

Ein Föhnsturm in Nordostgrönland.

Von Prof. Dr. Heinrich S c h a t z , Innsbruck-Patscherkofel.

In dieser Zeitschrift (Band II, Heft 1947, Seiten 85 bis 88 und 150 bis 154) hat E. G. Triloff den Verlauf unserer Überwinterung auf der Insel Shannon im Jahr 1943—44 geschildert. Da uns unsere Wetteraufzeichnungen derzeit nicht zugänglich sind, möge hier aus meinen Tagebuchnotizen über das großartigste Naturereignis unserer Fahrt, den Föhnsturm vom 20. bis zum 24. Februar 1944, berichtet werden.

Wir hatten während unserer Eisfahrt und vor der Insel schon öfter Anzeichen einer Föhnlage festgestellt, so am 11. September, am 6. November, am 30. Dezember, am 17. und 31. Jänner und am 13. Februar, die ähnlich denen waren, wie sie auch in den Alpen dem Föhn vorausgehen. Am 20. Februar hatten wir noch streng winterliches Wetter mit Temperaturen bis zu -32 Grad. Am Nachmittag fiel nach einem vorhergegangenen starken Druckanstieg das Barometer ebenso rasch wieder. Um 17 Uhr (mitteleuropäischer Zeit) erhob sich plötzlich ein starker Südwind; auf dem Eisfeld im Osten lösten sich hier und dort Schneefahnen los und sausten nach dem treffenden Vergleich eines Kameraden wie gespenstige Hundeschlitten über die Ebene. Der Wind erreichte bald die Stärke 7 und drehte von Süd nach West. Er jagte den Schnee von den Höhen der Inseln vor sich her, der Schneestaub rieselte unaufhaltsam in unsere Stollenschächte, und es begann der Kampf um die Luft in unseren Höhlen. Um 23 Uhr arbeiteten wir uns mit Stangen und Schiern wieder einmal durch die metertief zugewehrte Röhre. Draußen herrschte eine Temperatur von $-3,0$ Grad, um 2 Uhr bereits von $+0,3$ Grad, zum erstenmal seit September war die Temperatur über den Gefrierpunkt gestiegen. Um 11 Uhr hatten wir bei 13% Feuchte $+6,0$ Grad. Die Winterlandschaft unserer Insel hatte sich völlig gewandelt. Vor dem tiefblauen Himmel jagten tiefe Wolkenfetzen, die Felsgrate lagen in einem stumpfen rötlichen Licht und die Fernsicht war unheimlich klar. Die Kare der großen Koldeweyinsel im Norden und Kap Pansch im Süden erschienen ganz nahe. Im Eisfeld hatten sich nahe dem Land 3 bis 5 m breite neue Rinnen geöffnet, die sich weit nach Norden und Süden hinzogen, und weit draußen hatten sich neue Waken gebildet. Sie reichten bis nahe ans Schiff und schienen mehrere Seemeilen breit zu sein. Starke Luftspiegelungen verzerrten die Unebenheiten im Packeis zu phantastischen Formen. Die lauwarmen Windstöße trieben Blätter von Potentillen und Polarweiden zu uns herüber, der Schnee wurde weich und von den Felsen rannen Wasserstreifen. Auch in unseren Höhlen begann es zu tropfen und in den Zelten dampfte es vor Nässe. Über uns war eine seltsame Unruhe gekommen, es wurde allerlei Unfug getrieben und einige wagten sich gar in Hemdärmeln ins Freie. Weit im Osten kam die Trift wieder in Gang, Eisberge, die den ganzen Winter festgelegt hatten, begannen nach Süden zu wandern und auch unser Schiff, das etwa 8 Kilometer draußen lag, drehte sich langsam auf seiner Unterlage und trieb nach Süden ab. Von unserem Eislager zwischen dem Schiff und dem Land kamen die Kameraden mit Sack und Pack zu uns; sie hatten das Lager verlassen, als das Schiff abschwamm. Erst nach weiten Umwegen kamen sie über die neuen Wasserrinnen. Wir brachten sie als Gäste in unseren Zelten unter, weil unsere Höhlen für so viele Bewohner erst vorbereitet werden mußten. Der Wind hielt an, er brachte aber keinen Treibschnee mehr, weil die Oberfläche pappig geworden war. Die Wächtenoberfläche vereiste und wenig darunter hatte der Schnee nur mehr eine Temperatur von -3 bis -5 Grad. In der Nachmittagsdämmerung zeigte der Himmel eine unheimliche Stimmung; hinter dunklen drohenden Wolken leuchtete fahl ein weißes Nordlicht.

