

Werk

Titel: Die Kverkfjöll und die Kverkhnúkaranar im Hochland von Island

Autor: Trautz, Max

Ort: Berlin

Jahr: 1914

PURL: https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?391365657_1914 | LOG_0072

Kontakt/Contact

Digizeitschriften e.V.
SUB Göttingen
Platz der Göttinger Sieben 1
37073 Göttingen

✉ info@digizeitschriften.de

Die Kverkfjöll und die Kverkhnúkaranar im Hochland von Island.

Von Max Trautz.

Das Innere Islands bedecken hochgelegene Wüsten und gewaltige Firnfelder. Es ist noch unzureichend bekannt. Zu den Gegenden daselbst, die noch am wenigsten erforscht sind, gehört das Gebiet der Kverkfjöll und der Kverkhnúkaranar, zweier Gebirgszüge, die zwischen dem 16. und 17. Grad westlicher Länge und 64° und 64° 30' nördlicher Breite sich erheben. Die Kverkfjöll (= Kehlgebirge) schmiegen sich in eine Bucht am Nordrand des größten Gletschers von Europa, des Vatnajökull. An einer Stelle steigt dort, wie schon seit vielen Jahren bekannt, Dampf auf und man hat Anzeichen dafür, daß südlich und südwestlich davon Ausbruchstellen liegen. Sie sind aber alle vom Eise des Vatnajökull umschlossen und ihrer genauen Lage nach unbekannt. Nur zeitweiliger Feuerschein über den weiten Gletschergefilden, gleichzeitige Aschenfälle in den bewohnten Gegenden und manchmal auch verheerende Gletscherläufe haben ihre Anwesenheit verraten. Diese Vulkane sind es, die vor allem mein Interesse gefesselt haben und mich veranlaßten, im Sommer 1910 eine Reise nach Island zu unternehmen. Die Krater liegen vermutlich in der Richtung der großen Hauptvulkanspalte, die von Kverkfjöll südlich über die höchsten Teile des Vatnajökull zum Oeraefajökull zieht und vielleicht etwas mehr südwestlich. Denn dort liegt westlich vom Oeraefajökull und noch etwas nördlich vom Skeiðarárjökull die Stelle Grimsvötn, wo nach Angaben der Bevölkerung des Südlands häufig Eruptionen stattfinden. Auch im August 1910, während ich in Island gewesen bin, fand ein Ausbruch im Vatnajökull statt, den die Bewohner der Südküste beobachteten. Mehrere Nächte lang sah man den Feuerschein über dem Gletscher und in Seydisfjörður fiel Asche.

In der Vulkanreihe, die das Inlandeis des Vatnajökull durchzieht, ist nur an einer einzigen Stelle dauernd vulkanische Tätigkeit zu sehen.

Im Kamm der Kverkfjöll rauchen schon seit langer Zeit Solfataren. Obschon ich in der Literatur über die Kverkfjöll, die mir vor der Reise allerdings nur unvollständig zugänglich war, fast nichts vorfand über diese Solfataren, so glaubte ich irrtümlicherweise doch, daß hier schon alles wesentliche erforscht sei und daß ich mich sofort den im Eise liegenden Vulkanen würde zuwenden können.

Es war klar, daß ich wohl nicht einen einzigen davon schon bei meiner ersten Reise würde besuchen können, denn der mittlere und westliche Teil des Vatnajökull sind in ihrem Innern so gut wie unbekannt und dort keineswegs leicht zu erreichen. Von Süden ersteigt man die Hochfläche ohne Gefahr von Björninn aus. Dieser Rücken liegt bei dem Hof Núpstaðir und hat schon Watts bei seiner Durchquerung des westlichen Vatnajökull als Aufstieg gedient. Da er ganz nah beim Skeiðarárjökull liegt, wäre er zum Begehen des Gletschers in Richtung der Vulkanspalte zweckmäßig. Der Abstieg aber nach Norden hat entweder über Schreitgletscher zu erfolgen oder über die felsigen Vorgebirge Kverkfjöll oder Kistufell. Am letzteren hat Watts den Abstieg unangenehm gefunden. Das ist natürlich, weil das Felsgebirge so nieder ist, daß der Gletscher sich daran nicht ausreichend stauen kann. Ob das bei Kverkfjöll anders ist, war unbekannt. Ich wußte, daß noch niemand den Weg durch die Eiswüste des Vatnajökull über die Kverkfjöll genommen hatte.

Um zu den Inlandeisvulkanen einen Weg zu finden, war es also nötig festzustellen, ob die Kverkfjöll zum Auf- und Abstieg am Vatnajökull einen geeigneten Punkt böten. Obgleich in keiner Weise zum Fachmann in Geographie ausgebildet, wollte ich doch das wenige beitragen, was ich als Nebenergebnis zu finden hoffte auf dem Weg zu den Fragen des Vulkanismus, die mich als Chemiker und physikalischen Chemiker besonders interessieren. Ich ahnte nicht, daß nach meiner Ankunft in Island die ganze Basis meines Entwurfs sich verschieben sollte. Der deutsche Konsul in Reykjavik, Herr Thomsen, an den ich mich brieflich mit der Bitte um Führer gewandt hatte, machte mit mich dem langjährigen Begleiter Thoroddssens, Seminardirektor Oegmundur Sigurdsson, bekannt, der leider durch Berufsgeschäfte verhindert war, mich zu begleiten. Er stellte mir dringend vor, daß es zu spät im Jahr sei und daß der Einbruch des Winters für mich verhängnisvoll werden könne. Schon der Besuch der Askja, den ich gleichfalls plante, sei gefährlich, Kverkfjöll aber seien „the worst in Iceland“, und was zu hören mich überraschte, trotz wiederholter Versuche, bis jetzt überhaupt noch nie von einem Menschen betreten worden. Ich könne also kaum darauf rechnen, dorthin geführt zu werden. Als ich erklärt hatte, dann eben allein zu gehen, waren endlich die beiden Führer, Tómas Snorrason und Stefán Stefánsson, die Oegmundur mitgebracht hatte, bereit,

mich zu begleiten. Immerhin wurden mir doch noch weitere Schwierigkeiten vorgehalten. Um zu den Kverkfjöll kommen zu können, dem letzten bisher noch unerstiegenen größeren Gebirge Islands, müsse man die reißende Jökulsá i Axarfirði durchqueren, die nur an einer einzigen, ganz bestimmten Stelle gefurtet werden könne. Die Furt aber kannte außer Thoroddsen und Oegmundur nur noch der 69-jährige Jón Thorkelsson, der fern im Nordland Islands im Bárdardalur wohnte. Trafen wir ihn nicht oder konnte er sich uns nicht anschließen, dann war nach Oegmundurs Ansicht die Weiterreise zum mindesten sehr zweifelhaft, wenn nicht unmöglich. Kamen wir wirklich bis in jenes unerforschte Gebiet, dann blieben uns dort doch höchstens vier bis fünf Tage, denn aus dienstlichen Gründen fühlte ich mich verpflichtet, mich schon am 29. September wieder einzuschiffen.

Alle diese Bedenken entfachten nur heftiger das Verlangen, jene geheimnisvollen Berge zu betreten und ließen mich darüber hinwegsehen, daß meine Ausrüstung und Ausbildung jetzt, wo mir die Erforschung ganz unbekannten Geländes bevorstand und keine touristische, sondern eine wesentlich geographische Aufgabe meiner harrte, unzulänglich waren. So hieß es denn, mit den geringen zu Gebote stehenden Hilfsmitteln ein Optimum an Ergebnissen zu erzielen. Ich wollte also jetzt nicht nur die Zugänglichkeit des Vatnajökull von Kverkfjöll aus untersuchen, sondern auch möglichst viel über Topographie und Geländebeschaffenheit der Kverkfjöll und ihrer Vorberge, der Kverkhnúkaranar erfahren.

Zunächst soll eine kurze, aber möglichst vollständige Übersicht gegeben werden über die bisherigen Versuche anderer Forscher, zu den Kverkfjöll zu kommen und über unsere bisherigen Kenntnisse des Landes zwischen Jökulsá und Kreppa. Ich habe die Abhandlungen alle im Original gelesen; die meisten sind in isländischer Sprache abgefaßt, daher wenig zugänglich. Deshalb wird ihr Inhalt hier so ausführlich wiedergegeben.

I. H I S T O R I S C H E S.

Nach einer Sage fand man den Vatnajökulsvegur, der aus dem Westland über die Jökulsá i Axarfirði durch die nördlichen Kverkhnúkaranar (= Ausläufer der Kehlberge), dann über die gefährliche Kreppa (= Not) und ins Ostland führt, schon im Jahre 1618¹⁾. Pjetur Brýnjólfsson, der Sohn eines Arztes und nach der Angabe des isländischen Naturforschers Sveinn Pálsson ein kühner Mann, reiste 1794 von Brú im Laugarvalladalur aufwärts nach Thorláksmýri, dann über die Kverká (= Kehlfluß) und kam dann mit Mühe über die Kreppa. Dann erreichte er von Süden her Hvannalindir (= die Angelica-Bäche), einen Grasplatz, den damals noch niemand kannte,

¹⁾ Th. Thoroddsen, Ódátahraun, Frásaga um ferðir og rannsóknir sumarið 1884. I. Saga Ódátahrauns. Andvari. II., S. 20—108. 1885.

und weiter den Kverkfjallarani (= Kverkhnúkarani). Nun ging er über Jökulsá i Axarfirði, von wo er am Gletscher entlang weiterzog. Brýnjólfsson ertrank im Jahre 1798. Von seiner Reise ist nichts weiter bekannt.

Der schon erwähnte Sveinn Pálsson ist zwar nicht zu den Kverkhnúkaranar oder den Kverkfjöll gekommen, war aber doch in der Nähe, nämlich an der Quelle der Kverká, von der er berichtet, daß¹⁾ sie wahrscheinlich aus einem Binnensee gerade westlich unter dem Rand des Brúarjökull entspringe. Der See habe Gletscherwasserfarbe und sei voll von schwimmenden Eisstücken. Oberhalb davon sei ein Schuttrücken. Die Kverká fließe nach Nordosten und werde von der Dyngjufjallaá (= Kreppa), die von Westen komme, abgefangen. Der niedere Landstreifen zwischen beiden Flüssen wird Querkárrani genannt. Pálsson nennt die Kverkfjöll Dyngjufjöll, welcher Name heutzutage für die Berge benützt wird, die die Askja umgeben. Die Kverkhnúkaranar heißt er den Dyngjufjallaháls. Pálsson reiste von 1792 bis 1794 an den Gletschern Islands entlang.

Mehr als 30 Jahre vergingen, bis wieder ein Mensch das Land zwischen Kreppa und Jökulsá betrat. In den dreißiger Jahren des vorigen Jahrhunderts, in welchem Jahre, vermag auch der beste Kenner isländischer Geographie, Th. Thoroddsen, nicht zu sagen, kam der Bauer Pjetur Pjetursson¹⁾ von Hákonarstaðir nach Brú und nächsten Tages ins Grágaesadalur. Es war Anfang September, so daß wahrscheinlich keine starke Eisschmelze am Gletscher stattfand. Denn Pjetursson konnte am folgenden Tage ohne Schwierigkeiten über die Kreppa kommen, die in Arme zerteilt war und den Pferden nur bis zum Bauch ging. Dann erreichte er Hvannalindir, wo er Bäche und gute Weide vorfand. Der Kverkfjallarani war schwierig zu überschreiten, weil dort kaum Pässe zu finden sind. Dann wurde die Jökulsá gefurtet und auch da ging das Wasser den Pferden nur bis zum Bauch.

Den Bericht über diese Reise erhielt der bekannte Kartograph Islands, Björn Gunnlaugson im Ostland, vor seiner ersten Reise durch das Ódáðahraun. Sie verlief sehr unglücklich, denn der Forscher, der am 2. August 1838 bei dem Berg Herdubreifð (= die Schulterbreite) zur Jökulsá i Axarfirði gekommen war und bald darauf nach Hvannalindir, wurde von Unwetter überfallen und entrann mit knapper Not am 4. August nach Brú. Er hat über diese Reise nichts veröffentlicht, und was man darüber weiß, das hat Thoroddsen aus Nachrichten über diese Fahrt Gunnlaugsons gesammelt²⁾.

Im Jahre 1839 war Gunnlaugson glücklicher, als er nach den Angaben Pjeturssons, begleitet von dem Probst Sigurdur Gunnarsson bei gutem Wetter

¹⁾ A. Helland, Isländingens Sveinn Pálssons beskrivelser af islandske vulkaner og braeer. Den Norske Turistforenings årbog for 1882, S. 19—79.

