

die seit 1946 bekannt ist. Franz-Joseph-Land wird dort Nansen-Archipel genannt. Tatsächlich aber verschwand seit der russischen Besetzung 1932 die Bezeichnung Archipel und der Name Nansen-Land seit 1937. Seit dem gleichen Zeitpunkt übrigens sind alle alten Benennungen verschwunden, ohne jede vernünftige Erklärung. (9)

Die Liakov-Insel ist mit unsicheren Grenzen wiedergegeben, ebenso Teile der Küste von Jucaghiri, obwohl beide seit 1947 gut bekannt sind (10). — Dasselbe gilt für die gestrichelt gezeichnete Küste der Cara-Bucht (Jamal-Halbinsel). —

In den vier Ecken der Karte befinden sich folgende Teilkarten: Franz-Joseph-Land, Jan Mayen, Svalbard und Jce Fjord, auf denen auch falsche und mehrsprachliche Angaben vorhanden sind.

In der zweiten Karte, Maßstab 1:25 Mill., sind viele Teile der Küste des Graham-Landes gestrichelt, obgleich sie gut bekannt sind. Die Einteilung in politische Sektoren ist nicht statthaft, weil die USA offiziell keinen Teil der Antarktis anerkannt haben. So existieren diese Sektoren nur in den Wünschen der Großmächte und der Entdecker. — Es fehlt eine Beikarte, welche die Hauptinseln zeigen müßte, besonders diejenigen, die im Mittelpunkt der diplomatischen Auseinandersetzungen zwischen England, Argentinien und Chile stehen, wie bzw. *Deception* oder *Deception*. — Auf Karte 93—94 (Asien) steht wieder Novaja Semlja; Sievernaja Semlja (Nordland, Leninland). Von der ganzen Inselgruppe ist nur die Küste gezeichnet, alles andere erscheint als unbekannt. In der Karte 120—121 (Nord-Asien; Sibirien und äußerster Osten Rußlands) liest man wieder: Novaja Semlja; Sievernaja Semlja. In Karte 93—94 steht „Halbinsel Jalmal“, dagegen heißt es in Karte 120—121: „Halbinsel Jamal“. —

Diese vielen, leicht abstellbaren Fehler sind entstanden, weil die Polar-Kartographie in Italien nur wenig gepflegt ist, in ebenso großem und schmerzlichem Gegensatz zu der Tatsache, daß die Exaktheit der italienischen Karten, die Genauigkeit der Kartographen und der Eifer der Herausgeber weltbekannt sind.

Diese Tadel und Zurechtweisungen haben das Ziel, die italienischen Geographen auf den Plan zu rufen, um in Zusammenarbeit mit dem immer bereiten, guten Willen des kartographischen Instituts die so zahlreichen Fehler in der Polarkarte auszumerzen, welche, benutzt von Schülern und Studenten, Irrtümer hervorzurufen und unseren guten Namen und anerkannten wissenschaftlichen Eifer zu schädigen geeignet sind.

Übersetzung aus dem Italienischen: E. Christiani.

Die norwegische Expedition nach Ost-Grönland 1933.

Kurze Übersicht über die botanische Arbeit.

Von cand. mag. Asbjörn Hagen, Oslo.

Verfasser nahm als Botaniker an der wissenschaftlichen Expedition teil, die „Norges Svalbard- og Ishavs-Undersökelse“ (jetzt: „Norsk Polarinstitut“, Oslo) im Sommer 1933 nach Nordost-Grönland entsandte. Da der Krieg die Bearbeitung und Veröffentlichung der Expeditionsergebnisse unterbrach, kann eine kurze Übersicht vielleicht von Interesse sein. Leiter der Expedition war Professor Adolf Hoel. Wir reisten mit der „Polarbjörn“ und verließen Oslo am 24. Juni und Tromsø am 5. Juli. Wir hatten auch eine Expedition mit, die unter Leitung von

(8) Dr. Prof. Luigi Visintin, *Atlante Geopolitico Universale*, 210 tavole. Commento geografico. *Indice dei nomi*, Novara, 1947.

(9) Im Jahre 1947, dem Jahr der Veröffentlichung dieses Werks, waren diese unter anderem schon bekanntgegeben, z. B. in: N. N. Urvantzev, *Severnaya Zemlya, a short survey of exploration*, Leningrad, 1933; S. Zavatti, *La Severnaya Zemlya*, in *Geopolitica*, Milano, febbraio 1942.

(10) Brian Roberts, *Administrative divisions of the Soviet Arctic and Sub-Arctic in The Polar Record*, Cambridge, Vol. 4, Nr. 31, Januar 1946, S. 320—323, mit einer Karte der Sowjetischen Arktis und Antarktis.

(11) Hierzu siehe: L. Brontman, *On the top of the World*, Gollancz, London, 1938; U. Nobile Addio „Malyghin“, Mondadori, Milano, 1948, S. 151—203, mit 5 Karten von Franz-Joseph-Land.

Dr. Anders Orvin die Eisfjord-Leuchtfeuer- und Radiostation auf Kap Linné errichten sollte. Am 8. Juli erreichten wir Kap Linné und verließen Svalbard am Abend des 13. Juli. Am 10. Juli besuchten wir Longyearbyen, und am 13. Juli verbrachten wir einen sehr interessanten Nachmittag als Gäste der Russen in der russischen Grubensiedlung Barentsburg.