Am 22. ging nach einer vorfrühlingshaften Morgenstimmung um 11 Uhr die Sonne am wolkenlosen Himmel auf. Sie schien jetzt gerade in unseren Stollen. Wir räumten wieder einmal den Schnee heraus, bisher mußten wir diese Arbeit meist im Kerzenlicht machen. Unsere Wächte war stark eingesackt, das Stativ des Theodoliten ragte heute um 50 cm weiter heraus als gestern. Auf den Schneefeldern lag jetzt schwerer Harsch und in den festgetretenen Stufen Glatteis. Der Wind hatte heute etwas nachgelassen, und wir wanderten über die Felsen der

nächsten Umgebung. Sie erinnerten uns an die Gletschergipfel der Alpen, nur war hier alles ins winzige verkleinert. Beim Pilotaufstieg am Nachmittag verschwand der Ballon in 6600 Meter Höhe in Polarbanden. Das Schiff war einige Meilen weiter im Süden wieder liegen geblieben. Da wir es mit dem Funk nicht erreichen konnten, waren wir um unsere Kameraden besorgt. Erst nach einigen Tagen, als sich die neuen Rinnen geschlossen hatten, konnten wir die Verbindung wieder herstellen. Dort hatte noch eine schwere Eispressung stattgefunden, die aber kurz vor dem Schiff zum Stehen gekommen war.

Am 23. hatten wir erneut lebhafteren Westwind, es war immer noch warm. Während der Föhntage hatte das Thermometer + 8.4 Grad erreicht, die Temperatur und die Feuchte schwankten sehr stark. Um 11 Uhr stieg aus den offenen Rinnen zwischen dem Schiff und Kap Pansch eine pilzförmige Wasserhose bis in etwa 100 Meter Höhe auf und stürzte wie ein Platzregen nieder. Noch lange nachher war der Horizont im Südosten wie mit Schneestaub verdeckt. Nachmittags stieg das Barometer in 15 Minuten um 2.8 Millibar. Der Pilotaufstieg um 16 Uhr ergab in 800 Meter Höhe eine Windgeschwindigkeit von 170 Stundenkilometern. Am Abend ließ der Wind bei gleichzeitiger Eintrübung des Himmels nach.

Am 24. war der Föhn zu Ende. Es wurde wieder kalt. Als Nachwirkung war das Geröll mit einer handdicken Eisschicht überzogen, die das Gehen sehr erschwerte. Auch die Schneeoberfläche war jetzt vereist und hart geworden. Nach der kurzen Erwärmung während des Föhns setzte anfangs März eine besonders strenge Kälte ein. Die Föhntage ähnelten in vielem denen in den Alpen; auf uns machten sie durch den Gegensatz zum langen arktischen Winter einen besonders nachhaltigen Eindruck.

Die Bedeutung der polaren Eismassen.

Von Gerhard Schindler, Bad Homburg v. d. Höhe.

Vor nicht allzu langer Zeit ging durch einige wissenschaftliche Fachschriften die Meldung, daß der Präsident der amerikanischen Fluggesellschaft „Eastern Airline“ dem US-Kriegsministerium allen Ernstes den Vorschlag unterbreitete, Atombomben über dem Südpolargebiet abzuwerfen, um die dortigen reichhaltigen Minerallager freizulegen. Mancher mag leicht über diese lakonisch kurz gehaltene Notiz hinweggelesen haben.

Fürs erste mag der Gedanke sicherlich bestechend sein. „Das Klima würde sich bessern“, ist gewöhnlich die Antwort, die man auf eine Erwähnung der angeführten Notiz zu hören bekommt. Die Umgestaltungen, die eine Verwirklichung dieses Planes nach sich ziehen würde, wären bestimmt so vielseitig, daß es sich lohnt, hier einmal eine kritische Sonde anzusetzen, zumal wir aus diesbezüglichen Forschungen in unserem eigenen Lande manche Tatsachen kennen, die oftmals eine andere Sprache reden. Wir wissen, daß sich durch Klimaänderungen auch unsere Landschaft änderte, daß dieses aber selbst wieder zu einer neuen Klimaänderung führen kann. Durch Aktion und Reaktion greift eine Art Selbstverstärkungsprozeß Platz, der, einmal eingeleitet, so schnell nicht wieder zum Stillstand kommt. „Alles hängt von allem ab“, sagte schon der Altmeister der Meteorologie, Geheimrat Schmauß, und charakterisierte damit nur allzu treffend die oft unübersehbaren Verkettungen gerade im Witterungsgeschehen.

Angenommen, es gelänge wirklich, alles Eis in den südpolaren Gegenden in den flüssigen Zustand zu überführen — darüber müßten sich die Techniker äußern, — so sind immerhin allein 22 Billionen Raummeter Eismassen wegzuräumen. Für Grönland hat man ähnliche Pläne in Vorschlag gebracht und man möchte dort die starke Inlandeisdecke ebenfalls durch Atomenergie schmelzen. Wenn man hört, daß die Atombombe, die 1945 Hiroshima zerstörte, eine Energie von $9,7 \times 10^{20}$ Erg erzeugte, ein Niederschlag von 1 Zoll auf eine Quadratmeile jedoch eine Energie von $1,7 \times 10^{21}$ an Wärme freisetzt, die ursprünglich zu seiner Verdunstung nötig war, so möchte man zumindest für die Gegenwart ein Gelingen der eingangs erwähnten Planungen