²⁾ Th. Thoroddsen. Ódáðahraun. Frásaga I. c.

vom 5.—7. August in Hvannalindir war. Gunnlaugson hat die Ergebnisse seiner Beobachtungen und Messungen nur in seiner Karte¹⁾ niedergelegt. Gunnarsson hat an verschiedenen Stellen Mitteilungen gemacht²⁾. Gunnarsson macht den folgenden Bericht.

Kverkfjöll und Kverkfjallarani erheben sich nördlich an der Nordseite des Vatnajökull und dringen als sehr hohe Bergkette weit in ihn ein, ganz mit Schnee bedeckt, außer an der Nordseite. Dort sind sie gespalten und man sieht von Norden weit in die Kluft. Durch diese Kluft (isländisch Kverk) kommt der Kverkgletscher. Von dort aus (?) rann ein Lavafeld um den Rani. Westlich und östlich der Kverkfjöll gehen tiefe Täler zwischen die Gletscherberge hinein und zweifellos sind nach der Angabe Gunnarssons von da Männer nach Süden über den Gletscher gegangen nach Stafaféllsdalur. Nördlich von den Kverkfjöll zieht sich der Kverkhnúkaranar, ein langer Rücken von Gipfeln hin, der von einem alten Gletschersturz zu stammen scheint (?) und dort gleicht ein Berg dem anderen. Dazwischen sind Lavaströme herabgeflossen und zwar viel später, als diese Berge entstanden waren. Östlich davon liegen Sandar und noch weiter östlich kommt die Kreppa als großer Gletscherbach vom Vatnajökull und wendet sich dann nordwestlich, um in die Jökulsá zu münden. Gerade östlich von Hvannalindir teilt sich die Kreppa in mehrere Arme und dort kann man sie furten, wenn sie wenig Wasser hat. Der Grasplatz selbst ist sehr gut und dort wächst viel ‚Hvöna‘ (*Archangelica officinalis*), nach der Hvannalindir seinen Namen hat. Zwischen den unbenannten Bächen, die das Weideland durchfließen, liegt ein kleiner, aber steiler Hügel, ganz isoliert, den Gunnlaugson Lindakeilir taufte.

Ganz anders verlief die Reise des dänischen Naturforschers J. C. Schythe³⁾, der mit Gunnarsson zusammen die Erforschung der Kverkhnúkaranar fortzusetzen gedachte. Nachdem der Ritt zur Jökulsá die Pferde schon sehr mitgenommen hatte, wurden am Morgen des 5. Juli die fünf breiten und trüben Arme dieses Flusses durchquert, dann noch eine Anzahl kleinerer Wasserläufe. Östlich der Jökulsá begann schwarzer Sand, allmählich erschienen auch Lavastücke und schließlich schauten auch die Häupter von Lavafels aus dem Sand. Das Schneetreiben erschöpfte die ausgehungerten Pferde so, daß sie sich unter ihrer Last auf den Boden warfen. Der Sturm währte bis zum Abend.

Nachmittags kamen die Männer zu einem Lavastrom, der von dem

¹⁾ Uppdráttur Íslands á fjórum blöðum, 1844.

²⁾ Vatnajökulsvegur, Thjóðolfur 4. S. 362—363 und 365, 1852 u. Midlands Oeraefi Íslands, Nordanfari, 16. S. 15, Reykjavík.

³⁾ J. C. Schythe. En Fjeldrejse i Island i Sommeren 1840. Naturhistorisk Tidsskrift, udg. af H. Krøyer. Kjöbenhavn 1840, S. 331—394.

Kverkhnúkarani kommt. Der letztere besteht nach Schythe aus braunroter, poröser und demgemäß sehr leichter Lava. Er bildet eine Gruppe abgerundeter, aus lauter Trümmern bestehender Gipfel. Zwischen ihnen zieht die Lava als Strom dahin. Wegen des Lavafeldes waren große Umwege nötig und auch der Schnee erwies sich als großes Hindernis. Die Breite des Lavafeldes (isl. hraun) schätzt Schythe auf nur etwa eine halbe Meile, aber trotzdem brauchte er mehrere Stunden, um auf die andere Seite zu kommen, wo eine Reihe mehrere 100 m hohe Lavahügel das Gebirge begrenzt. Dann kam endlich der Lindakeilir in Sicht, der erst nach 10 Uhr abends erreicht wurde. Nächsten Tags war die Kälte so grimmig, daß Schythe sogleich weiterzog nach Nordosten, wo er erst vier bis fünf Flußläufe, dann einige Arme der tiefen, wasserreichen und reißenden Kreppa zu durchqueren hatte, die mit Eisstücken bedeckt und sehr gefährlich war. Sie wird nach den Angaben des Forschers durch mehrere Arme gebildet, von denen einer, die Kverká, von den Kverkfjöll kommen soll, während die anderen (s. w. u.) weiter östlich am Vatnajökull entspringen. Das üble Wetter und die Kälte setzte dann den Pferden so zu, daß mehrere starben, und auch die Männer selbst kamen in große Not und gelangten sehr erschöpft bei der ersten Ansiedlung an. Außer dem Angeführten hatten sie nichts weiter erforschen können, so schlimm war das Toben des Wetters gewesen, und 40 Jahre lang betrat niemand mehr das Land zwischen Jökulsá und Kreppa.

Erst im Jahre 1880¹⁾ kamen vier isländische Bauern, Pjetur Pjetursson, Helga Jónsson, Jón Stefánsson und mein treuer Gefährte, Jón Thorkelsson, später einer der besten Kenner des Ódálahraun, nach Hvannalindir. Am 13. August hatten sie, von Westen kommend, in $\frac{3}{4}$ Stunden die Jökulsá gefurtet, die zwar reißend war, aber doch festen Grund fassen ließ. Man sah, daß sie nicht von Kistufell kommt, wie Gunnlaugson angegeben hatte, sondern aus dem kleinen Winkel westlich bei den Kverkfjöll, von wo sie etwas nördlich geht, dann einige Bäche aufnimmt, von denen manche auch Wasser von Kistufell herführen, das sich wenig südlich von der Vaðalda in den Strom ergießt. Die meisten von diesen Bächen gelangen schon ganz nahe bei Kverkfjöll in den Strom. Wenig östlich dieser Stelle sah man Dampf in den Kverkfjöll, so daß dort eine heiße Quelle vermutet wurde. Eine halbe Stunde nach Durchquerung der Jökulsá kamen die Männer zu den Kverkhnúkaranar, wo sie Leichen von isländischen Möwen vorfanden. Eine halbe Stunde später waren sie oben auf den Bergen, die kahl, häßlich und hoch und von Schluchten unterbrochen sind. Ab und zu finden sich dort auch Lavafelder, darin steinige Flächen mit großen Felsen. Vom östlichen Teil des Rani sah man die Kreppa, gerade östlich des Kverkhnúkarani,

¹⁾ Jón Stefánsson, Könnuð fjöll, Nordlingur, V, S. 99—106, 1880.

vom Gletscher kommen. Östlich von ihr sind Schuttrücken und westlich sind Hrauns und Sandar. Nach Nordosten sah man Hvannalindir und es waren nach steilem Abstieg auf eine steinige Fläche fünf Stunden verstrichen, als die Oase erreicht war. Auf dem Wege zu den Bächen wurden zwei Hraunstreifen überquert ohne Schwierigkeit und dreiviertel Stunden später kam man gerade von Süden zu gutem Grasland. Ein Abstecher zur Kreppa zeigte, daß sie viel Wasser führte und reißend war, so daß sie wahrscheinlich nicht hätte gefurtet werden können. Auf der anderen Seite waren streifenweise Grasplätze zu sehen. Beim Kreppuhryggur, einem erheblicheren Rücken zwischen den Oasenbächen, den Lindir auf der einen und der Kreppa auf der anderen Seite, war der letztere Fluß zwar in Arme zerteilt, aber hier lag Quicksand. Weiter oben lief er erst an einer Anhöhe entlang nach Norden, bog dann, gestaut an den Massen eines Gletschersturzes, nach Osten um. Ein anderer Fluß, der Thverá (= Querfluß) genannt wurde, kam von Osten (siehe vorher S. 174) und mündete nahe bei der Schutthanhöhe westlich in die Kreppa. Nordwestlich von den Lindir liegt Lava und zwischen ihr und dem Kreppuhryggur fließt ein Bach. Etwa zwei Meilen nördlich von den Lindir ergießt sich auch der letzte Arm der Lindakvisl in die Kreppa. Mehrere Vögel verschiedener Art wurden beobachtet. Dann besuchte man noch die Ächterwohnungen im nördlichen Teil der Lindir und kehrte dann am dritten Tag etwas weiter nördlich, als beim Hinweg über den Rani zurück. Vom Lagerplatz bis zum Anstieg wurden $1\frac{3}{4}$ Stunden gebraucht. Nach zwei weiteren Stunden waren die Berge überschritten, Der Rückweg war besser als der Hinweg gewesen war. Dann kamen noch einige Schutthügel und ein Hraun (Lavafeld), das leicht zu durchreiten war, und abermals zwei Stunden später begann wieder der Übergang über die Jökulsá.

Wenige Jahre später ist Jón Thorkelsson noch einmal in Hvannalindir gewesen als Begleiter von Th. Thoroddsen, der mit Oegmundur Sigurðsson im Jahre 1884 diese Gegend aufsuchte. Thoroddsen verdankt man das meiste, was bisher über sie bekannt war¹⁾. Er kam vom Herdubreidartögl, von wo der Vatnajökull und die Kverkfjöll klar zu sehen waren. Am Dyngjujökull vorbei, der fast wie ein Lavastrom, so schwarz und schmutzig flach auf den Sand gefallen ist, in die Mulde zwischen Kistufell und Kverkfjöll, ging es zur Jökulsá über Sand und Lehm. An ihrem Ufer wuchsen ein paar kleine Pflänzchen. Sie hatte niederen Wasserstand, so daß sie den Pferden nur bis zum Bauch ging. Sie fließt an jener Stelle, der einzigen Furt zwischen Berg und Meer, in vielen Armen und ruft nach den Angaben der

¹⁾ Ódádahraun, Andvari. 11. Frásaga um ferðir og rannsóknir sumarið 1884. 4. Ferðir um Ódádahraun, S 20—108, 1885, ebenda 12. 4. Yfirlit yfir rannsóknirnar S. 124—161, 1886.

nächsten Ansiedler oft Überschwemmungen hervor. So wurden 1880 alle Sande überschwemmt, so daß kaum eine Insel da war. Die Jökulsá kommt aus dem Gletscherwinkel westlich von Kverkfjöll, wo sie etwa 800 m ü. d. M. entspringt. Dann läuft sie nach Norden bis zur Vaðalda, wo sie die kurze aber wasserreiche Svartá aufnimmt und wendet sich dann nach Osten hin. Im Fluß sind überall große Blöcke von Basalt, Dolerit und Palagonittuff. Oberhalb der Furt nimmt er kleine Bäche auf. Die Kverkfjöll selbst sind ein sehr großes Vorgebirge im Nordrand des Vatnajökull, auf drei Seiten sehr steil und über 5000 Fuß hoch, durch die schon erwähnte Kverk in zwei Horste zerrissen. Ziemlich weit westlich von ihr steigt außen im oberen Rand der Kverkfjöll aus dem Eis eine dichte Gruppe von Felszähnen, zwischen sich eine enge Schlucht mit schwarzen Wänden. Auf einem von diesen Zähnen bei der Schlucht war Rauch zu sehen, auch von Hvannalindir aus, wenn das Wetter klar war. Von da kommt Schwefelwasserstoffgas bei Südwind herab auf die Sande bei der Jökulsá. Man kann auch die Lava sehen, die von diesen Kratern gekommen ist und unregelmäßige Höcker gebildet hat. Gerade südlich davon entspringt die Jökulsá, und wenn der Dyngjüjökull wächst, so kann er diese Quelle absperren und stauen, und wenn sie dann das Eis abbricht, so kommt eine Überschwemmung zustande. Von solchen Gletscherstürzen berichten die Bewohner des Nordlands manches. An der Überschwemmung im Jahre 1717 ist aber nicht eine solche Stauung, sondern eine Eruption schuld gewesen, die nach Thoroddsen wahrscheinlich von den Kratern im Grat der Kverkfjöll kam. Damals wurde es am 17. September im östlichen Island plötzlich sehr dunkel. Es fiel Asche in der Thingeyarssýsla vom Fljotsdalshjarað im Osten bis zum Svarfadaralur im Westen. Die Jökulsá schwoll über und führte sehr viel Bimstein, der mit den Fluten das Delta im Kelduhverfi am Eismeer überschwemmte und so viele gute Wiesen verdarb. Auch aus den Jahren 1655, 1726 und 1729 wird von Überschwemmungen berichtet, ohne daß man angeben kann, was sie verursacht hat. Der Dyngjüjökull, dessen Vorrücken vielleicht manchmal die Veranlassung dazu war, schien bei Thoroddsens Besuch jener Gegend im Zurückweichen begriffen zu sein. Das Nordende lag etwa 765 m ü. d. M., also nur wenig höher, als die Jökulsá-Furt, deren Höhe zu 734 m ü. d. M. angegeben wird. Die Länge des Gletscherrandes von Kistufell bis Kverkfjöll beträgt 29 km. Im Innern des Dyngjüjökull war nirgends ein Nunatak zu sehen. Der Vatnajökull, der südlich von Kistufell Erhebungen bis gegen 1900 m aufweist und dort nach Thoroddsens Vermutung seine höchsten Nordgipfel hat, ist südlich des Dyngjüjökull viel niedriger und steigt erst bei Kverkfjöll wieder auf eine Durchschnittshöhe von 1700—1900 m, fällt jedoch südlich dieses Gebirges wieder ab, um erst im Innern wieder anzusteigen zu dem Gipfel Vatnajökull Housie, dessen Höhe Watts zu 1829 m

