

## Lavaørkener og Vulkaner paa Islands Højland. Geografiske og geologiske Undersøgelser.

Af Professor Dr. phil. Th. Thoroddsen.

### IV. Den sydlige Del af Odádahraun og Vatnajökulls Nordrand.

I det foregaaende har jeg beskrevet mine Rejser i den østlige Del af Lavaørkeneren Odádahraun, men endnu var det besværligste tilbage, nemlig at undersøge Lavaørkenerens vestlige Del og de sydlige Egne langs den nordlige Rand af Vatnajökull. Denne sidste Del af Rejsen varede i en halv Maaned og var paa Grund af det ustadige Vejr, Sne- og Sandstorme og den næsten fuldstændige Mangel paa Plantevækst yderst besværlig. Den største Del af Lavaen og Sandsletterne langs Vatnajökulls nordlige Rand er saa fuldstændig bar og øde, at man kan rejse hele Dage uden at se et Græsstraa, ja uden at se Mos eller Lichener paa Klipperne. Efter at vi havde forsynet os med tilstrækkelig Proviant og andre Nødvendighedsartikler, samt medtaget Foder til Hestene brød vi den 12. August op fra Gaarden Hall-dorstadir i Bárðardalur (230 M. o. H.). Jeg havde 9 Heste og to Følgemænd foruden Ø. Sigurdsson, Bonden Jón Thorkelsson, der som før nævnt var den eneste, der kendte lidt nærmere til disse Egne. Den første Dag red vi langs Skjálfandaflljót til Øxnadalur. Den sydligste Del af Bárðardalen kendte jeg allerede før, jeg havde i Sommeren 1876 gjort en Udflugt til Gaarden Mýri (286 M. o. H.), hvor vi ogsaa nu aflagde en lille Visit. Her boede dengang en 84 Aar gammel, intelligent Bonde ved Navn Ingjaldur, der fortalte mig en hel Del om Forholdene i Aarhundredets Begyndelse, de berygtede Krigsaar da næsten al Tilførsel var stoppet, saa at en Tønde Rug kostede 40 Rd. og en Pot Brændevin 2 Rd. I de Tider var det Skik og Brug paa Nordlandet, at man aarlig gjorde en Handelsrejse til Sydlandet tværs over Udbygderne især for at hente Stokfisk, som dengang spistes meget mere end nu; saadan en Rejse frem og tilbage tog gjerne en 3—4 Ugers Tid; Ingjaldur havde i Aaret 1810 fulgt en saadan Karavane til Sydlandet og havde bl. a. for en Præst i Nabolaget som en Raritet i Reykjavik kjøbt et  $\frac{1}{2}$  Pund Kaffe og et  $\frac{1}{2}$  Pund Sukker. Paa Mýri trakteredes vi med Gedemælk; thi her ligesom nogle andre Steder i Thingösyssel holdes Geder, der ellers nu er temmelig sjældne paa Island.

Skjálfandaflljót, der flyder over Lavabund, styrter ovenfor Stóra-Tunga ned i Dalen og danner et meget smukt Vandfald, som kaldes Eldeyjarfoss. Efter at Floden har dannet mange Kaskader, styrter den som en samlet Masse over høje Basaltklipper med smukke Søjler ned i en stor Kumme, hvorfra den saa fraadende fortsætter sit Løb gennem Lavakløften. Bag ved Fjældet ved Mýri findes Thorvaldsdalur, der er aaben i begge Ender; Bunden, der er græsbevokset, ligger højere end Bárðardalur. Vi passerede Skjálfandaflljót i Nærheden af Ishólsvatn (368 M. o. H.); i denne Sø fiskes en Del store Foreller, og den skal være meget dyb, efter Forlydende 50—60 Favne<sup>1)</sup>, men optager dog en hel Del Flyvesand og Støv fra Fjældsiderne, hvor Jordsmonnet for en stor Del er oprevet af Storme; Søens Bredder er bestrøede med store Doleritblokke. Tydelige Vindmærker ses her allevegne paa Tuf og Doleritklipper. Mellem Ishólsvatn og Floden er der kun en smal Tange, og i Nærheden red vi over paa Vadestedet Hrafnabjargavad; nedenfor findes store Breccieklipper (Hrafnabjerg), der ogsaa træder frem andre Steder i Dalen. Her er man allerede betydelig højere oppe (c. 400 M.) end i Bunden af selve Bárðardalen, men den smalle Floddal (Króksdalur) kan dog betragtes som en højere liggende Fortsættelse af den egentlige Bárðardalur. Vi drog op ad Floddalen langs Elvens østlige Bred; Dalen har i Oldtiden været Kratbevokset (Smidjuskógur), men nu er Skoven aldeles borte, de sidste Rester forsvandt imellem 1830 og 1840; Jordsmonnet, der ogsaa har været meget tykt, er ogsaa blæst bort, kun nogle enkelte 2—4 Meter høje Grønsværstykker staar ensomme tilbage paa de øde Sande, indtil Flyvesandet og Stormen ogsaa faar Bugt med dem; den før saa græsrige Dal dækkes nu kun af Grus og Flyvesand. Under Gruset i Dalbunden findes „móhella“, æoliske Dannelser af Tufsmuler, der i Fortiden er blæst ned i Dalen fra Fjældsiderne og Højlandet; disse løssagtige Lag er gennemvævede af Rør efter Plantestængler. Man har her flere Steder

<sup>1)</sup> A. Feddersen (Andvari XI S. 125) har hørt om en Dybde af 30 Favne, hvad der er sandsynligere, Almuens Opgivelse af Dybder i Søer er ikke til at stole paa.

fundet Stensætninger fra gamle ødelagte Gaarde og enkelte Oldsager. Om Aftenen slog vi Telt i Øxnadalur (488 M. o. H.), hvor Hestene havde en forholdsvis god Græsningsplads.

De ældre Korts fejlagtige Fremstilling af Króksdalur og Skjálfandafljóts Bifloder har jeg efter Omstændighederne søgt at forbedre. Flodnavnene er paa de ældre Kort rigtige nok, men Elvenes Retning og Længde er mindre nøjagtig, hvad der er ret naturligt, da de, som saa meget andet, kun er aflagte efter forskellige Bønders mundtlige Efterretninger. Den nordligste af Skjálfandafljóts Bifloder paa Østsiden er Sandá, Nord for dens Munding er en Lavastrøm ved Skafhólar flydt ned i Dalen; Sandás øvre Løb kaldes Kolmúlaldalsá, og den optager fra Syd flere mindre Tilløb og Strækningen imellem dem kaldes Hafursstadaheidi, her findes ret god Faaregræsning om Sommeren, og paa Kolmúlaldatur er der en Hytte for de Faaresøgere (leitarmenn), som om Efteraaret fra Bárðardalur sendes op paa Højlandet for at indsamle Faarene, der i Sommerens Løb har spredt sig over Vidderne. De næste Elve hedder Sandmúlaldalsá, Krossá og Øxnaldalsá, Krossá udspringer fra Trølladyngjas Lavastrømme og har skaaret sig en dyb Kløft i den underliggende Breccie. Króksdalur bøjer herfra mod S.V. til Kidagil, det eneste Tilløb som Skjálfandafljót i disse Egne faar fra den vestlige Side, Kidagil, der er godt kendt af alle rejsende, der drager over Sprengisandur, dannes af 3 Smaaelve, der har skaaret sig dybe Kløfter gennem Dolerit og Breccie. Lige overfor Kidagil optager Skjálfandafljót Hrauná fra den østlige Side, en Lavastrøm har langs denne Elv flydt ned til Floden og fulgt Floddalen til henimod Mundingen af Øxnadalur, saa at Skjálfandafljót har maattet grave sig et nyt Leje langsmed Lavastrømmens østlige Rand. Mellem Hrauná og Øxnadalur findes endnu en Elvkløft, der kaldes Illagil.

Tidlig om Morgenen den 13. August drog vi fra vor Teltplads paa Øxnadalur ud paa en længere Udflugt for at undersøge den vældige Lavakuppel Trølladyngja, som har udgydt det meste af de Lavaflomme, der i disse Egne dækker store Strækninger af Højlandet. Tuffen og Breccien, der danner Underlaget, dækkes ogsaa af udstrakte isskurede Doleritlavaer, og paa hele Strækningen mellem Odádahraun og Skjálfandafljót bestaar Overfladen udelukkende af denne Bjærgart, hvor den ikke er bleven overdækket af nyere Lava. De doleritiske Højsletter har hos Indbyggerne faaet Navnet „Grjótin“, der er særdeles betegnende, da Overfladen er meget stenet og oversaaet med Klippestykker og Stenheller søndersprængte af Frosten eller overdækket

