træstammer med medfølgende tynde Tuflag, er, som bekjendt, meget almindelig paa den nordvestlige Halvø; i Østlandet findes den kun paa enkelte Steder, saaledes i Fljótsdalshérað ved Hengifoss og i en Kløft i Nærheden af Skriðuklaustur, i Brimnesfjall ved Seydisfjord, nogle Steder ved Reyðarfjord ved Eskifjarðarsel, ovenfor Sellátrár ved Skildingaskerð og Gudrúnarskerð; nordfor Héraðsfloí findes *Surtarbrandur* ogsaa nogle Steder, men disse Egne har jeg endnu ikke besøgt. *Surtarbrand*slagene følge Basaltbænkernes Hældning og ligge højt tilvejs ude ved Havet, men lavere inde i Landet. I Brimnesfjall ligger *Surtarbrand*en i 600 M. Højde, i Fljótsdalshérað næppe højere end 2—300 M. Østfjordenes mange dybe Dale ere eroderede gennem de mægtige Basaltmasser; Dislokationer, der muligvis kunde staa i Forbindelse med deres Dannelse, iagttoges ingensteds. Basalten er ældre end Lipariten og Palagonitbreccien.

*Liparit* findes ingensteds saa udbredt i Island som i disse Egne; den optræder i Østlandet nogle Steder i større Masser og danner da hele Bjerge, ja, endogsaa udstrakte Bjerglandskaber; de fleste Steder findes dog kun mindre Indlejringer og Gange sættende op igjennem Basalten. Større Tværsnit af Liparitindlejringer ses ofte i Fjælde ud mod Havet; Liparitens lyse Farver, de ledsagende glasagtige Varieteter, Begsten, Perliter, Obsidianer, Basaltgange o. s. v. give disse Fjældsider ofte et meget broget Udseende. Her vil jeg indskrænke mig til at opregne Findestederne for Liparit i de Egne, jeg berejste i Sommeren 1894; med Hensyn til andre Findesteder i Østfjordene kan

jeg henvise til min Rejseberetning for 1882<sup>1)</sup>. I 'Osfjell sydfør Héraðssandur findes flere Indlag og Gange af Liparit østfor Gaarden 'Os, men Basalten er dog her overvejende; derimod træder denne Bjergart frem i større Masser paa Bjærgryggens sydlige Side i Njardvík; ovenfor Njardvíkurskriður ligger Lipariten øverst i Fjældene, og mange Steder ved denne Bugt synes den i Fjældkløfterne at være meget dekomponeret af gamle Fumaroler; i Skemmugil har man fundet „Sphærolither“ som i 'Alptavík. Syd- og østfor Borgarfjorden optræder Lipariten i store Masser, og Basalten træder helt tilbage; kun enkelte Steder ses mindre Basaltindlejringer og meget sjældent Basaltgange; kun i Fjældsiderne udenfor Höfn er Basalten mere almindelig, dog findes ogsaa her mindre Indlag og Gange af Liparit. Fjældpynten Sólarfjall mellem Breiðavík og Herjólfsvík bestaaer ogsaa af Basalt; det store Lipariterræn østfor Borgarfjorden er som oftest dækket af løst Grus, i Brunavík findes dog ved Kysten høje, lyserøde Liparitklipper, og ligeledes ses den faste Liparit i Fjældsiderne ud mod Havet; paa Bjærgene ses mange Mærker efter gammel Fumarolvirksomhed. I Húsavík faaer Basalten atter Overvægten; her findes dog ogsaa betydelige Liparitmasser, som Hvitserkur og Leirufjall, ligeledes ved Skálanes og 'Alptavík, hvor Lipariten dækkes af store Basaltmasser. Ved Loðmundarfjörður optræder Lipariten derimod paa flere Steder øverst i Fjældene ovenpaa Basalten; f. Ex. ved Norðurdalur og i Miðfell og Karlfell; Fjældene mellem Borgarfjörður og Hraundalur ved Kækjuskærð bestaa næsten udelukkende af Liparit, der her dækkes vestligst af Basalt, der dog gennemsættes af Liparitgange; den mærkelige, liparitiske Lavastrøm, Loðmundarhraun, har jeg før omtalt. Ved 'Alptafjorden findes større Indlejringer af Liparit udenfor Starmýri, i Brimilsnes og mellem Melrakkanes og Geithellar; flere mindre Liparitindlag og Liparitgange findes ogsaa baade i Hofsdalur og Flugustaðadalur. I Lónsheiði er Hovedbjergarten Basalt, men den gennemsættes af en Mængde smaa Liparitgange. I Lón er Lipariten meget udbredt baade i større Masser, dannende hele Fjælde, og som Gange og mindre Indlæg; ved Reiðará, Vík, Hvalsnes, Slaufrudal, Endalausadal og Kastárdal findes mægtige Gange, stokformede Masser og Indlæg af granitlignende Liparit, Granophyr; i Nærheden af Stafafell bestaa flere Fjælde af Liparit, f. Ex. Hafrastaðatindur, Melar, Smiðjunes; endvidere findes Liparit i Ljósárdalur, Krossnes, ved Laxárdalur, Skálatindar, o. fl. St. Paa den