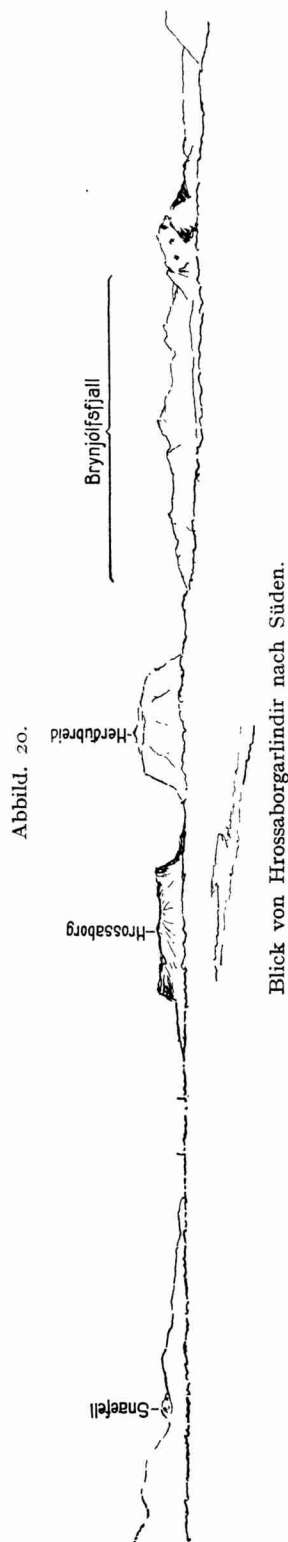
ü. d. M. angibt. Der Vatnajökull ruht bei Kverkfjöll überall auf Palagonittuffbreccie.

Östlich der Furt gelangte Thoroddsen in ein Lavafeld, das von Kverkfjöll gekommen ist und sehr viel Schutt enthält, den der Fluß hineingetragen hat bei Flutzeiten. Dahinter erhob sich der Kverkfjallarani, ein Bergzug, der ganz aus Palagonittuff und Breccie besteht, und diese ist hier gröber, als die, welche die Kverkfjöll zusammensetzt. Oft sind darin so große Einlagerungen von Basalt oder Schlacken, daß diese zum Hauptbestandteil werden. Die Kverkhnúkaranar kommen von der nördlichsten Stelle der Kverkfjöll und sind dort ungefähr 1200 m hoch, während die nördlichsten Ausläufer, die nicht weit von Hvannalindir enden, nur etwa 900 m ü. d. M. erreichen. Es sind mehrere parallele Ketten von Kraterreihen, die von ihrer Wurzel aus etwa 30 km nach Norden reichen. Darin sind Hunderte von Kratern (?) und vulkanischen Spalten und die Berge sind alle von Erdfeuer verändert. Dies Gebirge bezeichnet Thoroddsen als etwas vom seltsamsten in Island. Ein Gewirr von zahllosen, ungefähr gleich hohen Gipfeln, einige regelmäßige Kegel, andere breit und gewölbt, mit klippenartiger Spitze, manche wie Zähne, wie Strünke oder Säulen, andere wie Bergschlösser, dazwischen liegen kleine Sandflächen und Mulden-Kessel, und darin in jeder Vertiefung (?) Lava, die herniederrann durch jedes Tal und jede Schlucht in die Ebene. Dann wieder sieht man rote Schlackenhügel zwischen den Gipfeln und Türmen und all dies bildet ein solches Labyrinth, daß man in Verzweiflung geraten könne. Thoroddsen vergleicht die Gipfel mit den Vatnsdalshólar, einer berühmten Schutthügelgruppe im Nordwestland von Island, und in der Tat muß die Ähnlichkeit jedem, der beide gesehen hat, auffallen. Die Lava in den Kverkhnúkaranar betrachtet er als postglazial, denn er fand darunter an mehreren Stellen bei Hvannalindir gescheuerten Dolerit. Seine Ausbruchstellen waren aber nicht zu finden. Man kommt nur im nördlichen Teil leidlich über den Rani, denn weiter südlich ist er wegen des schwierigen Bodens (mit Pferden!) fast unübersteiglich. Ganz im Norden gabelt sich das Gebirge und dazwischen liegt eine schmale sandige Fläche. Die leblose Gegend des Kverkhúkarani wird von der Witterung so wenig verändert, daß Thoroddsen noch die Spuren der Pferde aus dem Jahre 1880 vorfand. Sie ließen sich zählen und es stand alles im Einklang mit den Angaben, die Thorkelsson gemacht hatte. Die Kverká und die Kreppa sind auf eine längere Strecke durch einen schmalen und niederen Rücken getrennt, fließen da parallel und etwa nach Norden. Westlich vom Unterlauf der Kreppa erhebt sich zwischen ihr und dem 656 m hohen Hvannalindir der 817 m hohe Kreppuhryggur, auf dessen Westseite die klaren Bäche der Lindakvisl von Süden kommen. Östlich vom Kreppuhryggur, den Thoroddsen bestiegen hat, biegt die Kreppa nach Osten ab, nimmt

dann die Kverká auf und läuft dann breit und mit Quicksand in viele Arme zerteilt auf Sandar nach Westen hin und dann nach Norden weiter. Dort, wo sie wieder nach Norden umbiegt, kommt die Lindakvisl von Westen her um das Nordende des Kreppuhryggur herum und vereinigt sich mit ihr. Nördlich beginnt ein anderer Kreppuhryggur, die Fortsetzung des ersten, und reicht weit nach Norden. Nördlich von der Zunge zwischen Kreppa und Kverká liegt Grágaesavatn, ein See, der jedenfalls von Kreppa gebildet wird. Die Kreppa selbst mündet gerade östlich von der Herdubreid in die Jökulsá. An der Ostseite der Kreppa, die wie die Kverká trübes Gletscherwasser führt, findet man schlechtes Gras bis weit nach Süden, und viel Hvöna.

Hier, ganz im Süden, kam ein kleiner Lavastrom aus den Kverkfjöll, deren östlicher Horst fünf Gipfelreihen nach Nordosten sendet gegen die Kreppa hin. Aber diese Bergketten sind alle kurz. Zwischen ihnen und der Hauptkette der Kverkhnúkaranar liege der Krater, von dem der große, bis nach Hvannalindir herunterreichende Lavastrom stammt. (Dies trifft nicht zu.)

Trotzdem auf dem Gletscher Unwetter herrschte, war das Wetter in Hvannalindir nicht schlecht, so daß Thoroddsen eine Besteigung der Kverkfjöll plante. Von seinem Lagerplatz am Nordende des Lavastroms, der mit der Lindakvisl von Süden kommt — einem der wenigen einigermaßen geschützten Plätze in Hvannalindir —, zog er am Ostrand der Kverkhnúkaranar drei Stunden weit südlich und dann aufwärts in die Berge gerade auf die Kverk los. Als sie schon mitten zwischen den Bergen waren, begann es zu schneien, und als es ein wenig aufklärte und sie nun doch auf den Jökull kommen wollten, brach der Schneesturm von neuem los und



nötigte sie zum Umkehren; er tobte die ganze Nacht hindurch bei 4—5° Kälte und so wurden nächsten Tags die Pferde frisch beschlagen, Heu gemacht, und man kehrte über den nördlichsten Kverkhnúkarani und die inzwischen stark angeschwellene Jökulsá zurück, verfolgt von wütendem Sandsturm.

Die Südstürme sind in der Jökulsá-Ebene sehr gewaltig, wie an allen Felsblöcken am Oberlauf des Stromes zu sehen war. Sie waren alle an der Südseite poliert und trugen tiefe Furchen vom Windschliff.

Thoroddsens Reise war die erfolgreichste nach dieser Gegend. Zwar versuchte nach ihm der bekannte Touristenführer Howell¹⁾ zu den Kverkfjöll zu kommen. Er zog von Valthjófstaður über Brú nach dem Tal der Kverká und kam bis zu ihrer Quelle, die reich an Quicksand ist und in einer Eishöhle im Brúarjökull liegt. Die aufgeweichten Lehm Massen, Nebel und Unwetter verhinderten ihn, die Kverkfjöll zu erreichen, die so bis zu meiner Reise 1910 von niemand betreten worden sind. Das ist verständlich, wenn man bedenkt, daß in diesen Wüstenbezirken nach Ansicht der Umwohner ein fast beständiges Unwetter herrscht, daß auch, abgesehen von Hvannalindir, die Vegetation fast vollkommen fehlt, weiter, daß die mittlere Jahrestemperatur in diesen hochgelegenen Gegenden nach Thoroddsens Schätzung kaum —2° übersteigen wird und daß die Entfernungen so groß sind, daß man der Pferde nicht entraten kann.

2. Reisebericht.

Schon vom Sprengisandur sahen wir die Kverkfjöll. Wir befanden uns wenig nördlich vom Fjörðungaldavatn und man sah zwischen Trölladyngja und Kistufell in der Lücke eine durch Wolken nur wenig getrübt Bergkette, die in der Mitte einen Einschnitt zu haben schien und sehr weit hinter dem Rücken lag, der die Trölladyngja mit Kistufell verbindet. Mit dem Fernglas war gut zu bemerken, daß das Gebirge zum Teil mit Eis bedeckt war. Der Snaefell konnte es nicht sein, denn er dürfte kaum in dieser Richtung liegen, und wenn auch, hinter den Kverkhnúkaranar nicht mehr sichtbar sein. Auch ist seine Form ganz anders.

Am 6. September begann nach einem Zeltlager in Hrossaborgarlindir (Fig. 1), das bei starkem Sandsturm erreicht worden war und wo zur Schonung der Pferde ein Teil der Vorräte zurückgelassen wurde, der Zug durch das Odáðahraun. Schon gegen Mittag waren im Süden am Horizont zwischen Herdubreid und Snaefell die Kverkfjöll zu sehen. Die Kverk bot ganz den beschriebenen Anblick, der am nächsten Morgen von Grafarlönd aus noch deutlicher wurde. Von dort sieht man auch östlich von den Kverkfjöll

¹⁾ Rep. of the Brit. Ass. Liverpool. 66 S., 859. 1896.

den scheinbar sehr niederen Zackengrat der Kverkhnúkaranar (Fig. 2). Mehr im Vordergrund erscheint ein größerer und ein kleinerer spitzer Bergkegel, die Upptippingar, wie Thoroddsen sie genannt hat (Angabe von Óegmundur). Die Richtung von Grafarlönd nach den Kverkfjöll lag S 40° W gegen die Kompaßrichtung. Da auch die Gegenden, durch die wir nun kamen, bis jetzt kaum beschrieben sind, so mögen hier einige Bemerkungen über unseren Weg sich anschließen.

Von Grafarlönd aus wurde erst etwa eine Stunde lang die Richtung Herdubreid beibehalten. Schon wenige Minuten hinter Grafarlönd verschwindet die Oase und ein mächtiges Plattenhraun beginnt. Ab und zu zeigen sich ein paar Halme Melgras (*Elymus arenaria*). Die Lava, die in kleinen Schalen Regenwasser barg, war dunkelbraun und ihre Oberfläche bestand oft ganz aus sehr schönen, dicht gewundenen Lavaseilen von etwa 3 cm Durchmesser. Manchmal ging es jetzt durch flache Mulden, von wo

Abbild. 21.