med Grus og erratiske Blokke. Paa disse nøgne Sten- og Grussletter har Stormene en vældig Magt og stiger ofte til rene Orkaner især af S.V. Grus og Sand flyger over Klipperne med en voldsom Fart, og derfor er det ikke underligt, at alle Klipper og mindre Sten bærer Vindmærker, Skuringsmærker ses derimod sjælden, da de udslettes af Vinderosionen. Op fra Øxnadalur red vi forbi en ejendommelig taarnformet Klippe til Stapaá, en Biflod til Øxnaldalsá, der kommer fra Nord. Alle de mange smaa Bifloder til Skjálfandafljót, der kommer fra Øst, opstaar tæt ved Lavaørkenen Odádahraun af en Mængde smaa Kilder, Regnvandet og Smeltvandet fra Fjældene løber gennem Lavaen som en Si og aabenbarer sig atter i Kilder langs Lavaranden. Efter fem Timers besværligt Ridt over de bølgeformede, stenede Højsletter naaede vi Foden af Trølladyngja 909 M. o. H., ved det sydvestlige Hjørne af Thrihyrningur, et Tuffjæld med 3 Toppe Nord for Vulkanen. Trølladyngja har den samme Form som Skjaldbreid ved Thingvellir og ligner et uhyre kuppelformet Skjold med en jævn Stigning op mod Toppen. Fra Bjærgets Fod til Krateret er der en lang Vej, 6—7 Km., hvis vi havde efterladt Hestene her, var der Fare for, at vi under en pludselig paakommende Taage ikke vilde have fundet dem igen, desuden var der ikke et Græsstraa nogetsteds i Nærheden, saa at Hestene maatte bindes for ikke at løbe bort. Jeg bestemte mig derfor til at prøve paa at ride op paa Vulkanen, hvad der ogsaa lykkedes over al Forventning godt. Fjældsidernes ringe Hældning og de mange Snedynger gjorde dette ogsaa muligt; selve Lavaens højest ujævne Overflade var ofte næsten impassabel, men ved at prøve sig frem og følge de mange haardpakkede Snedynger lykkedes det at omgaa de værste Steder. Langsomt og med Forsigtighed bevægede Hestene sig fremad, Fod for Fod, og med Sauerne i Berøring med Sneens Overflade for at prøve Grundens Sikkerhed; hist og her sank de igennem Sneen til Bugen og kunde kun med stor Besvær arbejde sig op igen. Tilsidst naaede vi Vulkanens Top, hvor jeg i Løbet af to Timer gjorde de nødvendige Maalinger, men mit Arbejde blev afbrudt af tyk Snefog og Taage, saa vi blev nødte til at vende om. Paa Grund af Taagen maatte vi følge Hestesporene i Snedyngerne, ellers kunde vi let være komne galt afsted, hvor opskruede Lavamasser og skjulte Revner allevegne truede. Paa Nedturen afløstes Snefoget af Storm med pladskende Regn, og sent paa Aftenen naaede vi til Trods for vore Regnkapper uden en tør Trævl paa Kroppen, til vor Teltplads paa Øxnadalur. Her var vi forbavsede over at se, hvor lidet det havde regnet i

Dalen, medens vi var borte, men det skal være temmelig almindeligt, at Stormen og Regnen ustandselig farer over Højsletterne, uden at man mærker videre til det i de dybe Dale, og man fortæller, at Faarene i Hobetal skynder sig ned i Dalene, før et Uvejr bryder løs.

Vulkanen Trölladyngja er en af de største Lavakupler, der findes paa Island, og er aldrig før bleven undersøgt; den har en Højde af 1491 Meter over Havet og en Diameter af ca. 15 Kilometer, men kun en gennemsnitlig Hældning af omtrent 1:12. Nederst mod N.Ø. er Hældningen 3—4°, øverst oppe 6—7°, men mod S.V. synes Hældningen at være noget større. Vulkanen er helt opbygget af Lava, den underliggende Palagonittuf kommer kun frem i enkelte Smaafjælde i Nærheden af Vulkanens Rand, hvoriblandt Thríhyrningur er den største, men der findes ogsaa nogle smaa Tufspidser V. og S. for Vulkanen. I Trölladyngjas Top findes et elliptisk Krater med 1100 Meters Længde og 380 Meters Brede; Krateret er opfyldt af Is og Sne, men op igennem Sneen stikker en Lavaryg, der deler den i to Afdelinger. Jeg kunde ikke opdage noget Sidekrater, skønt dette maaske findes ved nøjere Efter-syn. I Vulkanens Sider findes der dog ligesom paa Kollóttá Dyngja mange Hornitos, Slaggekegler, Lavarør og Huler. Fra denne Vulkan er der udflydt en Masse Lava til alle Sider. Mod S.V. er Lavastømme fra Trölladyngja og Dyngjuháls saaledes blandede sammen, at man ikke let kan udfinde, hvorfra de enkelte stammer. Lavastømmen Kviáhraun, der har flydt langs Hrauná ned i Skjálfandafloðens Rende, synes ligesaa godt at kunne stamme fra Dyngjuháls som fra Trölladyngja; denne Lavastøm er temmelig smal, og ved Hrauná's Kilder findes der lidt Jordsmon med Smaapil, skønt Lavaerne her ellers næsten er uden al Vegetation. I Skjálfandafjót's Dal naar denne Lavastøm ned forbi Illagil. En betydelig Masse Lava strækker sig fra Trölladyngja ned imod Krossá, men de største Lavastømme har udgydt sig mod Nord mellem Thríhyrningur og Dyngjufjöll og kaldes Frambruni. Paa Vejen til Dyngjufjöll kan man tydelig følge denne brede Lavaflod, der udhæver sig paa Grund af sin mørke Farve fra de østligere lysere Lavallader. Frambruni deler sig i to Arme, hvoraf den ene ved Skathólar er flydt ned til Skjálfandafjót til henimod Gaarden Mýri; her har Floden maattet bryde sig Vej igennem Lavaen, hvorved bl. a. Vandfaldet Eldeyjarfoss er bleven dannet. Den nordlige Arm kaldes Suðráhraun, da den følger Suðrá'en, indtil den udmunder i Skjálfandafjót. Gamle Lavastømme, rimeligvis fra Trölladyngja, maaske en

Fortsættelse af Suðráhraun, kan forfølges ned igennem Bárðardalen helt ned til Ullarfoss. Denne Lavastøm har altsaa fra Trölladyngja en Længde af omtrent 110 Kilometer. Oppe ved selve Vulkanen er Lavaen fuldstændig uden Vegetation, længere nede, fra Dyngjufjöll og til Bárðardalen, tiltager Vegetationen Skridt for Skridt, Flyvesandet, der har samlet sig i Lavningerne, er hist og her bevokset med Marehalm, og snart følger der nogle Smaapil og Lyngplanter. Nede i Bárðardalen er Lavaen helt dækket med Grønsvær og Flodgrus, saa kun enkelte opstikkende Lavaspidser kommer tilsyn; ved Lundabrekka har der dannet sig et temmelig tykt Lag Torv ovenpaa Lavaen. I Nærheden af Ljósavatn er Lavaen dog traadt mere frem for Dagen, her har Vandfaldet Godafoss gennembrudt de mægtige, porfyritiske Lavastømme, og Floden har udhulet flere Render med Jættegryder o. s. v. Lavaen bestaar her af flere Dækker, frembragte ved forskellige Lava-udflod fra Vulkanen; her findes ofte paa Grænserne mellem de forskellige Lavabænke store Huler, der undertiden af Indbyggerne bruges som Faarehuse. Ved Indsøen Ljósavatn findes der en Gruppe af gamle Kratere og Slaggehøje, der tildels er gennemskaarne af den fra Søen løbende Djúpá; Kraterne bestaar hovedsagelig af Slagger med enkelte uregelmæssige Lavalag. Disse Kratere har maaske bidraget noget til Dannelsen af de Lavastømme, som findes i Skjálfandafjót's Dal. Lavaens Hældning fra Trölladyngja til Suðurárbotnar er omtrent 0° 41' og i Bárðardalen fra Halldórsstaðir til Ljósavatn næppe 1/2°. Trölladyngja synes ikke at have haft Udbrud i den historiske Tid, men den maa engang i Fortiden have haft voldsomme Eruptioner. De Udbrud, der i Annalerne henføres til Trölladyngja i Aarene 1151, 1188, 1340, 1360, 1389 og 1510, maa henføres til Vulkanen af samme Navn paa Reykjanes eller til andre Vulkaner, hvad jeg i min „Oversigt over de islandske Vulkaners Historie“ (S. 21 og 22) har søgt at paavise. Trölladyngja sammenknyttedes med Dyngjufjöll ved flere smaa Tuffjælde og Kratere, der har Retningen S.V.—N.O. og peger henimod Vulkanerne i Askjas sydøstlige Hjørne.

Tidlig om Morgenen den 15. August brød vi op fra Øxnadalur for at tiltræde den lange Ørkenrejse til Vónarskard, det berømte Pas mellem Vatnajökull og Tungnafellsjökull, hvorom man i ældre Dage havde en Del overtroiske Forestillinger; de derværende vilde Egne, troede man, var befolkede med Fredløse (útilegumenn), og der var i Folkets Bevidsthed et vist Trylleskær over disse næsten ukendte og vanskelig tilgængelige Ødemarker. Vi red først op igennem Øxnadalen over

et vanskeligt Terræn med Klippestykker og dybt nedgravede Vandløb, indtil vi naaede op paa selve Højlandet, og fortsatte derpaa Rejsen mod Syd over et meget ensformigt Landskab med Grus og Klipperygge i en Uendelighed, indtil vi naaede den Lavastrom, der er flydt nedad Hraunaa'ens Rende, Lavaen er meget ujævn og vanskelig at passere, og i den findes mange Vandpytter og Smaabække, der forener sig med Hraunaa, der flyder paa langs gennem Lavastrommen. Ved Vandløbene findes hist og her lidt Plantevækst, og i Nærheden af Hraunaa's Kilder forener Plantetotterne sig til en lille Oase, der kaldes Jökuldælaflæda. Efter at vi med store Anstrængelser havde bragt Hestene over Lavaen, red vi ned langs Aaen til Hitalaug (672 M. o. H.), en varm Kilde med  $33\frac{1}{2}^{\circ}$  C. Temperatur. Den underliggende Klippe træder ikke frem, det varme Vand bryder frem af Gruset i et lille Vandløb under en Bakke; langs Vandløbet og i dette var der lidt Græs, saa at Hestene kunde spise sig nogenlunde mætte, men da havde de ogsaa bortgnavet alt hvad der fandtes. Rejsen fortsattes derpaa efter et lille Hvil over de samme trøstesløse Ødemarker, indtil vi omtr. 18 Km. sydligere naaede Marteinsflæda 744 M. o. H., her findes der ogsaa en lille lunken Kilde med  $35\frac{1}{2}^{\circ}$  Temperatur, ved den findes der ingen anden Plantevækst end lidt Mos og nogle Alger. Kilden udspringer fra en Revne med Retningen N.Ø. til S.V. i Palagonitbreccie; Kildens Varme maa før have været lidt større; thi Spalterandene er hist og her dækkede af en tynd Kiselskorpe i Pletter paa 1 à 2 Kvadrat-tommer. Vejret var nu bleven daarligere, det regnede af og til og sneede i Fjældene, vi fulgte nu Skálfandafjót, der her slaar en stor Bugt mod Øst, stadig over de samme Grusflader og Rygge; længere mod Syd kommer den faste Doleritklippe oftere frem og Skuringsmærker ses hist og her, dog har Sandflugten som oftest frembragt uregelmæssige Mærker over de andre og ødelagt den gamle Politur. Paa Grund af Taage saa vi kun lidt af Omegnen, men senere havde vi fra flere Fjælde Udsigt over de samme Egne og opdagede, at vi ikke havde tabt stort ved, at Taagen tilhyllede vor Udsigt, idet det hele Parti langs den vestlige Side af Odádraun kun bestaar af ensformige, graalige Grusmarker med bølgeformede Rygge og Aase, der kun hist og her afbrydes af Lavaarme eller smaa Vandløb, som har deres Udspring i Lavastrommens Rand. Disse Egne langs Skálfandafjót har et helt andet Udseende, end man efter de ældre Kort kunde formode, Lavamarkerne strækker sig heller ikke saa langt mod Vest, som der angives.