<sup>1)</sup> „Geogr. Tidskrift“ VII. S 133—134.

østlige Side af Hornafjördur ved Bygden Nes er Lipariten ligesaa almindelig som ved Lón; nogle større Bjærgmasser NV. for Laxárdalur bestaa næsten udelukkende af Liparit, som f. Ex. Ketillaugarfjall og Krossbæjartindur, men andre, hvis Hovedmasse er Basalt, ere ligefrem gjennemvævede af et Mylr af smalle Liparitgange, som f. Ex. Skálartindur og Arnartungur; en lille Liparitplet findes desuden i Hoffellsfjall og tykke Begstenslag i Garðey. Sydfor Hornafjördur i Vatnajökuls Randfjælde er Lipariten sjælden; her har jeg kun iagttaget den paa to Steder, i Heinabergsfjöll og i Bunden af Kálfafellsdalur; i Øræfi bliver denne Bjærgart derimod almindeligere; i den sydøstlige Del af Øræfajökull optræder Lipariten i større Masser gjennembrydende Palagonitbreccien, saaledes i Staðarfjall, i Hnappur og ved Hólár- og Stigárjöklerne, ligeledes i Kviskersfjall. Fjældspidserne nordfor Jökulfell, Fúsadalseggjar og Færines dannes for en stor Del af Liparit, og ved de varme Kilder i Jökulfell findes en større Liparitgang. Alpelandet ovenfor Lón ved Vatnajökuls østlige Hjerne dannes næsten udelukkende af Liparit, saaledes Kjarrdalsheiði, Kollumúli, Saúðhamarstindar og Múlatindar; Underlaget under Hofsjökull, som det træder frem i Vididalsaaens og Jökulsaasens Kløfter, bestaaer ogsaa af Liparit; i disse Egne dækkes Lipariten mange Steder af mægtige Basaltdannelser, hvis Bænke falde fra Lipariten ind imod det Indre. Ogsaa i Basaltterrænet bagved Dalene træder Lipariten frem paa enkelte Steder i smaa Pletter Indlag eller Gange, saaledes i Markalda, i Geldingafell og paa den østlige Side af Vesturdalur gjennembrydende Basalt og Palagonitbreccie. I Thjófadalur og Snæfell findes, som før berettet, en mægtig Liparitgang brydende tværs igjennem dette store Fjæld. Lipariten i Østlandet synes for en stor Del at være af meget ung Oprindelse, idet den baade gjennembryder Basalten og Palagonitbreccien, men denne Bjærgart findes ogsaa i mægtige Masser paa lavere Niveauer og dækkes ofte af hele Basaltfjælde; nogle Steder træder Lipariten frem i store Indlag lignende Lakkolither, der dækkes af Basalt, hvor Lipariten dog i store Apophyser og Gange er trængt ind i og igjennem Basaltdækkerne. Som vi før have set, have Basaltgangene i disse Egne især Retning mod NNE og NE, og Lipariteruptionerne synes ogsaa at være knyttede til lignende Spalte-systemer.

*Gabbro* er kun ved Lón bleven funden i fast Fjæld; her danner denne Bjærgart de to stejle Pynter Vestrahorn og Eystrahorn og synes at staa i nær Forbindelse med Granophyrernes Optræden. Gabbroen

dækkes af Basalt, og begge gjennemsættes af Liparitgange. Ingen andre Steder paa Island træde grovkornede, vulkanske Bjærgarters Dybdefacies frem paa Overfladen som her; at Gabbroen her repræsenterer en meget gammel, førtertiær Dannelse, er meget tvivlsomt. Forholdene ere rimeligvis her som paa Mull, Fuertaventura o. fl. St., hvor Erosionen har blottet tertiære Vulkaners bathygene Bjærgarter. Under Vatnajökull findes uden Tvivl store Gabbromasser, da Jøkelvelene føre Gabbro-Rullesten ned paa Sandene; saadanne findes især paa Breiðamerkursandur ved Jökulsá og Breiða, men enkelte har jeg ogsaa fundet paa Steinasandur og Heinabergssandur. Maaske kunde man ved nærmere Eftersyn finde Gabbro i fast Fjæld ved en af de Dale, der strække sig længst ind mod Vatnajökul, f. Ex. ved Veðurárdalur; i Frastand ser det ud, som om der maaske kunde være Gabbro i Fjælde deroppe.