Blick auf Upptippingar und Kverkfjöll von Grafarlönd aus.

man über die nächste Umgebung nicht hinauszusehen vermochte. Hier liegt oft Sand, und hier gedeiht vor allem das Melgras. Die Gesamthöhe der Unebenheiten mag im Mittel etwa 3—5 m betragen und sich wohl auch bis gegen höchstens 10 m steigern.

Am Ostrand des Hrauns entlang drang man in dieses ein, um es nach etwa einer Stunde wieder zu verlassen. Die Pferde müssen hier Schritt gehen, obwohl die Lava keine besonderen Schwierigkeiten bietet. Vor uns lag Herdubreidarlindir, näher am Hraun, aber sonst ähnlich aussehend, wie Grafarlönd. Ein Arm der Herdubreidarlindaá, des kleinen Oasenbaches, schmiegt sich eng an den Ostrand des Hrauns, das von hier noch immer weiter nach Süden zieht. Dahinter tritt der Herdubreidartögl mit seinen graubraunen Schuttwänden etwas zurück gegen die gewaltige Herdubreid, die bereits die Herdubreidarfjöll zu verdecken beginnt. Den Blick nach Norden beschränken die höher gelegenen Massen des Ódádahrauns. Dann ging es in Richtung auf die Vaðalda, einen grauen und flachen Rücken im Süden, weiter. Der Graswuchs an der Oase war dürrig gewesen und verschwand nach dem Durchreiten des Oasenbaches bald wieder. Es folgte steiniger

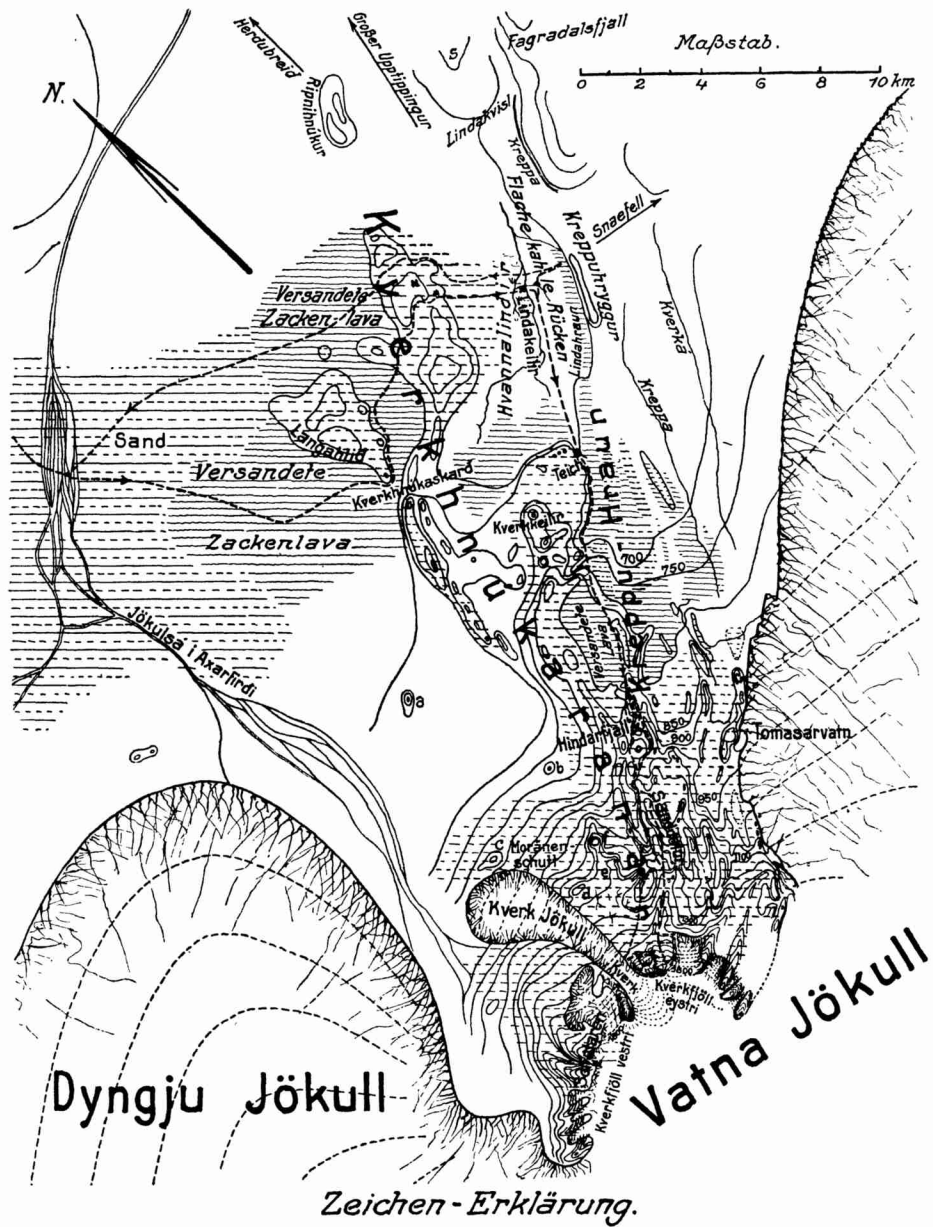
Sandboden. Östlich lagen Schuttrücken von einigen Metern Höhe, die den Blick stark einengten. Um 8 Uhr wurde ein Arm der Jökulsá durchquert, der dort etwa von West nach Ost strömt, kalt, gelbgrau, tief und reißend war. Von da sieht man ziemlich weit nach Süden in eine wüste Landschaft: Brausende Wasserarme mit Steinbrocken und Geröll, gelbgraue Fluten, die reißend dahinstürzen und aus der Ferne klingt der volle Ton des Hauptstroms der Jökulsá. Wir ritten am südlichen Ufer des etwa 20 m breiten Armes aufwärts. Das Ódádahraun geht bis hart an ihn heran. Dann überschritten wir ihn abermals, und auch hier wieder bot sich ein guter Ausblick. Jetzt begann wieder das Ódádahraun, das auch hier aus Plattenlava besteht und ganz gut zu passieren ist. Hier findet man schon nicht selten Bimssteine, die von dem Ausbruch der Askja im Jahre 1875 herrühren werden. Später trafen wir auf ziemlich frische Schlacken und Fladen, dann nahm der Bimsstein mehr und mehr zu, bis wir zu der Stelle kamen, wo er alles andere unter sich begraben hat. Da die Schlackenpartie des Hrauns sehr unangenehm für die Pferde gewesen war, so waren wir über diese Veränderung sehr zufrieden. Herdubreid und Herdubreidartögl lagen hinter uns und die dunkle Farbe des Hrauns war der gelbgrauen des Bimssteins gewichen, die sich bis zur Vaðalda erstreckt. Rechts erhob sich in der Nähe der Vikrafell, ein kleiner Hügel und dahinter das Gebirge Dyngjufjöll, das den Krater der Askja umschließt. Bei dem Ritt durch diese seltsame Bimssteinwüste kam es öfters vor, daß die Pferde tief in den Boden einbrachen, manchmal bis zum Bauch, denn die Bimssteinbedeckung liegt nur locker und nach dem, was ich sah, muß ich für wahrscheinlich halten, daß unter ihm stellenweise alte Lavaspalten klaffen. Das Wetter war trüb geworden, als wir die Vaðalda erreichten. Zwischen ihr und den Dyngjufjöll liegt das Dyngjuvatn, ein mehrere Kilometer langer und breiter See, der zu mehr als einem Drittel mit schwimmendem Bimsstein bedeckt war, der knirschend sich rieb, vom Wind hin und her getrieben wurde und am Ufer sich festlegte. Der erbsengelbe See, der nur seicht zu sein scheint, rauschte im Winde. Hier, wie in der ganzen Bimssteinwüste, war auch nicht der leiseste Hauch von Leben irgendwelcher Art zu bemerken. Zwischen Dyngjuvatn und Vaðalda hindurch erreichten wir am Ende des Sees auch das Ende der Bimssteinwüste und tief-schwarzer Flugsand begann. Der flache Hügel der Vaðalda hatte bisher den Blick auf den Süden verdeckt, jetzt sahen wir frei hinaus auf den Nordrand des Vatnajökull. An seinem westlichen Ende erhebt sich das vulkanische Vorgebirge Kistufell und weiter nördlich die Kuppe der Trölladyngja. Östlich vom Vatnajökull aber steigt eine zweigeteilte Bergmauer bis in die Wolken empor: die Kverkfjöll. Hängegletscher gehen über ihren Kamm. Nach Norden ziehen von den Kverkfjöll aus weithin die Kverkhnúkaranar, eine lange Kette schneefreier, meist kegelförmiger Berge, viel niederer, als

jenes Gebirge, in ihrem mittleren Teil etwa von der Höhe des Vatnajökull an seinem Nordende.

Kurz nach dem Verlassen des Dyngjuvatn, als wir den Hügel am Südende der Vaðalda überschritten hatten, öffnete sich links neben uns eine Vertiefung von einigen Metern. In steiler Böschung fiel der Flugsand ab in eine Mulde, wo die Svartá entspringt. An ihrem Quellteich erhoben Njólístauden (*Angelica Archangelica*) ihre Blütenkronen, dürres und gutes Gras schmückte den Platz, auf dem sich einige Enten in der Sonne tummelten. Nach kurzer Rast an dieser Stelle, die schon Watts durch die Angelicastaunen Labung bot, als er den Vatnajökull überschritten hatte, nahmen wir die Richtung Kverkfjöll und kamen schon nach kurzer Zeit, immer durch schwarzen Flugsand, zu einer Art Hochgestade, wo die Höhe des Sandes plötzlich um ein paar Meter fällt. Man steht dann auf einer weiten Fläche, wo das Wasser der Jökulsá i Axarfirði in viele Arme zerteilt, trüb und gurgelnd dahineilt, um sich nur wenig weiter unten zu einem einzigen mächtigen Strom zu vereinigen. Das Wetter hatte sich wieder verdüstert und von der Trölladyngja her zogen dicke Wolken auf. In derselben Richtung zog ein starker kalter Luftstrom über den Fluß abwärts. Obwohl er auch vom Gletscher kam, so war doch der Jökulfýlu, der Gletschergestank, nicht zu bemerken, den H. Erkes wenige Wochen vorher hier gerochen hatte, als er am Ufer der Jökulsá war. Dieser Geruch, den die Isländer auch brennisteinsfýlu nennen, d. h. Schwefelgestank, rührt von Schwefelwasserstoff her, der naheliegenden Solfataren entstammt. Thoroddsen vermutet, daß es sich um die im Westgrat der Kverkfjöll liegenden Solfataren handelt.

Die Überschreitung der Jökulsá bot gar keine Schwierigkeit. Jón und Tómas suchten zuerst die geeignete Furt über die vielen Arme des Flusses und kehrten dann zurück, worauf wir alle vereint auf ihren Spuren hinübersetzten. Das Wasser ging den Pferden meist kaum bis zum Bauch, hatte doch in den letzten Wochen im wesentlichen Trockenheit geherrscht. Auch war es kühl und ich hatte schon in Deutschland meine Hoffnung darauf gesetzt, daß im Herbst Gletscherflüsse niederen Wasserstand haben. Bis die Furt aufgefunden war, nahm ich den Blick nach den Kverkhnúkaranar, den Kverkfjöll, dem Dyngjujökull, wie der hier sichtbare Teil des Vatnajökull heißt, und dem südlichen Ódáðahraun auf (Fig. 13). Die Kverkfjöll und der Dyngjujökull zeigen im ganzen vollständig das Bild, wie es Thoroddsen geschildert hat, und das gleiche gilt vom südlichen Ódáðahraun. Die Kverkhnúkaranar bieten aber schon hier einiges Neue. Zunächst ist die Reihe der Berge nicht so besonders regelmäßig und die Kegelform herrscht gar nicht vor, wie das von ferne schien. Außerdem fällt auf, daß sie im nördlichen Teil von einem Paß durchschnitten sind oder mindestens eine tiefe Einsattelung aufweisen, von der aus nach Norden zwei Ketten

Abbild. 22.