Rejsen frembød kun faa Afvekslinger, der kunde holde os skadesløse for dens mange Besværligheder. Om Aftenen naaede vi Vonarskard, hvor vi vilde opslaa vort Nattekvarter, da der her skulde være en lille Græsningsplads, som kaldes Gæsavotn. Efter megen Søgen lykkedes det os tilsidst at finde den lille Sø, der ligger skjult af Græshøje ved Randen af selve Vatnajökull. Vor Situation vilde have været meget betænkelig, hvis vi ikke havde fundet den lille Oase, idet vore Heste næsten intet Foder havde faaet den hele Dag; her havde vi desuden bestemt at forsyne os med Hø til Rejsens Fortsættelse, og i den Anledning ført Le og Rive med os. Paa saadan en Rejse er det hovedsagelig Hestene, man maa passe paa at sørge godt for, da man ellers, hvis det mistes, er saa godt som fortabt, hvis der indtræder daarligt Vejr. Skønt vi tilsidst fandt denne Oase, blev vi dog slemt skuffede, idet vi havde tænkt os Græsvæksten mere udviklet. Vegetationen var yderst kummerlig og bestod hovedsagelig af Dværgpil og nogle smaa Græsarter, der vokser langs Bredderne af smaa Kilder, som udmunder i Søerne; Sneen var endnu ikke tøet op, og man kunde hist og her se Straaene titte frem under Randene af Snedyngerne. Om Aftenen var det bidende koldt med Taage og skarpe Vindstød fra Gletsjerne. Vi havde meget Besvær med at passe Hestene, der hvert Øjeblik prøvede paa at løbe bort; de fandt øjensynlig Situationen mindre tiltalende. Skønt vi var trætte og udasede efter den lange Rejse, fik vi dog kun lidt Søvn om Natten paa Grund af Kulde og Storm.

De to smaa Søer Gæsavotn ligger under Tuf og Breccieterrasser i det nordøstlige Hjørne af Vonarskard 929 M. o. H. og omgives af nøgne Grusrygge. Søerne dannes af flere smaa Kilder, hvoraf nogle udspringer fra en Lavastrom, der er flydt ned imod den nordlige Sø; disse Kilder havde d. 16. August en Temperatur af  $5-7^{\circ}$  C., medens Lufttemperaturen kun var  $0^{\circ}-1^{\circ}$ . Ved den sydlige Sø findes en lille Høj bevokset med Halvmos og Alger, her flyder Vandet ud fra flere Aabninger med en Temperatur af  $5-6^{\circ}$ , og i en Bæk ved den førnævnte Lavastrom var der  $7^{\circ}$  Varme, denne Bæk var ogsaa opfyldt af Alger. Den lille Smule Vegetation, der findes ved disse Søer, skyldes kun denne ubetydelige Jordvarme, ellers er Omegnen fuldstændig bar og blottet for Plantevækst. De faa Planter<sup>1)</sup> der

<sup>1)</sup> De Planter, jeg samlede ved Gæsavotn, var efter Prof. Joh. Lange's Bestemmelse følgende: *Equisetum arvense* var. *alpestre*, *Calamagrostis stricta* var. *borealis*, *Aira alpina*, *Poa pratensis*, *P. pratensis* var. *alpigena*, *Poa alpina* var. *vivipara*, *Carex incurva*, *Eriophorum Scheuchzeri*, *E. angustifolium*, *Salix*

fandtes ved Gæsavotn var yderst forkrøblede og smaa, og skønt Naturen her er storslaaet, er den dog meget kold og trist. Dyrelivet er heroppe næsten forsvundet. En forunderlig Stilhed hersker over hele Naturen, Fuglene flyver tavse forbi, og Stilheden afbrydes kun af Jøkeelvenes Brusen og Vindens Hvinen i Iskløfterne i Jøkelranden. De faa levende Skabninger, vi saa, er snart opregnede, jeg saa to Sandløbere (*Calidris arenaria*) hoppe omkring ved Kilderne, 3 Rovmaager (*Lestrus*) fløj tavse gennem Luften, og af Insekter saa jeg kun en rød Mide og 4 à 5 Fluer, det var det hele. Ved Gæsavotn tilbragte jeg en Dag for at undersøge den nærmeste Omegn, og det var kun med Nød og Næppe, at Hestene havde Græs nok. Medens vi opholdt os i disse Egne ved Nordranden af Vatnajökull, var Vejret som oftest raakoldt med Frost om Natten og som oftest Snebyger oppe paa Jøkelen. Med stille Luft kunde Termometret om Middagen stige til 6—7°, men de skarpe Vindpust fra Jøkelfladerne bragte dette snart til at synke og trængte gennem Marv og Ben, saa Mennesker og Dyr rystede af Kulde.

Den Dag, jeg tilbragte ved Gæsavotn, var mine Folk beskæftigede med at samle Hø og Pileblade og kunde hele Dagen med stort Besvær fylde et Par Sække. Jeg benyttede Dagen til at bestige en nærliggende Fjældspids, som fik Navnet Gæsahnúkur (1126 M.) samt til at gøre en Udflugt til Jøkelranden. Fra Gæsahnúkur fik man et godt Overblik over den nordlige Del af Vonarskard og de omliggende Fjælde og Jøkler. Paa den vestlige Side begrænses Vonarskard af Tungnafellsjökull, der af Nordlændingerne kaldes Fljótssjökull; denne Gletsjerkuppel har ikke noget særligt stort Omfang, den har et Areal af ca. 100 □ Km. og ca. 1600 M. Højde, den hviler paa en udstrakt, sønderreven Bjærgkæde af Tuf og Breccie, der strækker sig temmelig langt fra Jøkelen mod N.Ø. og S.V. Tungnafellsjökull synes ikke at udsende Gletsjere mod Øst, derimod skal smaa Skredjøkler gaa ned mod N. og N.V. I Jøkelen Randfjælde mod Vest findes en Dal, der kaldes Nýidalur, med lidt Plantevækst, den opdagedes af nogle Faaresøgere fra Bárðardalur i Aaret 1846. Den lange Fjældrække, som strækker sig ud fra Tungnafellsjökull mod S.V. kaldes Hágøngur, mellem de derværende mange Toppe ses ogsaa to høje, lyse Fjældspidser, rimeligvis af Liparit, og der findes vistnok ogsaa Kratere; thi store Lavastømme har fra Vonarskards

*phyllicifolia*, *S. herbacea*, *Polygonum viviparum*, *Oxyria digyna* f. *pygmæa*, *Armeria siberica*, *Saxifraga stellaris* f. *pygmæa*, *S. decipiens* var. *grønlandica*, *Ranunculus hyperboreus*, *Cerastium arcticum*. *C. trigynum*.

sydlige Munding udgydt sig over Højlandet mod Syd. De nordøstlige Bjærgrækker har rimeligvis ogsaa udgydt Lava; thi efter en Beretning fra de Folk, der opsogte Nýidalur, findes Lava Øst for Jökulfall, en Elv, der udspringer fra Tungnafellsjökull, to Strømme skal forene sig til en, der strækker sig ned imod Skjalfandaflljót ligeoverfor Stóri Flæduhnúkur, hvor Floden bøjer mod Nord. I Vonarskard ligger Vandskellet mellem Nord og Syd omtrent i 1000 M. Højde over Havet; mange Jøkelbække fra begge Sider samler sig til Skjalfandaflljót mod Nord og Kaldakvisl mod Syd.

Paa den østlige Side af Vonarskard hæver Vatnajökull sig som en uhyre hvid Kuppel til en Højde af 1900 Meter, man ser ingen Steder en mørk Plet, alt er sammenhængende Firn. Ned fra Jøkelranden sænker Grundfældene sig i to Terrasser ned imod Vonarskard, en Mængde Lavafloeder, hvis Udbrudssteder tildels er skjulte under Isen, har i brede Kaskader styrtet ned ad Tufskraaningerne; nogle af Kraterne stikker med deres forvredne Former op af Isen, andre er blevne fejede bort ved Gletsjerbevægelsen eller rodede sammen med Morænegrus, Klippeblokke og Isklumper. Gabende Kløfter og Gletsjerarme, Moræner, Kratere og Lavafald følger hverandre i broget Forvirring. Man finder her i Gennemsnit isskuret Lava, Slagger, Moræner, Tuf, Breccie, Is og Sne i forskellige Lag, og det havde været ganske interessant at undersøge disse Ting nærmere, men dertil var der ingen Tid, og Græsningen for Hestene var sluppet op, saa der var ikke andet at gøre end skynde sig bort. Syd for Gæsavotn flyder to Elve, der fik Navnene Hraunkvisl og Rjúpnakvisl ned over Terrasserne til Skjalfandaflljót, denne Flod faar Hovedmængden af sit Vand fra Vatnajökull, og udspringer i Vonarskard S.Ø. for Tindafell, et enkeltstaaende Fjæld midt i Passet mellem Jøklerne.