Ved Breiðamerkurjökull mødes paa Sydkysten *Palagonitbreccien* og Basalten; Fellsfjall paa Gletscherens østlige Side bestaaer ligesom Østlandets Fjælde af Basalt; Breiðamerkurfjall paa Jökulens vestlige Side af Palagonitbreccie, som derfra holder sig som Hovedbjærgart over hele Sydlandet til Seljadalur ved Reykjavik. Øræfajökull og alle Fjældene ovenfor Skaptafell ere opbyggede af denne Bjærgart, der hist og her gjennemsættes af Liparit; større Basaltindlejringer findes ogsaa saaledes i Jökulfell og ved Skaptafell. I Øræfajökuls Randfjælde have Tuf- og Breccielag flere Steder en betydelig Hældning ud fra Vulkanens Centrum. Paa denne Rejse viste det sig, at Palagonitbreccien nordfor Vatnajökull i det indre Højland har en meget større Udbredelse mod Øst, end man først havde tænkt; jeg har før i Vestlandet paavist, at den store Breccieformation er yngre end Basaltformationen, og dette bekræftes her, idet Breccien og Tuffen over alt ligger ovenpaa Basalten. Geldingafell ved Randen af Vatnajökull er opbygget af Palagonitbreccie, men den optræder dog i de største Masser i Snæfell og dets Fjældrækker mod Syd og Nord; i Kollumúli ligger Breccien ogsaa øverst, derpaa Basalt og Liparit; paa flere andre Steder ses ogsaa smaa, tynde Klatter Breccie ovenpaa Basalten, f. Ex. ved Vatnadæld, i Hnúta o. fl. St. Af og til finder man, som bekjendt, underordnede Tuf- og Breccielag indenfor selve Basaltformationen, i Østlandet dog sjældent; Tuf- og Breccielag mellem Basaltbænkene iagttog jeg kun i Dyrfjell og i Hestgerðismúli; paa sidste Sted dækkes Breccien af smukke Basaltsøjler og gjennemsættes af en Basaltgang, der ender ved Søjlerækken.

*Præglaciale, doleritiske Lavastømme* findes ligesaa tidt i Østlandet som paa den nordvestlige Halvø; kun nedenfor Øræfajökull, hvor man allerede er kommen udenfor Basaltterrænet, findes der et mindre Parti præglacial Dolerit mellem Hnappavellir og Hof; denne præglaciale Lava har dog før haft en større Udstrækning, idet den atter træder frem i Ingólfshöfði; under en højere Havstand har Søen brudt større Stykker bort. Doleriten, der er isskuret, synes at have en Mægtighed af 50—100 M. og strækker sig op mod Øræfajökull, der rimeligvis har frembragt den under færglaciale Udbrud.

Mærker efter Istiden findes overalt i disse Egne. Paa Højlandet indenfor Fljótsdalshérað ere gamle Grundmoræner ikke saa mægtige, som man kunde vente. Skjent man paa Højfladerne østfor Jökulsá i Fljótsdal af og til ser skuret Grus, kommer dog det faste Fjæld næsten allevegne frem i Overfladen. Vest for Snæfell ere Sletterne derimod tilhyllede af løse Masser, og faste Klipper komme kun sjældent frem i Dagen. I Dalene ere gamle Moræner temmelig almindelige især i Fjordene mellem Seyðisfjörður og Héraðsflói, saaledes i Loðmundarfjörður, Húsavík og i Smaadalene østfor Borgarfjörður; i de sydlige Dale ere Morænerne derimod temmelig sjældne, og langs den sydlige Rand af Vatnajökull ere de ældre Dannelser som oftest forsvundne under nyere Gletscherdannelser eller omarbejdede af Jøkelelvne. Gamle Endemoræner findes i Skriddalur nedenfor Skriduvatn, i Laxárdalur i Hornafjord, i Mundingen af Fljótsdalur ovenfor Valt-hjósstaður, paa Lónsheiði o. fl. St. Mange Steder i Østfjordene synes en stor Del af Istidens Moræne-materiale at være fejlet bort ud i Havet; Fjældene ere her højere og brattere end paa Vestlandet, og Gletscherne have maaske strakt sig længere ud. Skuringsmærker ere ofte i Dalene godt bevarede, især dog i Fljótsdalshérað. Jeg tillader mig at vedføje nogle Iagttagelser over Skurstribernes Retninger i disse Egne, som Tillæg til min Liste i „Geogr. Tidskr. XI. S. 140—42. Bjergarten er allevegne Basalt, kun Nr. 18 er skuret Dolerit.