-  *Lava-Breccien, Tuffe u. Konglomerate*
 *Gletscher*
 *Nachglaziale Basaltlava*
 *Graswuchs*
 *Diluviale u. alluviale Ablagerungen*
- 800 Höhen in m u. d. Meere
 ----- Reiseroute
 Kverkfjöll und Kverkhúkaranar.

laufen. Die eine geht in Richtung der anderen Kverkhnúkaranar weiter, die andere aber läuft schräg auf uns her an unserem Standpunkt vorbei, scheinbar etwas mehr nach Nordnordwest. Vergleicht man damit die Karte von Gunnlaugson, so findet man dort unter dem Namen Lángahlíð den Nordnordwest-Grat angedeutet und südlich von ihm ist ein Einschnitt im Gebirge, durch den der Vatnajökulsvegur geht. Ob das letztere auch richtig ist, kann ich noch nicht beurteilen (s. Karte). Der Paß mag Kverkhnúkaskarð heißen.

Beim Überschreiten des Flusses ging alles gut, aber in den Hauptarmen mußte man wegen der sehr großen reißenden Kraft des Wassers doch vorsichtig sein, da sich schon wenig unterhalb der ausprobierten Furt Quicksand finden konnte und dann wird auf einmal die Gefahr beträchtlich. Die Bänke von Flugsand zwischen einzelnen Armen waren denn auch zum Teil so weich, daß sie die Hufe schnell einsinken ließen. Um halb vier Uhr hatte der Übergang begonnen und um vier Uhr schüttelten die Pferde das letzte Wasser ab und ein neues Hochgestade, gleichfalls nur wenige Meter hoch, wurde erstiegen.

Schon nach einigen Schritten verschwand der lockere Sand und blaugraue Steinwüste, bedeckt mit Basalt- und Brecciestücken nahm uns auf. Wir hielten auf den Paß zu. Der Grat Lángahlíð kam näher, der Nordgrat verschwand allmählich dahinter. Noch eine kleine Bodenhebung, wieder nur wenige Meter, dann zeigten sich Schlacken am Boden, Sand flog in der Luft. Fern hinter uns fegte der Sandsturm über die Wüste und die Weite des Ódáðahraun. Der tiefschwarze, stark magneteisenhaltige Flugsand wurde tiefer, die Schlacken größer. Ein mächtiges Schlackenhraun, Schlacken, höher als ein Reiter, eingebettet in tiefen Sand, umfing uns. Das Brausen der Jöskulsá ist hier verstummt und nur der leise zischende Ton des Sandes, der unter dem Wind an den Steinen schleift, ist zu hören.

Schon nach einer halben Stunde ragten links die ersten Ausläufer von Lángahlíð, die aus einer Breccie mit größeren Hohlräumen zu bestehen scheinen. Es sind steil abfallende Hügel von einigen 80 m Höhe. Oben schaut oft aus dem Schutt ein Stück Steilwand. Nach rechts mit etwa 45° gegen unsere Wegrichtung sahen wir fern die Kverkfjöll. Unmittelbar vor uns, nach Osten, wo die links uns begleitende Wand zu enden schien, lag ein Hügel von etwa 50 m Höhe, der weiter nach hinten sich auf ungefähr 80 m erhob. Zwischen ihm und der Lángahlíð-Wand zur Linken befand sich ein Zwischenraum von etwa einem Kilometer. Hierdurch entströmte das Hraun dem Innern des Gebirges. Bald erreichten wir, indem wir diese Öffnung zum Ziel nahmen, die Stelle, eng am Hang von Lángahlíð, wo dieser Hügelzug von der Richtung der anderen Kverkhnúkaranar nach Nordnordwest abzweigt (s. Karte). Die Höhe seiner letzten Hügel beträgt, soweit von unten

zu sehen, nur etwa 20 m. Schutt umgibt ihren Fuß. Dort gedeihen ein paar Halme Melgras. Wir bogen jetzt, am Hang bleibend, nach links ab, etwa nördlich, und schon nach kurzem wurde das Weiterwandern qualvoll für Pferde und Menschen. Zwar schwieg der Wind und das Singen des Sandes war verstummt, so daß Augen und Nase nicht mehr unter dem eindringenden Sand zu leiden hatten. Der Boden aber war mit scharfen, brüchigen Schlacken bedeckt und das Hraun rechts neben uns, das sich ungefähr 600 m breit nach Osten erstreckte, war furchtbar zerklüftet und mit kolossalen Schlacken überschüttet, die scharf und zackig in braunen und roten Farben sich gegen den dämmernden Himmel hoben und uns vielfach überragten. Dahinter, im Osten, wölbten sich gelbbraune Berge, offenbar aus Palagonittuff bestehend. Ihre Höhe mochte 200 m über dem Hraun betragen. Hinter uns lag die Pforte, die uns in das Hraun geführt hatte, verdeckt durch den wie ein Riegel dahinter geschobenen 50—80 m hohen Berg. Und vor uns türmte die Lava immer wildere Schlacken. Ich setzte schließlich durch entschiedenen Hinweis auf die Nähe der Dunkelheit durch, daß wir das Hraun durchquerten, um nach Osten zu gelangen, wo jenseits der Berge Hvannalindir liegen mußte. Die Isländer hatten sich in Rücksicht auf die armen Pferde nicht dazu entschließen können, ihnen den Weg mitten durch die Schlacken zuzumuten. Tatsächlich hatten die müden Tiere auch große Schwierigkeiten, da die Schlacken in der Dämmerung noch unangenehmer waren. Deshalb brauchten wir auch eine halbe Stunde, um auf die andere Seite der Lava zu gelangen. Wir hatten etwa östliche Richtung gehalten, auf einen kleinen Einschnitt im Gebirge zu, nördlich von den vorhin genannten Palagonittuffbergen. Dort stiegen wir bis zur Höhe des Einschnitts, etwa östlich und dahinter lag links in der Tiefe ein neues Hraun, vielleicht ein Arm des vorhergehenden. Wir umritten es rechts, am Hang der Palagonitberge bleibend. Dann ließen wir eine flache Rinne, die sich von da fast in unserer Wegrichtung hinaufzog, rechts und erstiegen wieder einen von den kahlen steilen Hängen, zwischen die wir eingezwängt waren. Es zeigte sich, daß die Rinne zu einem Paß führte, wohinter wir, wenigstens beim Aufstieg, zunächst keine weiteren Berge mehr sahen. Noch eine flache Mulde, dann standen wir in dem Paß und sahen in die Nacht hinaus, wo unten ein gelber Streifen in der Ebene lag und blitzende Wasserfäden. Die Berge waren zu Ende und Hvannalindir lag vor uns. Dahinter hob sich ein kahler Rücken, der Kreppuhryggur. Die Rinne, die vom Paß abwärts führt, krümmte sich jetzt zuerst nach links, nach Norden, dann nach rechts, nach Südosten. Dann fiel sie steil ab in eine enge und sehr schmale Schlucht, die mit großen Blöcken und tiefem Flugsand gefüllt war. Noch ein wegen dieser Blöcke und des Dunkels schwieriger Abstieg, dann standen wir auf Steinwüste. 2—3 km vor uns erhob sich mitten aus der Ebene ein ganz kleiner Hügel, der rund und steil

wie ein Kegel, etwa 20 m emporragte. Das war der Lindakeilir. Ihn nahmen wir zum Ziel und gelangten, nachdem wir den Paß oben verlassen hatten, alsbald zum Wasser, das den Keilir umfließt, zu der Lindakvisl. Es war ziemlich windig und wir schlugen nach mehr als 13 stündigem Ritt das Zelt auf.

Morgens bestieg ich den Lindakeilir, dessen Höhe schätzungsweise 20 m beträgt. Er ist ein etwas länglicher Hügel, dessen Axe etwa Nord—Süd verläuft. Die Böschung mag 30—35° betragen. Die höchste Stelle ist am Südende. Das Gestein steht nur an wenigen Stellen zutage. Es ist eine grobe Breccie mit Basaltstücken. Fast überall ist der Keilir von Trümmern davon bedeckt. Auf seinen Hängen und mehr noch in seiner Umgebung herrschte ein guter Pflanzenwuchs. Spuren von Kraterbildung zeigen sich nirgends. Die Umgebung des Keilirs trug sehr guten Graswuchs, was für uns von unschätzbarem Wert war. Sie ist sumpfig. Da die Südspitze des Keilirs ausreichend klein und scharf definiert, auch durch andere Besucher der Oase leicht identifizierbar ist, so habe ich sie am Ende unseres Aufenthaltes zu einer Panoramaaufnahme gewählt. Die Oase selbst, d. h. die Stellen, wo Pflanzen wuchsen, hat ihre größte Erstreckung vor allem in Nord—Süd-Richtung und ist da stets nur ungefähr einen halben bis einen Kilometer breit längs den Ufern der Lindakvisl und ihrer Arme. Von ihr zweigt sich noch ein bewachsener Streifen mit vorzüglichem Gras zum Kreppuhryggur hin ab. Das ist fast östlich vom Lindakeilir.

Das Wetter versprach gut zu werden. Zwar waren die Kverkfjöllgipfel, besonders der Schneeegrat, nicht scharf zu sehen, auch durch das Görzglas, es mußte also oben Sturm herrschen. Trotzdem beschloß ich eine Besteigung. Stefán blieb zurück, beobachtete das eine Barometer und das Thermometer und besuchte den Kreppuhryggur, auf dessen Enden er Steinmännchen errichtete. Jón führte uns, Tómas und mich, zu einem Hraun, das er zum Übernachten für geeignet hielt, und das er von früher her zu kennen berichtete. Wir nahmen vier Pferde mit. Das eine davon trug das kleine Zelt, etwas Kaffee und andere Lebensmittel. Meine Instrumente und Skizzenbücher trug ich bei mir und habe den ganzen Weg im Sattel skizziert, wie auch bei dem Ritt durch die Kverkhnúkaranar. Um 11 Uhr 30' verließen wir Hvannalindir und nahmen bei frischem Wind und strahlender Sonne die Richtung Ostfuß von Kverkfjöll eystri (s. Karte). Der Boden hebt sich schon nach wenigen Minuten und wir sahen ein paar Meter abwärts auf die gewundenen Bäche, die dem Hauptarm der Lindakvisl zueilen, auf die gelben und grünen Grasflächen, aus denen unsere anderen Pferde nach uns schauten. Die Sandar, über die wir jetzt hinritten, reichen ein paar Hundert Meter nach Osten bis zur Lindakvisl, wohinter sich dann das Kreppuhraun lagert; darüber erhebt sich der Kreppuhryggur. Die Kvisl

hat hier etwa die Richtung S 40° W und sie behielt sie, bis wir schon wenige Minuten später das große Hraun rechts neben uns hatten, das sich nördlich vor die Braunbergkette schiebt. Dahinter lagen nach Westen hin zuerst noch die Tuffberge des nördlichen Rani. Ungefähr zwei Kilometer weiter erhoben sich westlich von uns sehr nahe schon die ersten Breccieberge, kaum einige Hundert Meter von uns entfernt und ungefähr 100 m hoch. Von dort aus sieht man östlich am Süden des Kreppuhygur vorbei über Sandar nach dem Kverkárrani hindurch. Das Kreppuhraun näherte sich unserem Weg jetzt erheblich und die Lindakvisl bog einmal, stets dem Rand des Hrauns sich anschmiegend, zuerst nach Norden und dann weiter aufwärts wieder nach Süden um. Später floß sie unmittelbar an unserem Weg, dicht dahinter das Kreppuhraun. Dann durchritten wir einen kleinen Bach, der hier zum Teil aus dem Hraun herauskommt, zum anderen Teil aber aus einem hübschen kleinen Teich von etwa 30 m Durchmesser. Hier fand sich auch etwas Grün. Das Hraun wich etwas nach Osten zurück. Diese Stelle liegt 31 m über Hvannalindir.

Dicht hinter dem Teich ist eine steile Anhöhe, die uns nach Westen auszubiegen zwang, so daß wir eng zwischen Steilhang im Westen und Hraun im Osten uns befanden. In der Lava eilte nicht weit von uns ein Rinnsal gewunden nach Ost-Nord-Ost. Wo es herkam und wie sein weiterer Verlauf ist, vermochte ich nicht zu sehen. Das Hraun war sehr versandet und grenzte eng an die Hänge an, die bald auf etwa 10 m absanken.