Den 17. August drog vi afsted fra Gæsavotn, den besværligste Del af Rejsen laa for os, men skønt vi var meget daarlig udrustede, stolede vi paa vor gode Lykke og var ved godt Humør. Vi red først opad Bjærgterrasserne Nord for Gæsahnúkur og over de opskruede Lavastømme, Kløfter og Rygge, der her findes; det var ingen let Sag at bringe Hestene frem over saadan et Terræn, men med Taalmodighed og stadig Agtpaaagivenhed lykkedes det dog at føre Karavanen i god Behold frem langs Jøkelranden. En Fjælddryg, som fik Navnet Dyngjuháls (1227 M.), strækker sig fra Jøkelen mod N.Ø. til Trølladyngja; den falder stejlt af mod Vest ned imod Lavamarkerne ved Hraunaa'ens Kilder, men hælder svagt mod Øst. Det vestlige Affalds Retning betegner den nordøstlige Brudlinje, der gennem

Trolladyngja strækker sig til Askja's nordvestlige Hjørne, Breccien stikker frem i Affaldets Rand mellem de nedstrømmende Lavaelve. Dyngjuhåls østlige Hældning ned imod Kistufell er kun ringe ( $1^{\circ} 18'$ ) og paa sin Ryg bærer Højdedraget 7 parallelle Rækker Kratere. Dyngjuhåls er næsten helt dækket af Lavastrømme, der strækker sig fra Jøkelkanten til Trolladyngjas Affald, men hist og her afbrydes disse dog af enkelte smaa opstikkende Tuffjælde, der har den samme Retning som Kraterne fra S.V. til N.Ø. Lavaerne er tildels dækkede af Aske og Slagger, men vi kunde dog kun nøjsommeligt bane os Vej mellem de mange Kratere; nogle af disse ligger sikkert skjulte under Vatnajökuls Gletsjere, der mod Syd allevegne strækker sig ud paa Lavastrømmene; Jøkelranden har en Mængde Grusrygge og Iskegler, og en Mængde store Doleritblokke er blevne førte frem fra Jøkelenes Underlag. Østligst paa Dyngjuhåls er Jøkelen mere flad, saa at vi kunde komme hurtigere afsted ved at ride over den end over Lavaen med dens tallose Huler og Kløfter. Ofte kunde man dog høre de underminerende Jøkelbækkes Rislen, men af Revner fandtes kun faa, og Grusryggene var forholdsvis flade og lave, saa at et godt Stykke af Jøkelranden kunde passeres uden synderligt Besvær. Om Morgenen havde Vejret været godt, men længere hen paa Dagen begyndte der at blæse en stærk Storm af Syd, og da vi omtrent Kl. 1 igen maatte søge ned fra Jøkelen til den nedenfor liggende Sandslette, idet Gletsjerisen nu blev mere ujævn, rasede Stormen med fuld Kraft og piskede os Sand og Smaastene i Ansigtet, saa vi maatte dække os, saa godt vi kunde. Kl. 3 naaede vi det enkeltstaaende Kistufell, der hæver sig til en Højde af omtr. 1600 Meter over Havet op igennem Jøkelranden. Her fik vi sikre Beviser for den Kraft en sydlig Storm i disse Fjældegne til visse Tider kan være i Besiddelse af, idet jeg saa, at de haarde Doleritklipper alle Steder paa Sydsiden var polerede glatte med dybe Furer, frembragte ved Smaastenes stadige Piskan over Klippernes Overflade. Her gjorde vi Holdt for at lade de trætte Heste hvile sig lidt, men skønt de var meget sultne, turde vi dog kun give dem en lille Smule Hø, da vi maatte være saa sparsomme som muligt med vort lille Forraad, der kun under heldige Omstændigheder kunde række saa langt, at vi havde nok til den nærmeste Græsningsplads Hvannalindir. Hele Vejen fra Gæsavøtn til Jökulsá paa en Strækning af mere end 70 Km. saa vi ikke en eneste Blomsterplante, ikke et Græsstraa, ikke engang en Dværgpil, der dog kan friste Livet under de allervanskeligste Forhold. Vest for Kistufell, der bestaar af

graalige og brune Breccier og Konglomerater, træder en Lavastrøm frem fra Jøkelen, men de Kratere, hvorfra den stammer, er skjulte under Isen; nordøst for samme Fjæld er der en bred isskuret Doleritkuppel (Urdarhåls) med et stort Svælg, rimeligvis en glacial eller præglacial Vulkan, i denne gamle Vulkans østlige Rand er ogsaa nyere Lava brudt frem af en Kraterække fra S.V. til N.O., og en anden Kraterække med samme Retning har ved Kistufells østlige Hjørne ogsaa udgydt en Lavastrøm. Paa sin Rejse over Odádahraun i Aaret 1838 saa Bjørn Gunnlaugsson opstigende Damp søjler fra Jøkelen bag ved Kistufell, men her kunde vi nu ikke opdage noget usædvanligt.

Mellem Kistufell og Kverkfjöll er en vældig Gletsjer fra en Lavning i Vatnajökull gledet ned paa Lavlandet; denne Gletsjer kaldes Dyngjujökull og har et Areal af over 400  $\square$  Km. Gletsjerens nederste Rand har en Højde af 765 M. over Havet; tæt østfor Kistufell ligger den i en Højde af 844 M. o. H. Et mere vildt og storslaaet Syn, end det vi fra Omegnen af Kistufell havde over denne vældige Ismasse, kan næppe tænkes. Den nederste Del af denne vældige Gletsjer er saaledes dækket af Dynd, Sand og store Klippestykker, at den i Frastand aldeles ligner en Grusmark eller en Lavastrøm; den underliggende Is træder først frem ved nærmere Undersøgelse. Tæt østfor Kistufell har Skredjøklens Underlag været stejlest, og Jøklen er derfor her gennemkløvet af et Utal af Revner, der har omdannet dens Overflade til et ubeskriveligt Kaos. Jøklen er her besat med grusdækkede Pyramider af indtil 30 M. Højde med mellemliggende Kløfter, hvorigennem Smeltevand styrter i mange Fosser. Længere mod Øst er Overfladens Ujævnheder ikke fuldt saa store, men her findes en Mængde grusdækkede Isrygge med alle mulige Former, og det grumsede Jøkelvand, Lervællingen og Gruset samles i Lavningerne. Skønt Jøklen medfører saa megen Detritus, er der ingen opstaaende Fjældspidser at se i de Firnflader, hvorfra den glider ned; den umaadelige Mængde Grus og Klippeblokke, der findes i Overfladen, stammer udelukkende fra Grundmorænerne. Den 30 Km. lange Jøkelrand begrænses af Volde og Banker af Grus overstrøede med vældige Doleritblokke, Gletsjeren var nu øjensynlig i Tilbagegang, og ved Afsmeltningen var det i Isen indbakte Grus kommet frem paa Overfladen. Hvor Elvene strømmer ud fra Jøklen, findes flere sorte og smudsige Gletsjerporte, og nedenfor Morænerne udbreder der sig en nogen Lerslette, marmorert af utallige hvidgule Jøkelbække. Fra Dyngjujökull har Jökulsá i Axarfirdi sit Udspring; dens Hovedmasse udspringer fra den øst-



lige Gletsjerrand tæt ved Kverkfjöll; omkring Hovedelven er Sletten dækket med grovt Grus og store Blokke, men vestligere, hvor de mindre Jøkelbække med utallige Arme bugter sig over Sletten, bestaar den for største Delen af Ler, men ogsaa her ligger store Blokke uregelmæssig strøede omkring. De nordligste Dele af disse Lersletter er tørre, og det tørre Lerstøv sættes i Bevægelse ved det mindste Vindpust; nærmest ved Jøkelen er det vaade Ler flere Steder forvandlet til Dynd, hvori Heste og Mennesker let kan blive stikkende.

Fra Kistufell fortsatte vi Rejsen langs Jøkelens Rand; thi over denne kunde der ikke være Tale om at rejse paa Grund af de utallige Revner og Afgrunde, men Rejsen blev alligevel besværlig nok. Nærmest ved Jøkelen, hvor de mange Jøkelbække udgyder deres grumsede Vand paa de nedenfor liggende Sand- og Lersletter, var Grunden saa gennemtrukket af Vand, at Hestene ofte sank til Bugen; naar nu, som det undertiden var Tilfældet, den dyndede Lergrund dækkede Lava, saa blev Hestene paa Benene revne og saarede af de opstikkende Lavaspidser, medens de æltede sig gennem det sejge Jøkeldynd. Som oftest var Jøkel-elvenes Bund bestroet med store Klippestykker, medens den i Mellemrummene var saa blød og dyndet, at Hestene kun med Nød og Næppe kunde arbejde sig frem, medens det iskolde Vand skyllede over Hest og Rytter. Omtrent 10 Km. Øst for Kistufell fandt vi en Lavastrøm med omtr. 44 □ Km. Areal, den var meget ujævn og fuld af Huler og Revner og fik Navnet Holuhraun. Kraterne, hvorfra Lavaen synes at stamme, er opbyggede af røde Slagger og danner en uregelmæssig Gruppe tæt ved Jøkelranden; her har Jøkelbækkene dækket en Del af Lavaen med Ler og Dynd, hvorover vi kun med store Anstrængelser og megen Tidsspilde kunde bringe Hestene. Det gik derfor kun meget langsomt fremad, og da vi havde naaet den store Skredjøkels længst fremskudte Del, var det bleven mørkt, saa vi maatte bestemme os til at overnatte her, da vi i Mørket ikke turde vove at sætte over den store og rivende Flod Jøkulsá. Vi opslog derfor vort Telt paa selve Jøkelens Rand mellem Ispyramiderne for her at faa lidt Læ for Teltet og Hestene, der var en skarp, iskold Blæst nedover Jøkelen, og udenfor Jøkelranden kunde man ingensteder være for Dynd og Søle. Det var heller ikke nogen let Sag at faa Teltet sat op paa saadan et Sted, men Gruset blev lidt fastere, da det om Aftenen begyndte at fryse. Vort Ophold her var slet ikke misundelsesværdigt; thi i Teltet var der saa koldt, at skönt vi indpakkede os i alle de Klæder og

Tæpper, vi havde, saa kunde vi dog næsten ikke sove om Natten paa Grund af den isnende Blæst, der gik til Marv og Ben. Vi prøvede paa at varme os op med nogle Kopper Kaffe, men da vi til Kaffen kun havde det grumsede Jøkelvand, var denne alt andet end velsmagende. Det gjorde mig dog især ondt for de stakkels Heste, der stod bundne omkring Teltet rystende af Kulde, uden engang at faa tilstrækkelig Føde; den Smule Hø og Maisdejg, som de fik, maatte uddeles til hver især, da de sloges og bedes om hver Visk Hø, der blev lagt for dem.

