

23. August bei 13 täglichen regelmäßigen Messungen im Durchschnitt $5,2^{\circ}$, die Temperatur des Bodens $6,1^{\circ}$.

Die höchste Temperatur am Sonnenstrahlthermometer las ich am 16. August, 12,30 Uhr, mit $37,4^{\circ}$ ab, während das Luftthermometer zur gleichen Zeit $5,6^{\circ}$ und das Bodenthermometer $9,5^{\circ}$ zeigte.

Die Wärmerückstrahlung war bis zu etwa 40—60 cm Höhe meßbar und war 10 cm über dem Boden noch so stark, daß die Temperatur in dieser Höhe bis zu 1° über der Lufttemperatur lag. Das bedeutet, daß die weitaus meisten Pflanzen an und für sich schon mehr Wärme bekommen, als die Lufttemperatur angibt. Über anstehendem Gestein war die Wärmerückstrahlung natürlich ungleich stärker, auch über Steinringen und -streifen war sie größer, dafür aber auch größeren tageszeitlichen Schwankungen unterworfen. Diese stärkere Wärmerückstrahlung findet in der Natur in herrlich ausgebildeten Blüten ihren Ausdruck. Die Zahl der Pflanzen ist dort größer, wo der Boden eine relativ starke Verwitterungsdecke trägt, die Pflanzen sind jedoch auf steinigem Grund besser ausgebildet. Die Vegetationspolster zeichnen sich durch Beständigkeit der Temperatur aus.

Der tägliche Temperaturgang machte sich bis zu einer Tiefe von 45 cm bemerkbar.

Die Gefornis begann in einer Tiefe von 1,55 m. Die vorherrschende Windrichtung war NW., SW.-Winde brachten, wie nicht anders zu erwarten, regelmäßig Nebel und Regen oder Schnee.

Nähere Angaben über meine Temperaturmessungen erübrigen sich wohl, da die Zeit unseres Aufenthalts nur sehr kurz bemessen war.

Unsere Reise diente vor allen Dingen der Vorbereitung eines größeren Unternehmens, dessen Ausführung vielleicht noch in diesem Jahr erfolgt. Besonders wertvoll sind uns unsere vielen ausgezeichneten Photos, darunter wieder besonders die von der Bäreninsel. Fossilien, die wir in großer Zahl mitbrachten, schenken wir zum größten Teil dem Geologischen Institut der Universität Münster.

Auf der Rückreise verbrachten wir noch einige Tage in Schwedisch-Lappland.

Bericht über die österreichische Island-Vatna-Jökull-Expedition. Von F. Nusser.

Die im Sommer 1935 durchgeführte Vatnajökull-Expedition hatte sich folgende Aufgaben gestellt: Kartographische Aufnahme des Eisrandes im Bereiche des Dyngjújökull, Studium des Gletschervorlandes, vor allem die Herkunft der äolischen Sedimente und der Windschliffwirkungen, Querung des Dyngjújökull, verbunden mit glaziologischen Studien. Untersuchungen im Krater Sviagigur über die Art des letzten subglazialen Ausbruches zu Ostern 1934 und über die Wiedervereisung des Kraters. Feststellung der Lage des Obsidiannunatak Mount Paul. Studium der seit 1934 stattgefunde-

nen Veränderungen des Eisrandes im Bereiche des Skaptárjökull. Regelmäßiger meteorologischer Dienst während der Gletscherquerung.

Wir hatten von dem Bauernhof Vidikeri Reit- und Lastpferde gemietet, um durch die Lavawüste Ódádahraun den Nordrand des Vatnajökull zu erreichen. Trotzdem wir schon am 22. Mai am Eisrande anlangten, war das ganze Vorland und der Gletscherrand selbst schneefrei. Bei einem Tuffrücken, der westlich von der Holuhraun sich befindet, schlugen wir unser Standlager auf. Die vielen Staubstürme der Sanderflächen erschwerten sehr das Arbeiten. Der Gletscherrand bestand aus einer 40 bis 50 Meter hohen Eismauer, die vollständig frei, ohne vorgelagerte Moränen, auf dem Sander lag. Dieser Gletscherteil ist im Vorgehen begriffen.

Der Dyngjufjökull war durch Spalten sehr zerklüftet und in rechteckige Felder zerlegt. An einigen Stellen kamen Senkungen des Gletschers sowohl in Form von kleineren Schollen als auch von ausgedehnteren Flächen vor.

Die Schmelzkegel (Eisberge durch eine Schicht feiner Asche vor Abschmelzung geschützt) erreichten Hausgröße. In den tieferen Teilen des Gletschers unregelmäßig verteilt, zeigten sie am Orte ihrer Entstehung eine reihenförmige Anordnung.

Die zusammenhängende Schneedecke wurde am 7. Juni in 1350 Meter Höhe erreicht. Der von Wadell eingezeichnete Gletscherrücken Kverkfjöllshryggur wurde nicht vorgefunden. Die Karte bedarf hier einiger Verbesserungen.

Der Krater Sviagigur zeigte nur mehr schwache Solfatarentätigkeit in der Südwestecke. Der Krater wurde gequert. Dabei zeigte sich, daß das Wasser der Gletscherläufe nicht durch Aufschmelzen des Kratereises erklärt werden kann. Die Gletscherfläche des Kraters blieb bei dem Ausbruch erhalten, wenn sie auch durch Ausbrüche in eine Anzahl von kleinen Explosionskratern zerrissen wurde. Aufschmelzung des Eises fand nur an der Hauptausbruchsstelle statt.

Auf der Suche nach dem Mt. Paul wurde der Westrand des Vatnajökull erreicht. Schlechtwetter verhinderte genauere Untersuchungen. Der Gletscher senkt sich am Westrand, nahe den Kerlingar, allmählich zum Vorland. Große Moränen und Toteismassen liegen vor dem Gletscher.

Der Mt. Paul, von Watts 1874 entdeckt, ist identisch mit dem Nunatak, den Wadell 1919 aus einiger Entfernung sah. Die Angabe der Lage auf Wadells Karte ist nicht ganz richtig.

Der Südrand des Skaptárjökull hat sich innerhalb 11 Monate um 600 Meter vorgeschoben; eine Erscheinung, die mit dem Ausbruch des Sviagigur im Zusammenhang steht. Das Vorrücken des Gletschers ist beendet. Interessant ist, daß einige benachbarte Teile, zum Beispiel der Sidujökull, sich nicht veränderten.

Die durchgeführte Expedition war die siebente, die den Gletscher zum Teil über unbekanntes Gebiet querte. Mit 33 Tagen Aufenthalt war sie die, die am längsten auf dem Gletscher arbeitete. Teilnehmer waren R. Jonas, F. Nusser, F. Stefan.

(Eingeg. 7. 4. 36.)