Etwas weiter südlich bot sich uns ein sehr guter Ausblick nach Süden (Fig. 15). Wir blieben dann noch immer am Westrand des Hrauns, das hier stellenweise ein wenig mit Flechten bewachsen ist und wurden von durchweg etwa 10 m hohen Schuttrücken zur Rechten begleitet. Hraun schmiegte sich dicht an unsere linke Seite. Dahinter lagen Sandar nach Osten zu und noch weiter hinten, etwa mit 45° von unserer Wegrichtung ausrückwärts, glänzte der Snaefell. Noch weitere zehn Minuten, dann sahen wir genau links von unserer Wegrichtung den Vatnajökull und schon schoben sich die ersten Kverkhnúkaranar der von den sechs Kverkfjöllrippen ausgehenden Ketten, der Rippenketten, wie sie kurz genannt werden sollen, zwischen den Gletscher und uns. Zur Rechten sahen wir jetzt nur wenig hinter uns, etwa westlich oder westnordwestlich, eine Anhöhe, die sich vielleicht 200 m über die Lavafläche erheben mochte. Diese größeren Hügel traten nun näher heran, während die niederen Schuttrücken rasch zurückwichen, so daß das Gebirge steiler wurde, und bald war die Berghalde zur Rechten um mehr als 300 m entfernt. Wir ritten jetzt in das Schlackenhraun hinein, das durch kleine flache Hügel von wenigen Metern Höhe stellenweise inselartig unterbrochen ist. Im Südosten wurde später eine höhere Rippenkette sichtbar, und bald zeigte sich auch im Westen eine gebuckelte, ungefähr

70—100 m hohe Hügelskette in beträchtlicher Entfernung. Sie bog dann weit nach Südwesten aus und umfing so in weitem Bogen das Hraun, das jetzt durch eine auf uns zulaufende Reihe von Bergen in zwei Teile sich gabelte. Ihre ersten Schuttpyramiden stehen am östlichen Ende der so umschlossenen Lavabucht, die mehrere Kilometer weit nach Süden sich erstreckt. Die Bucht ist eben und nur wenig geneigt und ist nach Nordosten offen, nach Osten, Norden und Westen von niederen und meist schuttbedeckten Hügelsreihen eingefasst, die zusammen ziemlich gleicher Höhe sind und so den Eindruck eines Plateaus erwecken. Im Süden und Südwesten ist die Lava in mindestens zwei getrennten Strömen in die Bucht geflossen. Im Südsüdwesten schließt die Landschaft ein Gebirgsbild von phantastischer Wildheit und großartiger Steigerung. Steil erheben sich hinter der Bucht, die viel große Schlacken birgt in tiefen Flugsand gebettet, Kegel und Kuppen mit kahlen Hängen, so daß die Linien sehr scharf hervortreten. Im Süden beherrscht die spitz zulaufende Kuppe eines 1100 m hohen Berges, des Braunbergs, die Gegend. An der Ostseite in halber Höhe zeigen sich ein paar Felsnadeln an ihm, die Burgruinen gleichen. Die weiter südlich liegenden Berge, obwohl zum Teil höher, verschwinden wegen der Nähe des Braunbergs größtenteils hinter ihm. Mehr westlich von ihm läuft eine andere Kette von Bergen, ähnlich und zum Teil höher, sich immer an Höhe steigend nach Süden hin. Die Höhenzunahme ist so groß, daß man vollends bei der Kahlheit der Berge den Eindruck gewaltiger Höhen empfängt. Zwischen den beiden Berggruppen liegt eine tiefere Partie der Landschaft, die jedoch auch rasch an Höhe gewinnt. Auch sie beginnt an der Lavabucht schon mit einer Höhe von etwa 200 m. Und in dieser niederen Gruppe, die so gewissermaßen eine Art Rinne zwischen Braunberg und der westlichen Kette bildet, steht auf einem nur wenig steilen Fuß eine schiefgestellte Tiara, die sich etwas nach Osten neigt, die seltsame Gestalt des Hindarfjall, wie der Berg genannt wurde. Rote Schlacken umgaben ihren Fuß, auf dem sie kohlschwarz aufsteigt in einer Landschaft, die ganz eingetaucht ist in ein stumpfes rötliches Braun, wenigstens in ihren näheren Teilen. Um so großartiger wirkt es, daß noch hoch über den ohnehin schon eindrucksvoll aufgebauten braunen Bergen eine mächtige blaue Mauer, mit blitzenden Hängegletschern bedeckt, sich zum Himmel hebt, die Kverkfjöll. Zwischen den geschwungenen Felsrippen sieht man nach Nordosten die Eismassen herabhängen. Nach Westen fällt die Schulter der Kverkfjöll eystri steil zu der Kverk und dahinter, noch weiter im Westen, ragen die Massen der Kverkfjöll vestri fast wieder zur gleichen Höhe empor, wie es scheint, in fast senkrechter Wand, über die sich eine schwere Gletscherzunge schiebt. Nirgends in dem ganzen Bild ist auch nur ein Hauch von Leben. Kein Tropfen Wasser, kaum einige Flechten waren zu sehen, kein Windhauch regte sich.

Unser Weg führte an der Ostseite der Lavabucht entlang. An ihrem Südrand zeigte es sich, daß hier, zwischen einem 15—20 m hohen Palagonittuffhügel und einem etwa 150 m hohen Berg westlich davon, die Lava sich durch eine enge Rinne in die Bucht gewälzt hatte, über deren Südrand zuerst noch eine schmale Terrasse von etwa 2 m Höhe sich befindet. Hier schlugen wir das kleine Zelt auf, die Lasten der Pferde und die Sättel blieben hier und Jón kehrte mit den Tieren nach Hvannalindir zurück. Die Höhe des Zeltplatzes betrug 874 m ü. d. M.

Da nächsten Tags eine Besteigung der Kverkfjöll versucht werden sollte, so wurde am Abend vorher vom Braunberg aus mit dem Görzglas der mutmaßliche Weg aufgesucht. Der Weg zum Braunberg bot schon manches neue. Südlich vom Zelt erhebt sich mit 15—20 m ein Hügel, der an mehreren Stellen gelbbraunen Palagonittuff zeigt. Der Braunberg stand von hier im Mittelpunkt des Südbildes, das skizziert wurde. Gerade auf den Zeichenplatz zu lief etwa aus der Gegend des hier gewaltig und seltsam sich erhebenden Hindarfjall ein Lavaström von Südwesten her. Er geht am Braunberg vorbei, krümmt sich dann wieder nach Westen, staut sich nun bedeutend und zwängt sich schließlich in die enge Schlucht, die zur Bucht hindurchführt, ganz nahe an jenem Zeichenplatz. Kurz vor der Stelle, wo die Lava am weitesten nach Osten kommt, hebt sich ein sonderbares Schlackengebilde einige 6 m wie ein Hahnenkamm nach oben. Es wurde deshalb von den Isländern als Hanakampur bezeichnet und diente später zur Orientierung. Die Lava hat hier die abenteuerlichsten Formen und Farben. Die ganz östlich liegenden Teile und ebenso die, welche nahe beim Hindarfjall ihn wie ein Ruinenkranz umgeben, sind brennend zinnoberrot oder blutrot. Der Hindarfjall selbst sieht aus, wie mit glühenden Schlacken umgeben und erhielt deshalb auch seinen Namen.

Nun ging es, zur Rechten den Lavaström, an ihm entlang, zu der Einsattelung westlich vom Braunberg, wo ein Schneefleck lag und von wo man gut auf den Braunberg selbst kommen konnte. Mehr und mehr zeigte sich der Hindarfjall als die Quelle des Hrauns und nahe dabei öffnete sich ein ziemlich genau runder Explosionskrater. Der Weg vom Zelt aus auf den Braunberg hatte etwa eine Stunde gedauert, Ruhepausen abgerechnet. Der obere südliche Braunberggipfel liegt 1079 m ü. d. M. und bietet, außer nach Norden und Westen, gute Aussicht (Fig. 14). Es schien sehr wahrscheinlich, daß man über die schneefreie Steilplatte zwischen der ersten Rippe der Kverkfjöll eystri (von Westen her gezählt) und dem von der Braunbergkette heraufziehenden Zackengrat auf den Gipfel der Kverkfjöll eystri würde gelangen können. Schon sank die Sonne und empfindliche Kälte strömte von den eisbedeckten Höhen der Kverkfjöll nieder auf uns, als ein

Snjótítlíngur, eine Schneeammer, sich aus einem der dämmernden Täler am Fuß des Berges zu uns heraufschwang. Sie mag wohl in Hvannalindir oder im Grágaesadalur zu Hause gewesen sein. Sie ist das einzige Tier gewesen, das wir in den Kverkhnúkaranar gesehen haben.

Von der Braunbergglücke aus sah man die gelben und grünen Streifen des Graslandes an der Lindakvisl und der Kreppa und auch der Lindakeilir war gut zu erkennen. Kaum war auf dem ganzen Weg eine Spur von Pflanzenleben zu entdecken und auch das vulkanische Leben scheint überall zu schlummern, denn weder Solfataren, noch Anzeichen, daß sie hier früher gewesen seien, wie etwa Verfärbung des Gesteins u. dgl. konnten trotz gespannter Aufmerksamkeit festgestellt werden. Die Berge sind überall mit grobem Breccieschutt oder mit Schlacken bedeckt und nur ab und zu schaut ein graugelbes Stück feineren Tuffs, Melgras vortäuschend, aus dem alles verhüllenden Braun. Auch vom Braunberg aus war außer der Ausbruchsstelle beim Hindarfjall nirgends ein Krater zu sehen, noch fanden sich Lavaströme höher, als die aus dem genannten Krater ergossenen. Das ist von Interesse, da auf Thoroddsens Karte ganze Kraterreihen verzeichnet sind, auch im südlichen Rani.

Die Nacht war kalt und von Nordlichtern erhellt, die die Sterne überstrahlten. Am nächsten Morgen um 5 Uhr verließen wir das Zelt in wenig vollkommener Ausrüstung. Ich war gezwungen, in ungenagelten Reitstiefeln zu gehen, da einer meiner Bergstiefel auf der Reise verloren worden war und Bergstöcke oder Pickel waren nicht vorhanden, so daß wir die dicken, kurzen Zeltstangen zuspitzen mußten.

Tómas hatte nur dünne isländische Schaflederschuhe an und nahm ein Schaffell mit, um sie nötigenfalls flicken zu können. Um 6 Uhr war der Braunbergsattel erreicht. Später wurde eine kleine Quelle gefunden in 1065 m Höhe. Es sind nur ein paar Tropfen, die dort rinnen, aber in dem trockenen Gebirge ist schon dies zu begrüßen. Nach kurzem sah man, daß es hier nur schmal ist, weil man nach Westen hin über wenige Berge die Ebene und dahinter Vaðalda und Dyngjuvatn sehen konnte. Abflußlose steilrandige Mulden mit einem Schneefleck in der Mitte zeigten sich ab und zu am Weg, der nur wenig stieg. Auf seinen beiden Seiten ging es in langgestreckte eigentümliche, fast ebene Täler, wovon das östliche, das Sanddalur, einem Seeboden glich, während im Boden des westlichen ein gefrorener Bach lag. Auch hier waren nirgends Spuren von Lavaströmen oder Exhalationen zu sehen. Vom Punkt 1100 m an stieg der Weg beträchtlich und bald war das „Zackental“, ein echtes Tal mit einem rauschenden Bach, erreicht, niedere Zackengräte an den Seiten, die, durch Einschnitte unterbrochen, an der Nordseite der Kveikfjöll eystri sich weiter fortsetzen in steiler Erhebung, und in viel wilderen Formen und hellerer gelbgrauer

Farbe. Die Höhe an den letzten dunklen Zacken war 1310 m ü. d. M. An der Stelle ungefähr, wo die Steigung eingesetzt hatte, also beim Punkt 1100 m endet das westliche Tal mit dem gefrorenen Bach im Grund, das als Tal des Ice-river bezeichnet wurde. Man sieht, daß der Bach von hier einen kleinen Zufluß empfängt, der zwischen großen und schaufkantigen Blöcken hindurchrinnt, einen sehr steilen Hang hinab.

Das Zackental hat ein starkes Gefälle. Über dem östlichen Grat, der niedriger ist und weniger felsig, wurde gegen 9 Uhr der Blick nach Osten frei. Dort zeigte sich eingesenkt in den Rand des Brúarjökull ein kleiner See, dessen einer Rand vom Eis des Gletschers gebildet wurde, während auf der anderen, der Westseite, ein steiler Rücken sich erhob. Der See mochte ein paar Hundert Meter im Durchmesser haben und schien sich, wenn man die Verkürzung berücksichtigte, etwa nierenförmig nach Nordosten zu erstrecken. Nach seiner Lage dürfte dies vielleicht der von Sveinn Pálsson beobachtete Quellsee der Kverká sein. Es ist ja nichts ungewöhnliches, daß die Flüsse, die vom Brúarjökull kommen, aus Eisseen entspringen.