Denne Teltplads er den uhyggeligste og smudsigste, jeg nogensinde har haft paa alle mine Rejser i Island, og da Solen stod op næste Morgen, blev det ikke bedre. Isen kom her kun til Syne i Spalterne; thi Overfladen var tilhyllet af et 2—4 Fod tykt, lerblandet Grusdække, dette var stivfrosset om Natten, men ved Solens Indflydelse forvandlede det snart til Grød; Vandet piblede alle Vegne frem, og der dannedes smaa kaffebrune Bække mellem Isspidserne, der lidt efter lidt forvandlede til Mudderstrømme, som væltede frem som Kaffebrums, nogle naaede at strømme ud af Gletsjerranden, andre opdæmmedes til Mudderpøle og Smaadamme. Jo højere Solen steg, des større blev Bevægelsen, og man borte den stadig voksende Raslen af Stenene, der løsnedes og rullede ned fra Iskeglerne. Vi brød saa hurtig op, som vi kunde, og fortsatte Rejsen mod Jøkulsá; det blæste temmelig stærkt og over Flyvesandstrækningerne mod Nord stod der en Væg af gulbrunt Støv, der spærrede al Udsigt i den Retning. Vi kom heldig over den rivende Jøkulsá; den deler sig i 8 á 9 Arme, og her er det eneste Vade-sted, der findes over denne Elv; den var ikke meget dyb denne Gang, fordi det havde frosset de foregaaende Nætter, men den var dog alligevel paa Grund af den stærke Strøm og den slemme, stenede Bund, ret vanskelig at passere. Her kunde vi glæde os over de første Planter, som vi saa efter at vi forlod Gæsavotn, paa Grusholmene i Elven voksede der nogle Eksemplarer af *Oxyria digyna* og *Chamaenerium latifolium*. Vadedstedet ligger i 734 Meters Højde over Havet, og paa den østlige Side af Jøkulsá møder straks brede Lavastrømme, der i Flomtider tildels oversvømmes af Elven, hvad man kan se af de mange Blokke af Brecie, Dolerit og olivinrig Basalt, som ligger spredte ovenpaa Lavaen. Ved Jøkulsaaens Kilder hæver det mægtige vulkanske Forbjerg Kverkfjöll sig op fra Jøkelranden til en Højde af 17—1800 M. Tværs op igennem Bjergtet gaar en storslaaet Dalkløft med stejle Klipper paa begge Sider, og ned igennem denne Kløft

har en Gletsjer banet sig Vej ned til Lavlandet. Paa den vestlige Side af Kløften øverst oppe i Nærheden af Fjældranden findes en Gruppe Kratere, hvorfra der hæver sig hvide Dampsojler, her maa der ogsaa afsættes Svovl, thi Svovlbrintelugten slog ned til os fra Vulkanen. Dampsojlerne fra disse Kratere er allerede for længe siden blevne sete fra Fjældene ved Jökeldalen. Skønt det paa Grund af Omstændighederne var umuligt for mig at undersøge disse Kratere, saa kunde jeg dog i Frastand se, at de har udgydt nogle smaa Lavastrømme, der synes at danne knudrede Forhøjninger i Fjældsidene. Efter al Sandsynlighed var det disse Kratere, der havde Udbrud i Aaret 1717. „Den 17. September blev Thingeyjasýsla indhyllet i Mørke, saa at Folk midt paa Dagen næppe kunde skelne deres egne Hænder, og dette Mørke blev ledsaget af vældige Drøn. Askelaget blev saa tykt paa Jorden, at man vadede omkring i det til midt paa Skinnebenet; Asken faldt ikke blot over Thingeyjasýsla, men ogsaa mod Vest over en Del af Eyjafjardarsýsla (til Svarfaldardalr) og mod Øst til Fljótaldalshérað og Firðir. Jökulsá i Axarfirði førte en Masse Pimpsten frem, og Græsvæksten blev helt ødelagt.“ Ved Udbrud fra disse Kratere maa den lille Gletsjer, der skyder sig ned igennem Kløften i Kverkfjöll, og en Del af Dyngjujökull, der ligger ved Jökulsáens Kilder, være bleven smæltet, herved er Jökulsá vokset og har foraarsaget Oversvømmelser. Jökulsá synes flere Gange at have oversvømmet sit Deltaland i Kelduhverfi, men om disse Oversvømmelser skyldes vulkanske Udbrud eller andre Aarsager vides ikke; saaledes omtales Oversvømmelser i Aaret 1655<sup>1)</sup>, og i 1726 og 1729 hvorved flere Gaarde skal være bleven ødelagte, men Beretningerne om disse Katastrofer er meget ufuldstændige.

Ud fra Kverkfjöll strækker der sig imod N.N.Ø. en lang vulkansk Fjældkæde, der kaldes Kverkhnúkarani; den bestaar af utallige kegleformede Fjældspidser af Tuf og Breccie med en Højde af 4—600 Meter over Sletten. Imellem Fjældspidserne er Lavaen vældet frem af en Mængde Kratere og er sammenskruet i de æventyrligste Former; Lavafald afveksler med rødlig Slaggehøje, Kløfter, Revner, Klippeafsatser, underlig formede Tufknuder og Fjælde i en Evighed. Vi maatte gøre mange Omveje for at komme ud af denne Labyrinth. Naar man fra Vest har passeret Jökulsá, er man snart paa Lavabund; disse Lavaer stammer fra Kverkhnúkarani og er vældede ud fra flere Kratere. Nærmest Floden er Lavastrømmene tilhyllede af Grus og Rullestene

og bestroede med løse Klippeblokke; disse Lavastrømme Vest for Fjældkæden strækker sig idet mindste ligesaa langt som denne mod Nord. Fra den østlige Del af Kverkhnúkarani har flere Lavastrømme udgydt sig fra en Mængde Sprækker og Kratere; her kunde jeg adskille 3 store Lavaelve, hvoraf en oppe ved Jökelen tæt ved Kreppas Udspring, en anden langs Lindaa; den tredje og største dækker hele Sletten Nord for Hvannalindir og synes at tabe sig paa Sandene mod Nord. Til at undersøge denne interessante Fjældrække nøjere havde jeg desværre hverken Tid eller Lejlighed. Det kostede os en forholdsvis meget lang Tid at komme igennem disse underlige Bjærgkrækker, indtil vi naaede Lindakeilir i Hvannalindir, hvor vi fandt Græsning til Hestene, hvad de i høj Grad trængte til. Her opholdt vi os i 3½ Dag dels for at udhvile Hestene og dels for at undersøge den nærmeste Omegn.

Græsningspladsen Hvannalindir, der ligger paa en flad Landstrimmel mellem Kverkhnúkarani og Kreppubryggur 656 Meter over Havet, blev først funden af Bonden Pjetur Pjetursson fra Hákonarstadir omkring Aar 1830, og efter hans Anvisning opsøgte Bjørn Gunnlaugsson Stedet i Aaret 1838. Nærmest Fjældene er Fladlandet dækket med Sand og Lava, der i flere Strømme er flydt ned fra Bjærgkløfterne; under denne ny Lava findes flere Steder gammel isskuret Dolerit, der udfylder de samme Lavninger. Ved den lille Høj Lindakeilir, der kun har en Højde af ca. 32 M. findes flere Kilder og langs disse Græs og Kvanner, ogsaa langs Elven Lindakvisl findes nogle Græsbrømmer, men Plantevæksten var dog denne Sommer kun lidet udviklet. Kvannerne (*Archangelica officinalis*) vokser her meget frodigt og i stor Mængde og danner flere Steder ligefrem Krat ved Bækkenes Bredder. Vi op-slog vort Telt ved Enden af en Lavastrøm, der fra Syd har strømmet ned langs Lindakvisl. I Nærheden fandt vi Bevis for, at Fredløse (útilegumenn) engang maa have opholdt sig her; thi i Randen af Lavastrømmen findes Ruiner af flere Hytter, der er bleven byggede af Lavablokke paa en saadan Maade, at de sete udenfra fuldstændig smelter sammen med Lavaen og ikke kan opdages før ved nærmere Eftersyn. Her findes en Mængde Knokler af Faar og Heste, som de Fredløse har røvet eller stjaalet fra Bygden og drevet herop; længere ude i Lavastrømmen findes ogsaa en Faarefold. Føde har de haft nok af deroppe, thi der findes Foreller i Bækkene og desuden de spiselige Angelikarødder i en forbavsende Mængde; men det maa have været et trist Liv at leve her om Vinteren tre Dagsrejser fra Bygden, udsat for Højlandets frygtelige Sne-

<sup>1)</sup> *Espolin*: *Islenzkar árbækur* VI. S. 153.



og Sandstorme, uden at have Samkvem med noget Menneske. Det har før været en almindelig Mening blandt Almuen paa Island, at der oppe i Odádraun maatte findes hele Kolonier af Fredløse, og man ser, at denne Overtro ikke er helt greben ud af Luften; thi man har flere Eksempler paa, at Folk, der maatte flygte fra Bygden, har for en Tid haft Tilhold i Islands Indre. Dette forekom f. Eks. flere Gange i det 13de Aarhundredes blodige Fejder, men dog især i det 17de og Begyndelsen af det 18de Aarhundrede, da man i Island med drakonisk Strenghed straffede alle Sædelighedsforbrydelser eller Forhindelser mellem Nærbeslægtede. De Fredløse har dog kun kunnet opholde sig i disse Egne i kort Tid og har ført en højst kummerlig Tilværelse, udsatte for utallige Savn og Farer. Denne Tro paa det Indres græsrigge Oaser og store Befolkning af Fredløse har i visse Egne indtil vore Tider været saa fastgroet i Folkets Bevidsthed, at selve Gunnlaugsson, der i sin Tid som ingen Anden kendte Islands Indre, efter Midten af det 19. Aarhundrede maatte føre en Avisfejde for at bevise det modsatte, ja hist og her troede man endogsaa, at Gunnlaugsson godt kendte disse mystiske Bygder, som han havde besøgt, men at han, bunden af Eder og Løfter, ansaa sig forpligtet til ikke at omtale dem. Lignende Rygter har Forf. enkelte Steder hos Almuen hørt om sig selv; gammel Overtro udryddes ikke saa let.