	Retvisende Retning.	Højde over Havet i Meter.
1. Fjarðarsel . . . . .	N 50° E	83.
2. Fjarðarheiði (den vestlige Side) . . . . .	N 14° E	249.
3. Vestdalsheiði . . . . .	N 88° E	579.
4. Vestdalur . . . . .	V—E	228.
5. Gildrurhaun (Loðmundarfjord) . . . . .	V—E	90.
6. Øxi . . . . .	S 57° E	524.

	Retvisende Retning.	Højde over Havet i Meter.
7. Berufjarðardalur . . . . .	S 45° E	45.
8. Fossárdalur . . . . .	S 88° E	72.
9. Hamarsfjörður . . . . .	S 85° E	1.
10. Hofsdalur (Mundingen) . . . . .	S 86° E	c. 50.
11. Volasel i Lón . . . . .	S 36° E	c. 10.
12. Hólar i Nes . . . . .	S 47° E	c. 10.
13. Fagurhólsmýri i Øræfi . . . . .	N—S	70.
14. Sydfor Laugafell . . . . .	N 37° E	658.
15. Kleif i Fljótsdal . . . . .	N 50° E	98.
16. Egilsstaðir . . . . .	N 44° E	c. 35.
17. Hallormsstaður . . . . .	N 40° E	c. 40.
18. 'Os . . . . .	N 30° E	c. 15.
19. Dalir . . . . .	N 23° E	20.
20. Breiðavað . . . . .	N 20° E	30.

Fra Østfjordene har man hidtil kun kjendt forholdsvis faa Mærker efter en højere Havstand; de Mærker, der findes, gamle Havstokke, Kystterrasser osv., ere heller ikke her nær saa udprægede og vel udviklede som i det vestlige og nordvestlige Island. Paa Rejsen i 1894 gjorde jeg nogle Iagttagelser vedrørende den gamle Havstand, der kunne supplere mine tidligere Offentliggjørelser om denne Sag. Ved Héraðsflói har den nederste Del af Lavlandet øjensynlig været under Vand; Bugten har strakt sig omtr. 15 Km. længere ind end nu, og op fra den have, som jeg i Rejseberetningen har omtalt, flere mindre Fjorde strakt sig ind imellem Basaltaasene; ved Hrafnabjerg ses ubetydelige Levninger af gamle Havstokke; ved Landbrekka, Dalir og Kórreksstaðir findes Huler udgravede af Brændingen tilligemed Kystlinjer i fast Klippe, og ved Hóll har man i Lagarfjós Bredder fundet Drivtømmer. I Njardvík findes en tydelig Kystterrasse 15 M. o. H., og Drivtømmer har man ogsaa fundet her; mindre tydelige Havstokke ses i Brúnavík, og en stor, buetformet, 30 M. høj Terrasse i Breiðavík; i Húsavík ligger den gamle Kystlinje i over 38 M. Højde, og Hvalknogler ere fundne 18 M. o. H.; den nederste Del af Borgarfjördurs Lavland til op imod Desjamýri har været under Vand, og i Loðmundarfjörður findes en tydelig, 63 M. høj Kystterrasse; her har Havet strakt sig op til Ulfstaðir og ved Klyppstaður har man fundet Skallelevninger og gammelt Drivtømmer i Nærheden af Sævarendi. Ved Mundingen af Nordfjörður paa den nordlige Side ved Nes er der en bred Kystterrasse; ved Seyðisfjörður ere Havstandsmærkerne utydelige; ved Fjordene ere Fjældene saa bratte, at