Der Rücken auf der Westseite des Sees wurde als Vatnshryggur (= Seekamm), der See als Tómasarvatn bezeichnet. Schon vom Braunsberg aus hatte der Rücken die Aufmerksamkeit gefesselt, weil er nicht unmittelbar an den Vatnajökull anschloß, sondern hinter ihm zwischen Gletscher und Fels noch eine Vertiefung zu sein schien. Erst unterhalb des Sees sieht man Wasserarme in die Ebene.

Kurz nach halb zehn Uhr standen wir am Fuß der Kverkfjöllwand, die hier bereits eine Gletscherzunge herabsandte, östlich von uns und bis ungefähr 20 m unter unseren Standpunkt. Die stark gekerbten Zackengräte, die das Aufstiegstal einfassen, sind an dieser Stelle so herabgesunken, daß der Boden des oberen Zackentals zu dem höchsten Grat wird, der die Kverkhnúkaranar mit den Kverkfjöll verbindet. Von hier sieht man steil hinab auf die Gletscherzunge, die sehr schmutzig ist und auf der überall kleine Rauchsäulen sich erhoben. Dies waren aber keine vulkanischen Exhalationen, sondern nur Staub und Steine, die der Sturm in Wirbeln trug. Wo das Gestein zutage trat, so an dem felsigen Steilabfall, in dem der Ostgrat des Zackentals vor den Kverkfjöll abbricht, da zeigten sich die gleichen Erscheinungen und nirgends war auch nur eine Spur von Verfärbung zu bemerken, obgleich alle Aufmerksamkeit darauf gerichtet wurde. Es ist sehr unwahrscheinlich, daß hier irgendwo in der Nähe vulkanische Gase austreten oder noch vor kurzem entwichen sind. Das obere Ende des Zackentals liegt 1469 m ü. d. M.

Jetzt erhob sich vor uns die schneefreie Wand unter dem Westgipfel der Kverkfjöll eystri. Ihre Höhe mochte 3—500 m betragen. Sie gliedert sich ungefähr in folgender Weise. Der letzte Ausläufer der ersten Rippe

(Fig. 14) flachte schon etwa in unserer Höhe in den Hang ab und trat weiter oben ziemlich steil, aber nieder aus ihm heraus, und bog sich noch weiter oben nach Westen hin, wo er zum ersten, dem Westgipfel der Kverkfjöll eystri hinaufzog. Östlich von diesem Grat lag ein dunkler, steiler Abhang, an dem Geröll und Schutt, Eis und vereinzelte Schneeflecken klebten und der vereist schien. Noch weiter östlich geht der Hängegletscher herab. Ein altes Stück davon lag tiefer. Zwischen dem Gletscher und dem dunklen Hang führte nur ein einige zehn Meter breites Band steil und offenbar sehr glatt aufwärts.

Westlich vom Grat der ersten Rippe steigt ein graugelber, steiniger, von zahllosen engen Erosionskanälen durchzogener Steilhang empor bis zu einer Palagonittuffrippe, die 1—3 m hoch aus ihm hervortritt. Über ihr flacht der Hang sehr rasch ab zu einer Art ‚Schulter‘, die an die Herdubreidschulter erinnert, worauf ein langgestreckter sehr niedriger Schuttrücken liegt mit vereinzelten Schneeflecken. Schon hier findet man Schlacken. Über diesem flacheren Hang steigt sehr steil der eigentliche Kamm auf, der sehr leicht zu erreichen ist, wenn man zuerst sich zu dem Sattel zwischen dem ersten und dem zweiten Gipfel wendet. Als wir dort ankamen, wurde es sogleich nötig, nach der Südseite der Wand hinüberzusteigen, denn von Südwesten her raste ein solcher Sturm über die Eisfelder des Vatnajökull, daß an ein aufrechtes Stehen auf dem Grat gar nicht zu denken war. Der Grat selbst war dort, wo er zum zweiten Gipfel hinaufzog, ganz schneefrei, dort, wo sich der erste, wohl der höchste Gipfel der Kverkfjöll befindet, nur an einer Stelle mit altem Schnee bedeckt. Ein wenig tiefer, etwa in halber Höhe zwischen Sattel und Gipfel steht nördlich dicht am Grat eine sehr bunte und zerklüftete Lavafelspartie einige Meter in die Höhe. Die Südseite dieses Schlackenturms ist fast senkrecht und enthält eine kleine ungefähr zwei Fuß tiefe Höhle. Da gleichzeitig auf der anderen Seite des Grats die Felsen sich ebenfalls etwas heben, so bot sich hier ein wenig Schutz gegen das Toben des Wetters. Hier wurde eine Notiz geborgen, die eingeritzt auf einer Konservenbüchse besagt, wann wir dort gewesen sind. Wegen der heftigen Windstöße war es zweckmäßig, weiter oberhalb den Grat zu verlassen und an seinem Südhang empor den Gipfel zu ersteigen. Hier besteht alles aus schwarzer sehr blasiger Basaltlava und sie reicht noch unter das Eis hinab, das hier schon steil zur Kverk hinabfließt. Sie gleicht völlig der an der geborstenen Ostwand des Hindarfjall, und so dürfte wohl hiermit den erste Nachweis erbracht sein, daß auch im Ostgrat der Kverkfjöll vulkanische Tätigkeit geherrscht hat und man wird die Vermutung erwägen, ob nicht die Südwand der Kverkfjöll eystri und die Ostwand der Kverkfjöll vestri dort, wo sie unter das Eis hinabsteigen, alte Kraterwände sind von einem einzigen sehr großen Krater (oder mehreren kleineren?). Von Solfataren

oder sonstigen vulkanischen Exhalationen war nirgends auch nur eine Spur zu sehen. Und auch die Lava verschwindet, sowie man sich mehr der Kverk nähert. Die Wände der Kverk bestanden hier und gegenüber überall aus dem graugelben Palagonittuff, der die Kverkfjöll überhaupt aufbaut. Es war nicht möglich, an der gegenüberstehenden Wand der Kverkfjöll vestri ein anderes Gestein wahrzunehmen.

Der Grat, der vom höchsten Gipfel nach Osten zieht, weist folgende Besonderheiten auf. Die Einsattelung zwischen dem Gipfel der ersten Rippe und dem der zweiten Rippe ist noch ziemlich schneefrei. Nach Südwesten fällt der Hang mit einigen 20° nach der Kverk ab, dazwischen sind einige apere Partien zu sehen. Einige Hundert Meter abwärts ist der Schnee schon von beträchtlichen Spalten durchzogen. Hier liegt der Trichter, der zur Kverk führt. Jenseits des Sattels liegt östlich der ungefähr 300 m entfernte Gipfel der zweiten Rippe, rund und leicht zu erreichen. Er mag kaum 20—30 m über die Schneefläche des Vatnajökull aufsteigen, in die er einen kleinen aperen Ausläufer sendet, der etwas niedriger ist und wenig über 100 m vom zweiten Gipfel entfernt. Er geht ungefähr nach Süden. Dahinter erhebt sich, von der Lavahöhle aus gesehen, in gleicher Höhe mit dem südlichen Vorgipfel der zweiten Rippe der runde Rücken des Vatnajökull, dessen Kimm 7—800 m vom ersten Gipfel entfernt ist. Ein wenig näher ragt noch ein ganz kleiner Grat aus ihm heraus, der Grat der dritten Rippe, dessen nördlicher Teil hinter dem Gipfel der zweiten Rippe verschwindet. Weiter nach Süd-Süd-Westen, dort, wo die Schneekimm schon zur Kverk hinabsinkt, sieht man noch einen anderen aperen Felsgipfel, den der fünften Rippe. Er wurde oft von den Wolken verhüllt, die der rasende Sturm vor sich hertrieb. Die Höhen des Vatnajökull, die sich weiter gegen Südwesten an die Kverkfjöll eystri anschlossen, waren etwa ebensohoch, wie die genannten Gipfel und zogen sich in regelmäßigem Bogen um die Kverk und mit einer Entfernung von dieser, die etwa 5 km betragen mochte. Aber diese Entfernung und auch die Höhe ist sicher nur ungenau, weil der Sturm die Schätzung sehr erschwerte. Die Kverkfjöll vestri waren nur in ihren allernächsten Teilen zu sehen, teils wegen der darüberfegenden Wolken, teils weil dieser Gebirgszug sich von der Kverk aus ziemlich genau in unserer Sehrichtung erstreckte. Er scheint sehr genau die gleiche Höhe zu haben, wie die Gipfel der Kverkfjöll eystri, die auch untereinander ganz auffallend ähnliche Höhe zeigen. Doch dürfte der erste Gipfel der Kverkfjöll eystri mit wenigen Metern der höchste sein.

Die Höhe dieses Gipfels, der wohl den Nordgipfel des mittleren Vatnajökull darstellt, wurde zu 1830 m ü. d. M. bestimmt. Der Blick in die Weite, den man von hier aus genießt, ist von überwältigender Großartigkeit. Mit ungefähr 280° umgreift uns der Eisschild des Vatnajökull, Brúarjökull

im Osten, Dyngjujökull im Westen, die Hänge in Kverkfjöllhöhe im Süden. War auch hier der Blick eingeschränkt durch Wolken, so ist es doch unwahrscheinlich, daß man bei klarem Wetter hier viel weiter sieht, denn dazu sind diese südlichen Schneehänge zu hoch und gleichzeitig zu fern. Nichts deutet darauf, daß hinter ihnen die Höhe des Vatnajökull wieder abnimmt. Und doch scheint dies der Fall zu sein, weil der Gletscher zu beiden Seiten der Kverkfjöll viel niedriger ist, als die Kverkfjöll selbst und man seine geringe Höhe am Südende der Kverkfjöll vestri sehr gut von der Jökulsá-Ebene hatte sehen können. Auch Thoroddsen gibt an, daß südlich von den Kverkfjöll zuerst ein Absinken des Gletschers und erst noch weiter südlich wieder ein Ansteigen zu sehen wäre.

Nach Osten übersah man die ganze Fläche des Brúarjökull, bis zum Heinabergsjökull und Eyabakkajökull, bei dem der Snaefell sein eisgeschmücktes Haupt erhob. Mehr im Vordergrund glitzerten einige kleine Eisseen im Gletscher und am Rand des Gletschers das Tómasarvatn, der Quellsee der Kreppa oder der Kverká, der schon erwähnt wurde. Die Kreppa selbst und die Lindakvisl, ferner die Kverká schimmerten als weiße Fäden weit draußen im Dunst, wo ganz blaß und schwach auch das grünliche Gelb der Oasenstreifen zu sehen war. Tief unten lag das Gewirr der braunen Kverkhnúkaranar, durch Wolkenschatten, die darüberjagten, noch verwirrender aussehend, als sonst. Die Jökulsá sah man aus dem Winkel zwischen Dyngjujökull und Kverkfjöll vestri hervorkommen, hinter ihr fegte der Sandsturm über die Wüste und das Ódáfahraun und ab und zu tauchte das Dyngjuvatn oder die Kämme der Dyngjujöll undeutlich daraus auf. Ganz fern erhoben sich Trölladyngja und Herdubreif. Es war leider unmöglich, wegen des Windes, der die Stärke 11 gehabt haben muß, eine Aufnahme vom Gipfel aus zu machen. Etwas unterhalb der Schulter wurde Fig. 16 aufgenommen. Es mußte mit geneigter Kamera genommen werden und ließ sich die Erschütterung durch den immer noch starken Wind nicht vermeiden. Von Wichtigkeit ist, daß trotz sorgfältigsten Suchens in der sonnenbeschiedenen Landschaft nirgends auch nur eine Verfärbung des Gesteins, geschweige denn irgendwelche Exhalationen zu bemerken waren und ferner, daß erst unterhalb des Hindarfjall Lavaströme in den Kverkhnúkaranar selbst lagen.

Das nächste Ziel war die Kverk. Von dem lehmigen Steilhang unter der Schulter aus, die als Aufstieg gedient hatte, ging es westlich über eine abwärts laufende Rippe aus Palagonittuff, deren Fortsetzung dem Westgrat des Zackentals entspricht, über eine schmale, gleichfalls lehmige Rinne und durch eine Lücke in einem zweiten abwärtslaufenden Grat, der weit wilder vom Wind zernagt war und mit seinen vor allem nach Westen stark überhängenden Formen einen abenteuerlichen Eindruck macht, zu

einem lehmigen, oft vereisten Schutthang. Ein Stück der Eisbedeckung blieb rechts liegen, ein flacherer Schneeang links und nun war es notwendig, weit abzustiegen, weil der Schneeang oben sehr steil und ohne alpinistische Ausrüstung unzugänglich, in der Mitte aber mit großen Spalten durchsetzt war. Noch ein Stück schmutzigen Gletschers wurde überschritten und nun begann unterhalb des genannten Schneefelds eine wüste Landschaft lehmiger, weicher und nasser Schutthügel. Über ihnen läuft steil und von Steinschlagbahnen durchzogen, der gestreifte Schneeang, den Fig. 5 zeigt. Die Wegrichtung konnte nicht verfehlt werden, da der gewaltige Ton des Sturms, der in der Kverk heulte, die Schritte lenkte. Ungefähr eine halbe Stunde, bevor sie erreicht wurde, begannen die jener Gegend eigentümlichen Bachspalten, die oft ein bis zwei Meter unter der Schuttdecke hinziehen und entweder leer oder mit einem in Eis fließenden Rinnsal ausgefüllt sind. Die spaltenreiche Schutthügellandschaft erstreckt sich zwischen den Bergen d, e und f ziemlich weit nach Norden und soll im weiteren als die höckerige Ebene bezeichnet werden.