Efter at jeg havde gjort forskellige Udflugter til den nærmeste Omegn, vilde jeg den 20. August bestige Kverkfjöll, hvorfra der i godt Vejr sikkert maa være en glimrende Udsigt over Vatnajökull og over Lava- og Sandsletterne mod Nord; dette Forsøg mislykkedes dog desværre, og et længere Ophold i disse ugæstmilde Egne blev umuliggjort af Vejrforholdene. Vi drog alsted fra Teltet Kl. 4<sup>1/2</sup> om Morgen; thi fra Teltpladsen var der en lang Vej til Kverkfjöll. Skønt der i de foregaaende Dage havde været idelige Snestorme oppe paa Jökelen, haabede jeg dog denne Dag at faa taaleligt Vejr; men dette Haab gik ikke i Opfyldelse. Vi red stadig mod Syd langs de grotesk formede Fjældrækker i Kvevknúkarani, og efter tre Timers skarpt Ridt var vi inde mellem Fjældpyramiderne nedenfor Kverkfjöll. Himlen havde i et Par Timer været overtrukket, men nu begyndte det at sne, og Snefoget blev snart saa tæt, at vi ingenting kunde se; Varmen var kun  $\frac{1}{2}$  Gr. C. Vi bandt Hestene til hverandre i en Fordybning og besteg en af Fjældspidserne for derfra at have Udsigt, hvis det lysnede noget; men herpaa havde vi maattet vente længe. Dog opholdt vi os 1<sup>1/2</sup> Time oppe paa Fjældspidsen, og da vi kun havde faaet

meget lidt Nattesøvn, sov vi her en Timestid med en Sten til Hovedpude og vore Regnkapper over os. Da det ingen Nytte var til at fortsætte Rejsen i et saadant Vejr, vendte vi om, og da vi naaede Teltet, var Sne-tykningen bleven til en saa rasende Snestorm, at vi priste vor gode Lykke, at vi var vendte om; thi havde vi maattet tilbringe Natten oppe paa Kverkfjöll, uden Proviant, Telt eller Hø, var vore Heste sikkert omkomne, og vi maaske med. Barometret var pludselig faldet 12 Mm. Blæsten blev stærkere og stærkere, og Temperaturen faldt ogsaa. Hele Natten rasede Stormen med saadan Heflighed, at Teltet, til Trods for de Klippestykker, Teltranden var belæsset med, flere Gange var nær ved at blæse om. Temperaturen var sunken ned til  $-4$  Gr. C. Stormens Tuden og Sneens Pisker mod Teltet, der hvert Øjeblik syntes at være nærved at rives i Stumper og Stykker, gav os ingen Ro til at sove; Kl. 2 om Natten saa jeg ud af Teltet; hele Omegnen var indhyllet i et 1 Fod tykt Snedække, de grønne Angelikabuske var det eneste, der tittede frem af Sneen. Nogle af vore Heste havde søgt Ly under Teltet, hvor de rystende af Kulde prøvede med Forbenene at skrabe det Sne- og Islag bort, der dækkede den kummerlige Græsvekst. Næste Morgen havde Stormen lagt sig, men den rasede endnu med samme Voldsomhed oppe paa Jökelen. Opad Dagen tøede en hel Del af Sneen bort, men Stillingen var dog uholdbar og et fortsat Ophold paa dette Sted umuliggjort, da det var umuligt at skaffe Hestene tilstrækkelig Føde. Om Aftenen skoede vi vore Heste og udrustede os for at bryde op næste Morgen.

Den 22. August begav vi os paa Hjemvejen tværs over Lavaærkenen, en lang og besværlig Tur, der aldrig var bleven gjort før. Vi red over den nordlige Del af Kvevknúkarani, hvor Fjældkæderne er noget lavere og mere spredte og adskilles af brede Sanddale; Vejret var denne Dag ægte islandsk, til at begynde med havde vi Plaskregn, saa Snefog og siden Sandstorm. Vi passerede Jökulsá paa samme Sted som før, men denne Gang var Floden meget dybere, den var vokset ved Snefaldet og Regnen. Vandet slog over min Hest paa Strømsiden, og jeg blev vaad til Brystet, men Hesten var meget stærk og stod derfor fast som en Klippe. Vesten for Jökulsá findes her en 20 Km. lang Flade med Flyvesand, og Rejsen derover var noget af det ubehageligste paa hele Turen. Der blæste en stærk Storm, saa stærk, at man den Dag ikke i Bygden kunde være ude paa Høstarbejde. Paa Grund af Sandstormen var der i Begyndelsen saadant et Mørke, at vi næppe kunde se et Par Favne fra os, og Grus og

Smaasten blev piskede os om Ørene. Vi trak vore Hætter for Ansigtet for ikke at blive slaaede fordærvede; til al Lykke havde vi Vinden lige i Ryggen, ellers havde der ikke været Tale om at komme frem. Hvis vi et Øjeblik prøvede paa at vende Hestene en Haandsbred til Siden, stejlede de og var lige ved at kvæles, men for Vinden jog vi afsted, som om vi var gale, paa Maa og Faa. Efter to Timers Ridt i strakt Galop naaede vi Elven Svartá (674 M. o. H.), der udspringer fra Sandene Syd for Vadalda; denne Elv er meget kort men vandrig og fører klart Vand; Jøkelvandet er rimeligvis blevet filteret gennem den underliggende Lava, som her træder frem fra Sandet. Ved Elvens Kilder saas enkelte Kvanner og lidt „hrossanál“ (*Juncus balticus*). Vadalda er en stor Doleritkuppel, rimeligvis en glacial Vulkan ligesom Urdarháls. Nord for Svartá var Sandflugten ikke nær saa ubehagelig som før; thi her dækkes Jorden af store Pimpstensstykker, der udkastedes ved Askja's Udbrud 1875, og Vinden kunde her kun sætte det finere Støv og de mindre Pimpstensstykker i Bevægelse. Snart naaede vi til en stor, før ukendt Sø, der fik Navnet Dyngjuvatn; Søen synes at være grund og meget foranderlig, den dannes rimeligvis af de mange Jøkelbække, der i utallige Arme udbreder sig over Sandsletterne, flere Rækker af Strandvolde viser, at den om Foraaret under Tøbruddet af og til udbreder sig over store Stræknin-ger, men enkelte Gange forsvinder den vel næsten helt. Fra det sydøstlige Hjørne at Dyngjuvøll strømmer nogle Vandløb ned til Søen, her fandtes 1838, da Bjørn Gunnlaugsson drog herover, lidt Plantevækst, som vist er bleven ødelagt ved Udbruddet 1875, nu saa vi kun et Par Eksemplarer af Smaapil, der havde kunnet arbejde sig frem igennem Pimpstenslaget. Langs Dyngjuvøll findes der mange gamle Kratere, og de opskruede Lavamasser, der har udgydt sig fra Askja's østlige Aabning, var nu ligesom før slemme at komme over, tilsidst naaede vi dog op i den Fjældtange, der fra Dyngjuvøll strækker sig mod Øst Nord for Askja's Aabning og opslog her sent om Aftenen vort Telt paa Lavasand ved Randen af en Snedyng, 935 M. o. H. Hestene blev forsvarlig bundne og fik en Smule Hø, men alligevel sled to sig løse om Natten, og næste Morgen tog det os lang Tid og stort Besvær at finde dem og indfange dem igen. Natten var kold og vort Opholdsted uhyggeligt, desuden var der begyndt at blive følelig Mangel paa Proviant. Vore Klæder, Øjne og Øren vare halvfulde af Sand og Støv, men vi havde intet Vand at vaske os i og maatte ligge, som vi var om Natten, hvilket var alt andet end behageligt.