Stenskred kunne have udvisket gamle Mærker eller gjort dem ukjendelige. Ved Berufjorden kunde jeg ingen gamle Vandstandsmærker finde; derimod ere Klippetinder i Havbrynet meget almindelige. Imellem Gaardene Melrakkenes og Geithellar iagttoges en gammel Havstok i 21 M.s Højde og en betydelig Terrasse nedenfor Múli. Efter al Sandsynlighed har Landet ved 'Alptafjörður været under Vandet; ligeoverfor Hof findes 3 Huler, Búrhellir, Bríkarhellir og Háhellir og ubetydelige Havstokke iagttoges hist og her omtrent 20 M. o. H. Kystlinjen er i Nutiden ved disse Laguner bleven meget forandret paa Grund af Udfyldning. Uden Tvivl har hele Lavlandet i Lón været dækket af Havet, og tydelige, 45 M. høje Kystterrasser ses her flere Steder; i en Lavning sydfør Brumhorn, Vestrahorn, findes i 40—50 M. Højde lagdelte Ler- og Sandmasser, der maaske ere frembragte af Havet under en højere Havstand. I Hornafjorden ses, som før omtalt, flere Mærker efter en højere Havstand, Skallelvninger ved Stóralág o. s. v. Baade det herværende Sletteland og de Lavlandsbrømmer, der findes langs Vatnajökuls sydlige Rand, have utvivlsomt en Gang været under Havet, skjønt man her næsten ingen sikre Mærker har, da de ere forsvundne under de umaadelige Masser Ler og Grus, som Gletscherne og Jøklerner have ført frem; i denne Del af Landet har jeg kun set en lille Terrasse udenfor Kvíárjökull. De gamle Vandstandsmærker, som man hidtil har fundet paa Østlandet, ligge ikke højere end c. 40 M. o. H., og de faa Skallelvninger, der ere blevne fundne, høre til de

samme Arter, som endnu findes ved Kysten. Yderst paa Fljótsdalshérað findes mellem Basaltaasene gammelt Glacialler, men deri har man hverken fundet Yoldia eller andre Muslinger. Man har altsaa endnu ikke paa Østlandet fundet de ældre marine Levninger som paa Sydlandet; kun findes der utvivlsomme Mærker efter en Havstand, der svarer til de yngre Kystterrasser. Som jeg i min Rejseberetning for 1893 har fremhævet, ere *Sandene* i Vester-Skaptafellssýssel ikke udelukkende dannede af Flodsand og Flodgrus; vulkansk Aske og Tufstøv tage ogsaa betydelig Del i S sammensætningen; i Austur-Skaptafellssýsla ere Forholdene derimod andre; her ere de store Sandstrækninger alle dannede af Flodgrus. Paa Grund af disse Egnes geologiske Bygning kan hverken vulkansk Aske eller Tufstøv spille nogen Rolle; Sandenes Dannelse skyldes udelukkende Jøkel-elvenes Virksomhed.

Som Grundlag for medfølgende geologiske Oversigtskort har jeg benyttet Gunnlaugssons bekjendte Kort over Island; kun har jeg gjort betydelige Forandringer ved Vatnajökuls østlige Hjørne og omkring Snæfell. Som det vil fremgaa af Rejseberetningen, er der ogsaa paa Gunnlaugssons Kort adskilligt at rette langs Sydranden af Vatnajökull, i Øræfi, Breiðamerkursandur og Suðursveit, men her har jeg dog ikke forandret noget videre; Forandringerne ville ikke spille nogen stor Rolle paa et Kort i en saa lille Maalestok, og desuden haaber jeg senere at kunne udgive mere detaljerede Kort over disse Egne.

## Den arkæologiske Expedition til Julianehaabs Distrikt 1894.

Ved Premierløjtnant i Fodfolket **Daniel Bruun.**

(En foreløbig Meddelelse. \*)

Første Gang, man efter Grønlands Gjenopdagelse hører Tale om Ruiner, er — ganske vist kun forbigaaende — i *Christian Lunds* Indberetning til Kong Frederik den tredje angaaende *David Danells* Rejser til Grønland i 1652 og 1653. Hans Egede var imidlertid den første, som erkjendte, at disse Levninger vare Nordboruiner.

Efter hans Tid blev der i forrige Aarhundrede af

\*) Den endelige Beretning vil blive trykt i „Meddelelser om Grønland.“

*Walloe*, *Arctander* og *Bruhn*, hvilke alle vare knyttede til den grønlandske Handel, foretaget omfattende Rejser, tildels med den bestemte Opgave at beskrive disse interessante Mindesmærker.

Paa Grundlag af disse Mænds Undersøgelser var det, at *Eggers* i 1792 kunde paapege Østerbygdens Beliggenhed i Julianehaabs Distrikt. Skjønt denne hans Teori senere blev stærkt angreben, hævdede *Rafn* dog dens Rigtighed i „Grønlands historiske Mindesmærker“, efter at der paa ny var foretaget Gravninger og Undersøgelser, særlig i Julianehaabs Distrikt.