Trotz des wütenden Sturms, der das Gehen sehr erschwerte, wurde am Ende doch die Seitenmoräne des Kverkgletschers erstiegen. Einige zwanzig Meter unter ihr, durch einen Steilabsturz von ihr getrennt, lag Moränenschutt und dahinter die zerklüftete Masse des Kverkgletschers, der hier ungefähr 50 m mächtig sein mag und in lauter annähernd quaderförmige Stücke zerborsten ist. Wilde, windzernagte und mit Sand- und Steinwirbeln umgebene Tuffrippen, dazwischen vereiste Schuttbahnen, ziehen von da zu den Kverkfjöll eystri hinauf. Die Kverkfjöll vestri, etwa 500 m entfernt, sind etwas weniger in Pfeiler gegliedert, bestehen aber anscheinend aus dem gleichen Palagonittuff. Nirgends sieht man Spuren von Lava oder vulkanischen Exhalationen. In der Lücke zwischen den beiden Horsten der Kverkfjöll sah man die vom Sturm aufgewühlte Schneewüste des Vatnajökull. Nicht weit von unserem Standpunkt, dessen Höhe 1420 m ü. d. M. betrug, bildet der Kverkgletscher seinen nördlichsten Bogen und fließt dann westlich vor die Kverkfjöll vestri. Die Höhe der Steilwände, die ihn an seiner engsten Stelle in der Kverk einfassen, beträgt bis zur Schulter etwa 250—300 m (Fig. 17).

Gegen halb vier Uhr wurde der Rückweg über die höckerige Ebene angetreten. Mühsam ging es durch den lehmigen Schutt zum Tal der Thyrakvisl, wo endlich die Gewalt des Sturms nachließ. 50 m unter dem Anfang des Zackentals wurde die Aufstiegsroute gekreuzt (bei 1264 m ü. d. M.). Eine Aufnahme von dort zeigt die Fig. 19. Die Kverkfjöll zeigten auch von hier wieder nur Palagonittuff und nirgends auch nur die leiseste Spur vulkanischer Tätigkeit. Nirgends war ein Lavastrom zu sehen. Über Schneeflecken ging es jetzt dem Sanddalur zu und

bald war der Wind vollkommen verstummt und die Totenstille der Kverkhnúkaranar nahm uns auf. Das Sanddalur gehört zum seltsamsten, was die ohnehin schon so seltsamen Kverkhnúkaranar bieten. Steile Berge, aus der Lavabreccie aufgebaut, die den ganzen Rani zusammensetzt, ganz in ihren Schutt gekleidet, umstehen ein ganz ebenes mit dem gleichen Schutt bedecktes, weites Tal. Kein Tropfen Wasser rann hier und kein Windhauch regte sich, keine Spur von Leben barg sich hier. Die Entstehungsweise dieses Tals, wie des Tals der Thyrakvisl und des Ice-river fordert das Interesse des Geologen heraus. Der Sattel bei 1109 m ü. d. M. wurde um sechs Uhr erreicht. Am Ost-Fuß des Braunbergs vorbei ging es durch das Hraun des Hindarfjall dem Zelt zu, das um 7,15 Uhr neu aufgerichtet wurde. Es war auffallend, daß um diese Zeit die Temperatur noch 10° betrug. In der Nacht sank sie hier und in Hvannalindir unter Null, und strahlende Nordlichter überzogen den Himmel. Am folgenden Tag kamen Jón und Stefán mit den Pferden, mit Nahrungsmitteln und Wasser. Der Hindarfjall wurde bestiegen und man sah von seinem Gipfel aus, daß alle die Lava, die nach der Kreppa zu geflossen ist vom Rani her, sehr wohl von hier gekommen sein kann und bestimmt zum Teil von hier gekommen ist. Diese Lava erhielt den Namen Kreppuhraun. Auf dem Gipfel des Hindarfjall fand sich eine lebhaft grüne Flechte vor, die einzige, die überhaupt in den Bergen des Rani gefunden wurde. Ein Anhalt für den Zeitpunkt, zu dem das Kreppuhraun ausgeflossen ist, war nicht zu finden. Es kann aber erst wenige Jahrhunderte her sein.

Am Abend wurde noch vom Lindakeilir aus eine Aufnahme des Gesamtpanoramas gemacht (Fig. 12) und da das Wetter sich zu umziehen begann, alles für den Aufbruch gerüstet, der am nächsten Morgen stattfand. Der Rückweg führte weiter nördlich über den Rani. Gegen dreiviertel 7 Uhr war schon beinahe das Lavafeld erreicht, das sich am Nordende der Kverkhnúkaranar hinstreckt; da wurde westlich in die Beige eingebogen und langsames Steigen führte auf eine etwa 100 m höher gelegene Palagonittufffläche, die nördlich von weiteren nochmals etwa 80—100 m hohen Hügeln begrenzt war und südwestlich vor uns eine niederere Anhöhe trug. Zwischen beiden lag eine ganz flache Mulde und als sie durchritten war, da war schon der Rani zu Ende und der Abstieg führte ins Nordhraun, in jenes Schlackenlavafeld, das auf dem Hinweg nachts durchquert worden war. Es war ganz klar und so konnte man sehr deutlich mit dem Görzglas in der Mitte der Kverkfjöll vestri eine Stelle im Kamm beobachten, wo eine periodische starke Dampfbildung stattfand. Die Dampfsäule erkennt man auch auf dem Panorama vom Lindakeilir. Man sah vom Nordhraun aus, daß sie an der Süd-Wand einer Schlucht in tangentialer

Richtung emporschießt und mehr, als 100 m weit sich in die Luft erhebt. Es war halb zehn Uhr, als das Hraun verlassen wurde. Eine weitere Aufnahme der Kverkfjöll vestri folgte (Fig. 18), dann kamen die Spuren am Ufer der Jökulsá in Sicht und bald lagen die brausenden Arme des Stroms hinter uns.

3. Bemerkungen zur Karte der Kverkfjöll und Kverkhnúkaranar.

Da die meisten photographischen Aufnahmen (Zeiß-Palmos-Apparat mit Tessar) mit tunlichst vertikaler Kassette gemacht wurden, so ließen sie sich derart zu einem System vereinigen, daß man eine große Anzahl von Winkeln aus ihnen durch unmittelbare Ausmessung der Platten bei Kenntnis der inneren Orientierung des Apparates gewinnen konnte.

Der Maßstab der Karte ergab sich durch Einsetzung einer aus Thoroddsens und Bruuns Karten bekannten Basislänge, die auf mehreren Aufnahmen vorkam.

Die Höhen wurden einesteils mit den Aneroiden bestimmt, deren eines in Hvannalindir blieb als in der Basisstation, während das andere auf den verschiedenen Wegen mitgeführt wurde. Kenntnis der Isobaren und Isothermen über Island zur Zeit der Messungen konnte auf Grund der meteorologischen Stationsangaben erhalten werden. Die Höhen, die nicht barometrisch festgelegt wurden, wurden aus den photographischen Aufnahmen schätzungsweise entnommen.

Im einzelnen wurde verfahren, wie folgt.

§ 1. Winkel und Basislängen.

Da weder Mittel, noch Zeit zur Messung von Basisgrößen vorhanden waren, so wurde als genauester Weg die Benützung schon vorliegender Basislängen gewählt. Man findet die Entfernung in Kilometern aus den Karten von Thoroddsen und Bruun für die Strecke Herdubreid-Snaefell zu 55,7 bzw. 55,0 km. Der Wert 55,4 km wurde jetzt als Ausgangspunkt gewählt und eine Karte im Maßstab 1 : 50 000 entworfen. Wegen der recht sicheren Winkelmessungen werden Strecken, die nur aus Winkeln berechnet sind, die nicht viel von einem halben Rechten abweichen, um nicht viel mehr unsicher sein, als um die Unsicherheit der zugrunde gelegten Basis. Daher der Maßstab selbst zwischen 1 : 48 800 und 1 : 51 200 liegen dürfte. Die Herdubreid ist nur bei Sichtbarkeit ihres kleinen Spitzchens auf einige 10 m etwa definiert. Der Snaefell aber stellt eine runde Kuppe dar, die sehr flach gewölbt ist und soweit mir bekannt, kein trigonometrisches Zeichen trägt. Deshalb wird sein Gipfel, von verschiedenen Seiten betrachtet, bestenfalls auf einige 100 m definiert sein und soviel beträgt auch der Unter-

schied zwischen der Zahl aus Thoroddsens und Bruuns Karte. Nimmt man dazu noch die Fehler, die beim Ausmessen der Strecken auf den Karten hinzutreten, so sind die Unterschiede zur Genüge erklärt, auch ohne daß man die Beeinflussung der trigonometrischen Werte durch die in der isländischen Wüste so häufige starke und unregelmäßige Strahlenbrechung bezieht.

Da vom Lindakeilir zwar die Herdubreid, nicht aber der Snaefell zu sehen ist, so wurde es nötig, einen weiteren Punkt zu Hilfe zu ziehen und als solcher diente der wohlgekennzeichnete Hindarfjall. Der Winkel Herdubreid-Hindarfjall-Lindakeilir und der Winkel Hindarfjall-Lindakeilir-Herdubreid wurde in beliebigem Maßstab zu einem Dreieck vereinigt. Dann wurde mit vielfacher Kontrolle die wahrscheinlichste Lage des Snaefell dazu bestimmt. Braunberg, Braunbergsattel und Kverkfjöllgipfel dienten als Hilfspunkte, deren Lage wegen der sehr spitzen Winkel nicht nur aus Winkeln, sondern auch aus der relativen Größe von Strecken ermittelt wurden, die zur Blickrichtung senkrecht auf verschiedenen Aufnahmen wiederkehren. Viele Kontrollen konnten mit Hilfe von übereinandergelegten Pausen der Panoramenwinkel erhalten werden. Insgesamt ist es nach diesen nicht wahrscheinlich, daß die Fehler der Karte in der Nähe der Aufnahmepunkte wesentlich größer sind, als etwa 200 bis höchstens 500 m. Die Nordrichtung ist entsprechend ihrer Festlegung etwas unsicher, ferner ist die Westseite des Rani nur Skizze. Falls der ersterwähnte Fehler nicht zu groß ist, so ist als Hauptergebnis hervorzuheben, daß das ganze Gebiet weiter westlich liegt, als nach den bisherigen Karten, ferner, daß der Dyngjujökull sehr viel weiter nach Norden reicht, als das frühere Aufnahmen zeigen, endlich, daß erst jetzt eine solche Kenntnis besonders der höheren Kverkhnúkaranar und der Kverkfjöll eystri gewonnen ist, daß man sich in diesem Gebiet ohne Schwierigkeit auch bei unsichtigem Wetter wird zurechtfinden können.

§ 2. Die Höhenbestimmungen.

Dem Vorstand der meteorologischen Station in Akureyri und Herrn Ryder, Direktor des meteorologischen Instituts in Kopenhagen, sowie Herrn Rektor Prof. Ólsen aus Reykjavik und Herrn Tönnesen in Seydisfjörður bin ich zu großem Danke verpflichtet dafür, daß diese Herren mir die meteorologischen Daten von Island für die Tage meines Aufenthalts in Hvannalindir zugänglich gemacht haben. Mit möglichster Sorgfalt wurden danach die Zuverlässigkeiten der einzelnen Messungen bearbeitet. Über die Größe der wahrscheinlichen Fehler der Höhenbestimmungen bekommt man ein brauchbares Urteil, wenn man die verschiedenen Höhenbestimmungen für Hvannalindir betrachtet. Es fand sich 666—626 m, im Mittel aus 26 Bestimmungen 643 m, also 13 m tiefer, als Thoroddsen angibt. Die Stelle, wo unsere Messungen gemacht sind,