Næste Dag rejste vi langs Dyngjuvøllens nordlige Sider; Jorden er her i en forfærdelig Grad omtumlet af den underjordiske Ild, og Tufspidserne og Fjældene har de underligste Former. Hestene havde meget vanskeligt ved at komme frem, og i det hele blev der budt dem meget paa denne Tur; saadanne Anstrængelser kan kun islandske Heste udholde. Det hjalp dog noget, at mine Heste var alle vante til Strabadser og slette Veje i Udbygderne og var derfor meget sikrere end dem, jeg lejlighedsvis laante i den nærmeste Bygd; men alligevel var det haardt nok for dem at komme frem over dette ogsaa i Forhold til andre Udbygder i Island højt besværlige Terræn. Det Værste var naturligtvis, at de som oftest fik altfor lidt Foder i Forhold til det Arbejde, de udførte. Naar vi om Aftenen i daarligt Vejr sad inde i vort Telt, kogte vor Mad og havde tændt et Lys, saa var det meget ofte, at de stak Snuderne ind igennem Teltaabningen, saa med store, forbavsede Øjne paa os og fik da til Belønning for deres Nysgerrighed et Stykke Brød eller Andet, de kunde æde. I Teltet havde vi det som oftest forholdsvis lunt, men udenfor maatte de stakkels Dyr staa og fryse. Her findes allevegne smaa og store Kratere, og Lavastrømme har flydt ned igennem hver en Kløft nedover Bjærgterrasserne ud i den store Lavaørken, der som et sort Hav strækker sig mod Nord til Bláfjall og andre Fjælde Syd for Mývatn. Fra Dyngjuvølls nordøstlige Hjørne gaar en Ryg med en Række Tuffjælde og Kratere mod N.Ø. op til den store Vulkan Kollóttá Dyngja, fra denne Ryg er Lavaen strømmet ned til begge Sider. Dyngjuvøllens nordlige Del falder med en bred, 240 M. høj Terrasse ned imod Odáðhraun, og tværs over denne gaar flere Tufrygge med en Mængde Revner, Kløfter og Kratere. Fjældene er opbyggede af gulbrun Breccie og Tuf, der hist og her dækkes af Dolerit. Over disse Bjærg, hvor der saa vidt mig bekendt ingen Mennesker havde været før, naaede vi til Jónsskard (804 M. o. H.); her gaar en Lavning tværs op igennem Terrasserne op imod Passet, og gennem den har en gammel Lavastrom banet sig Vej ned til Lavasletten nedenfor, der her har en Højde af 563 M. o. H. Herefter gik Rejsen hurtigere over Lavapladerne i den store Ørken, Revnerne var som oftest opfyldte af Flyvesand, og selve Lavaen ofte flad som et Stuegulv. Vest for Dyngjuvøll er der et bredt Fjælddrag af Tuf og Breccie med en Højde af 900—1000 M., de kaldes Dyngjuvøll ytri og adskilles fra Hovedbjærgmassen ved en lang og trang Dal, men hæver sig mod Vest stejlt op fra Frambruni, den store Lavaflo, som Trølladyngja har sendt mod Nord. Fra

Jónsskard red vi uden nogen Hindring tværs over Lavaøenen til Sudurárbotnar (474 M. o. H.), den øverste Græsningsplads ovenfor Bygden. Her udspringer flere vandrige Kilder, der bobler op igennem Huler i den underliggende Lava og forener sig til en Elv, der kaldes Sudurá, som senere atter forener sig med Svartá og udmunder i Skjálfandafljót lidt Syd for Halldórsstadir. Vide Strækninger ved disse Elve er bevoksede med Marehalm og Smaapil (*Salix glauca* og *S. phyllificifolia*) men Jordbunden bestaar næsten udelukkende af Flyvesand, der sættes i Bevægelse ved det mindste Vindpust. Disse Strækninger benyttes til Sommergræsning for Faar fra de sydligere Gaarde i Bárðardalur. Da vi naaede til Svartáarkot, var vi meget glade ved igen at have naaet Menneskeboliger, og vore Heste syntes at være henrykte over det gode Græs efter den lange Faste. Svartáarkot, der staar ved Søen Svartárvatn (410 M.), var mig velbekendt, da jeg havde dvælet her nogen Tid med Prof. Johnstrup i Sommeren 1876. Søen er meget grund (dybest  $1\frac{1}{2}$ —2 M.), saa man kan flere Steder vade over den, den dannes af flere Kilder, der udspringer fra Lavaen, og hvis den ikke havde saa rigelige Tilløb, vilde den snart udtørres, da der stadig flyger en Mængde Flyvesand ud i den; thi her er der altid Sandflugt, naar det blæser, og Gaarden har maattet flyttes af samme Aarsag. Det fine Sand trænger ind allevegne, og naar jeg sad i Gæstestuen paa Svartáarkot og skrev i min Dagbog, maatte jeg idelig blæse Sandet bort fra Papiret, skønt Vinduerne syntes at slutte ganske godt. Plantevæksten i Omegnen er meget spredt og bestaar hovedsagelig af Sandplanter; Dyrelivet er dog, efter Forholdene temmelig rigt, smaa sorte Edderkopper havde spundet deres Væv i Sandet, nogle Mariehøns og en Mængde sorte Snudebiller løb omkring paa Flyvesandstuerne og syntes at befinde sig vel, Myg og forskellige Fluearter fandtes ogsaa i Mængde. I Svartárvatn er der en ret betydelig Forellefangst, og i Vigene fandt jeg en Mængde Smaakrebs og Ferskvandssnegle (*Limnæa peregrina*, *L. truncatula*, *Pisidium pulchellum* og *P. pusillum*). Sent om Aftenen i Mørke red vi over Skjálfandafljót til Halldórsstadir, og dermed var Undersøgelsen af Lavaøenen Odádraun til Ende.

Efterat vi havde hvilet os  $1\frac{1}{2}$  Dag i Bárðardalen, brød jeg atter op for at undersøge den nordlige Del af Mývatnsøræfi samt Jökulsaens nedre Løb. Vi drog over Reykjahlid til Eilifsvatn, en Sø i Udbygderne N.N.Ø. for Krabla (358 M. o. H.), hvortil vi naaede om Aftenen d. 27. August i øsende Regn. I Omegnen er Plantevæksten vel udviklet, og der er god Græsning

baade for Heste og Faar, her har der ogsaa før været en Gaard (Hlidarhagi), der for faa Aar siden var bleven øde; vore Heste havde det udmærket paa det gamle „tún“ (Hjemmemark). I denne Egn er Rensdyr hyppige, og mange nedlægges af Jægere fra Mývatn. Morgenen den 28. August var Vejret bedre, og vi drog afsted fra Hlidarhagi for at se Islands største Vandfald Dettifoss. Øst for Eilifsvatn er der en bred Doleritkuppel, Grjótháls, maaske en glacial Vulkan, der i Fortiden har udgydt store og mægtige Strømme af doleritisk isskuret Lava, der dækker store Arealer i disse Egne. Syd for Grjótháls er der en dyb Sænkning, en Strimmel Land mellem Eystri- og Vestri Brekka er sunket ned, og nordligere findes der ogsaa en Mængde aabne Spalter og Sænkninger alle med Retning fra Syd til Nord. I hele sit øvre Løb flyder Jökulsá over det jævnt hældende Højland i et Leje af grovt Grus, og den har ingen Fosser, førend den lidt Syd for Dettifoss danner et mindre Vandfald, hvorefter den pludselig med hele sin Vandmasse styrter ned i en vældig, gabende Kløft. Ved Vadestedet under Kverkfjöll ligger Jökulsá i 734 M. Højde over Havet, ved Dettifoss 304 M., heraf ser man, at Hældningen kun er meget ringe; thi Afstanden er omtrent 145 Km. Vest for Dettifoss findes Mærker efter gamle Flodarme, der nu er udtørrede, maaske fordi Elven har skaaret sig dybere ned. Dettifoss er sikkert et af Evropas mest imponerende Vandfald; en af Islands vandrigeste Floder styrter over en skarp Klippekant 107 Meter ned i Dybet (den dobbelte Højde af Niagara). Klipperne i Nærheden sættes i en sitrende Bevægelse af Vandfaldets uhyre Kraft, og Dampsøjlerne, der hæver sig fra Fossen, kan ses i lang Frastand; Floden fortsætter sit Løb gennem Kløften med en rasende Fart sydende og brusende, saa at hele Vandmassen synes at staa i et Skum. Da Flodvandet har en smudsig gul Farve af det iblandede Jøkel-Ler, kan man egentlig ikke sige, at Vandfaldet er smukt, men det er betagende i sin uhyre Vælde. Kløften hvori Floden pludselig forsvinder, er betydelig smallere end selve Vandfaldet, der har en skæv Stilling til Kløften. Kløften, der naar ned til As i Kelduhverfi, har en Længde af omtrent 20 Km. og 100—150 Meters Dybde, den er sikkert engang bleven dannet ved en Jordrystelse; Siderne er næsten lodrette og dannede af mægtige Doleritbænke ofte med smukke Søjer, der enkelte Gange er højede eller skæve. Kløften har flere udstaaende Hjørner og Pynter, men Hovedretningen er dog stadig den samme, lige mod Nord. Doleritklipperne nærmest ved Dettifoss er ofte dækkede af en ejendommelig mørk, glinsende Skorpe. I den samme

Kløft findes nordligere to andre, mindre Fosser (Hafragilsfoss og Vigabjargafoss). Kort Vest for Dettifoss i den saakaldte Hraundalur er der en gammel, dog post-glacial Lavastrøm med Kratere fra S.V. til N. O.; baade Lavastrømmen og Kraterne fortsættes paa Flodens østlige Side; Lavaen har paa den Side en meget større Udstrækning, og et af de derværende Kratere har af sin Form faaet Navnet Kvennsodull. En anden Kløft (Hafragil) udmunder i Hovedkløften kort nedenfor Dettifoss, og Lavaen strækker sig ud paa Tangen mellem de to store Revner, det viser sig ogsaa, at Spalterne er blevne dannede efter Lavaudbruddet; thi Lavaen er faststaaende i Kløfternes Vægge, hvor den paa Grund af sin mørke Farve staar skarpt til den underliggende graa Dolerit. Lavaen har en betydelig Tykkelse, rimeligvis omkring 50 Meter.

Fra Dettifoss fulgte vi Elven nedefter og naaede om Aftenen til Svinadalur (200 M. o. H.). Paa denne Vej findes ved Flodkløften flere storslaaede og smukke Partier. I Nærheden af Svinadalur er Kløften blevet noget bredere, og de forskellige Smaaterrasser og Hylder i Klippevæggene er ofte græs- og kratbevoksede, nogle Vandløb samler sig ogsaa her til en mindre Elv (Hólmaá), der udgyder sig i Jökulsá; her omkring er der en betydelig Afveksling i Landskabet, bratte Vægge og Terrasser, forskellig formede Klippespidses, Fosser, Kaskader og en frodig Plantevækst med mange Birke og Pilebuske. Vesten for Jökulsá bestaar Fladlandet hovedsagelig af Hedeland med mange Sænkninger og Spalter jævnsides med Jökulsás Kløft. Ved Svinadalur undersøgte jeg Lagfølgen i Kløften, under Doleriten træder Tuf og Breccie frem i mange sonderrevne Klippepartier, Breccien gennemsættes af Basaltgange, der afskæres af Doleriten. Fra Svinadalur fortsatte jeg Rejsen mod Nord langs Jökulsá, Vejen fører hen bl. a. gennem den saakaldte Vesturdalur; det er en lille Sækningsdal, der før har været skovbevokset. Basaltklipperne ved Dalen dækkes hist og her af Tuf og de utallige Basalt søjler er smaa, ofte bøjede og stillede som Rosetter omkring Huler og Aabninger; de ejendommeligt formede Klippespidses Hljóðaklettur er ogsaa sammensatte af smaa Basalt søjler i forskellige Stillingen. De geologiske Forhold gør det meget sandsynligt, at den herværende Basalt oprindeligt har været intrusive Lag og Gange i Tuf og Breccie, der senere er blevne eroderede ud af sin Grundmasse og nu staar blottede, hist og her findes der ogsaa endnu paa Klipperne fastklitrede Stykker af Palagonittuf. Lidt nordligere findes gamle Kraterdannelser med røde Slagger. Højlandet sænker sig langs Jökulsá jævnt ned til Kel-

duhverfi ned mod Gaarden Byrgi, der ligger paa Grænsen mellem Højlandet og Deltalandet. Jeg dvælede nogen Tid i disse Egne i Sommeren 1895 og henviser angaaende deres Beskrivelse til min Rejseberetning for dette Aar. Denne Gang (1884) besøgte jeg den ejendommelige Sænkning 'Asbyrgi og besaa den lidt nøjere.

'Asbyrgi er en hesteskoformet Indsænkning i Randen af den nedskraanende Højslette med to Aabninger ud mod Sandene; denne Indsænkning begrænses af lodrette, 50—60 M. høje Doleritklipper, men imellem Aabningerne er et trekantet Fjeldstykke bleven staaende, den saakaldte Ø; den afskæres paa tre Sider af lodrette Klipper, men skraaner mod Nord jævnt ned til Lavlandet. De mægtige Doleritbænke adskilles af Slaggeskorper, og imellem dem findes flere Steder smaa Huler, der hvælver sig som lave Vinduer i Rundbuestil; i Hulerne vokser nogle Steder Birkebuske, der udbreder deres Løv over Klippevæggene. De enkelte Doleritbænke har en meget forskellig Tykkelse og kiler sig paa forskellig Maade ind imellem hverandre. Indsænkningens Bund er flad og har før været helt skovbevokset, men Skoven er nu for største Delen bleven ødelagt, kun i Hesteskoens sydlige Ende findes endnu en ganske vakker Birkeskov med 3—4 M. høje Træer. Flere af Træerne var dog slemt medtagne af Bladlus, hvad man temmelig sjældent ser paa Island. Mange Smaafugle har deres Tilhold i Skoven. I en kløftformet Lavning inderst i Bunden, indenfor Skoven, er der en lille Sø, der omgives af lodrette Klippemure og mod Nord af bratte Skrænter, dannede af store, nedstyrtede Klippeblokke, der nu for største Delen er overgroede med Mos og Birkekrat. Havet har engang i Fortiden dækket Indsænkningens Bund; en tydelig Strandlinje ses i Klipperne paa „Øens“ sydlige Ende 40 M. o. H., og længere inde har man i en græsbevokset Bakke under Klippesiderne fundet en Del sonderbrudte Muslinger. Lidt østligere ved Gaarden 'As findes der en mindre Sænkning, Litla Byrgi, med en lille Sø; her har man i en Grusbakke ogsaa fundet gammelt Drivtømmer.

Efter en kort Udflugt til Skinnastadir red vi den lige Vej til Húsavik. Vest for 'Asbyrgi dækkes Højlandsranden af store Lavastrømme, der er flydte ned fra Theistaneykjabunga og andre nærliggende Vulkaner; Lavamarkerne er gennemkløvede af en Mængde store Revner, fra Syd til Nord, især i Nærheden af Gaarden Undirveggur. Over Reykjaheidi havde vi Taage hele Vejen og saa derfor ikke meget af Omegnen. Hvor Lavaen forsvinder, træder Breccien frem, og Øst for Húsavik dækkes den atter hist og her af isskuret Dolerit.

Øst for denne Handelsplads kom vi forbi en dyb Sø, Bodsvatn, der begrænses af bratte Sider mod N.Ø. Húsavik har ingen Havn, men kun en aaben Rhed; Husene staar paa en Bakke eller Terrasse, der begrænser Kysten, ved en Bæk, der har skaaret sig ned gennem Terrassen. Denne er opbygget af vandrette Lerlag, men under Leret findes en lys Breccie og Konglomerater med mange Palagonitkorn og Indlejringer af basaltisk Lava; Basaltbrudstykkerne i Breccien er tildels afrundede paa Kanterne. Húsavik er ofte bleven hjemsoget af stærke Jordrystelser, som har gjort megen Skade, saaledes i Aarene 1755, 1867, 1868, 1872 og 1884. Fra Húsavik besøgte jeg den bekendte Hallbjarnarstadakambur for at gøre Indsamlinger af pliocene Muslinger<sup>1)</sup>. Langs Kysten haves mange gode Gennemskæringer. Nogle Steder, som i Nærheden af Hjedinshøfði, træder Basalt og Mandelsten frem til Kysten; Mandelstenen, der er temmelig rig paa Zeolither (Heulandit, Desmin, Chabasit og Laumondit), dækkes hist og her af Palagonitbreccie. Nordligere træder Tuflag med Cragforsteninger frem til Kysten; den største Mængde Snegle og Muslinger findes i graalig Tuf nedenfor Hallbjarnarstadir, men lidt sydligere findes ogsaa Muslinger i en mørk Tuf og endvidere nordligst paa Tjernes i

<sup>1)</sup> O. Mørch: On the mollusca of the Cragformation of Iceland (Geolog. Magazine 1871 S. 391—400).

Valadalstorfa i lys Tuf. Skallerne er undertiden udfyldte af gule Kalkspathkrystaller, der af Indbyggerne paa Grund af deres Lighed med Kandissukker kaldes „syhurberg“. Ved Skeifá og andre Steder paa Tjernes<sup>1)</sup> findes Surtarbrand i temmelig udstrakt Lag, der tildels synes at være yngre end Cragforsteningerne. Skeifá falder i et smukt Vandfald ned fra Kystklipperne, og her findes øverst ved Klipperanden 3 à 4 tynde Surtarbrandslag; Bladaftryk fandtes ikke, kun utydelige Mærker efter Naale af Koniferer. Forkislede Træstanmer findes ogsaa hist og her, og i disse fandt Sartorius von Waltershausen et Mineral, som han kaldte Xylochlor (nær i Slægt med Apophyllit). Løse Blokke af krystalinske Skifre ved Kysten er sikkert bragte hid med Drivisen. Fra Húsavik red vi op til Reykjahverfi for at se den bekendte Uxahver, der ofte er bleven beskrevet, saaledes allerede i Aaret 1699 af Hollænderen C. G. Zörgdrager.<sup>2)</sup> Nu viste Uxahver kun en meget ringe Virksomhed, den kogte og boblede noget, men sprudlede ikke som før 15—20 Alen hvert 10de Minut. Herfra fortsatte vi Rejsen ad sædvanlig Vej til Akureyri, hvor vi ankom om Eftermiddagen den 4de September.

<sup>1)</sup> Sml. C. W. Paijkull: En Sommer i Island. Kbh. 1867. S. 231—232.

<sup>2)</sup> Th. Thoroddsen: Geschichte der isländischen Geographie II. S. 341—342.

## Gennem Transkasiens Stepper og Ørkener.

Af Premierløjtnant O. Olufsen.

Den 1. Maj 1896 afgik den 1. danske Pamirekspedition med Dampskib fra Bakus Havn for nu at sætte Kursen mod det kaspiske Havs Østside. Vi havde i nogle Dage opholdt os i Petroleumshaven, hvor vi blev viste omkring af den danske Kolonis Medlemmer, Boreingenieur Bierring, Kontorchef Stahr, Maskinmester Vissing, den svenske Geolog hos Nobel, Feggræus, den tyske Konsul Steppuhn, der alle viste os stor Gæstfrihed. Vi havde den Gang ingen dansk Konsul i Baku, men den tyske Konsul tog sig med mageløs Elskværdighed af os og særlig i Henseende til at skaffe os Forbindelse med tyske Kolonister langs vor Vej igennem Transkaspien, Bokhara og Turkestan. Steppuhn, en gennemdannet Købmand, havde Forbindelser overalt i

disse Egne, og de Forbindelser, han skaffede os, var os til uvurderlig Nytte paa hele Rejsen. Han er for nogle Aar siden desværre død i en ret ung Alder.

Efter at have faaet vor Bagage om Bord under et Vrevl, Skrigen og Skraalen af de persiske Tartarer, som her i Hundredevis optræder som Havnedragere og Havnesjovere, tog vi Afsked med vore elskværdige Værter i Baku, og snart efter dampede Fyrst Barjatsinsky, der forresten saa ud til og ogsaa var noget medtaget til at tage Tørn med Kaspihavets Bølger, som til Tider volder adskillige Skibsulykker, afsted mod Asiens Kyster. Paa mine Rejser har jeg befaret Søen paa Kryss og tværs, fra Enseli (Persien) til Baku, fra Baku til Petrowsk i Daghestan, fra Petrowsk til Kras-