Bisher hatte noch kein Mykologe die Arktis besucht, und daher sollte ich meine Sammeltätigkeit auf der Expedition in erster Linie als Mykologe vornehmen. Es war zu zeitig im Sommer, um die bestmögliche Ausbeute an Pilzen zu erlangen, aber ich sammelte trotzdem während des Aufenthaltes auf Spitzbergen ein beträchtliches Material, das 1951 in Norsk Polarinstitutt's Meddelelser Nr. 70 veröffentlicht wurde. („Plants collected in Vestspitsbergen in the summer of 1933“.) Der Rostpilz *Melampsora epitea* (Knze. & Schm.) Thuem. wurde am Kap Linné auf *Saxifraga oppositifolia* L. gefunden, die eine neue Wirtspflanze für diesen Pilz auf Svalbard darstellt. Auch eine Menge Flechten sammelte ich am Kap Linné; als interessantere Funde mögen hervorgehoben werden *Cornicularia racemosa* Lyngé (vorher nur vom Bellsund bekannt), *Stereocaulon arcticum* Lyngé, sorediöse Exemplare von *Cetraria delisei* (Bory) Th. Fr. sowie fertile Pflanzen von *Cetraria delisei* (Bory) Th. Fr. und *Sphaerophorus globosus* (Huds.) Vain. — *Peltigera venosa* (L.) Hoffm. war vorher nicht vom Eisfjord bekannt.

Moose und Lebermoose vom Kap Linné (278 Proben) bestimmte mir liebenswürdigerweise im Herbst 1933 der bekannte Bryologe Lektor E. Jørgensen, Bergen (1862—1938), und er fand in dem Material viele interessante Dinge. Eine Probe sandte ich zur Bestimmung an Dr. Hj. Möller, Stockholm (*Cynodontium strumiferum* (Hedw.) De Not.).

Im Kap Linné-Gebiet fand ich 49 Gefäßpflanzen; diese niedrige Zahl erklärt sich z. T. daraus, daß mein Besuch so frühzeitig im Sommer stattfand.

Spät am Abend des 13. Juli verließen wir Barentsburg und passierten um Mitternacht Kap Linné mit Kurs auf Grönland. Auf lose Treibeis-Schollen trafen wir am 15. Juli um 17,30 Uhr, und am 16. Juli zwischen 9 und 10 Uhr drangen wir in das Festeis ein. Am 18. Juli zur Frühstückszeit erreichten wir Grönland auf der Höhe des Königin-Augusta-Tals, dann richteten wir den Kurs auf die Finsch-Inseln und landeten um 21 Uhr an der Kleinen Finsch-Insel. Im ganzen sammelte ich in Eirik-Raudes-Land (= NO-Grönland zwischen 71° 30' N und 75° 40' N) Pflanzen von 38 Lokalitäten. Bei unserem Besuch in *Antarctichamna* holten wir den bekannten Polarforscher Helge Ingstad ab, der mit uns nach Norwegen zurückfuhr, als wir am 22. August Grönland von Myggbukta aus verließen. Am Abend des 23. August statteten wir Jan Mayen einen Besuch ab und erreichten Aalesund am 27. August.

Nicht zum mindesten im Hinblick auf die saprophytischen Ascomyceten wurde eine sehr große Anzahl von Gefäßpflanzen gesammelt. Von den interessanteren Funden mag erwähnt werden, daß *Triglochin palustre* L. und *Carex microglochin* Wg. im innersten Dusénfjord angetroffen wurden. Letztere kam massenhaft vor in einem kleinen Moor zusammen mit reichlichem *Triglochin palustre* und *Eriophorum callitrix* Cham. *Carex microglochin* fand ich später auch in Sislebekk bei Grytvika (ca. 73° 43' N). Als Nordgrenze von *Betula nana* in Ostgrönland wurde bisher 74° 25' angesehen; es zeigte sich jedoch, daß sie auch in Haystack (ca. 75° 48' N) reichlich wächst. Besonders etwa 2 Meilen landeinwärts kam sie hier ungemein reichlich vor, so reichlich, daß die Fänger sie als Brennmaterial in ihre Hütten holten. Ich fand es wenig wahrscheinlich, daß sie gerade an ihrer Nordgrenze so reichlich vorkommen sollte und nahm an, daß sie später noch weiter nördlich gefunden werden würde (vgl. Meddel. om Grönland 101, 4, S. 29). Weiter wurde *Agropyron latiglume* (Scribn. & Smith) Rydb. bei Knorten in der Nähe von Knudshoved (73° 40' N) gefunden. *Carex capillaris* fand ich bei Jonsbu (ca. 75° 25' N); vorher war sie in Ostgrönland bis 74° 25' N bekannt, aber später im gleichen Jahr fand Thv. Sørensen sie ziemlich verbreitet im Skaerfjord (77° 40' N). *Matricaria inodora* L. var. *nana* (Hook.) Torr. war sehr verbreitet (mit großen Blütenkörben) von Knudshoved nordwärts längs der Grytbucht bis zu den Gryte-Berghängen; auch auf der Jackson-Insel fand ich sie. *Epilobium arcticum* Samuels. wurde bei Hold

with Hope (Stormtal) und in der Mückenbucht gefunden. *Euphrasia arctica* Lge. wurde außer an vielen Stellen innerhalb der Fjorde auch auf der Kleinen Finsch-Insel sowie an mehreren Stellen zwischen Knudshoved und Öyneset gesammelt. Mehr als diese etwas zufällig ausgewählten Gefäßpflanzen können wegen Platzmangel nicht aufgeführt werden.

Außerdem waren ja die Pilze in erster Linie mein Untersuchungsobjekt. Besonders interessierte ich mich für die parasitischen Pilze. Eine Bearbeitung des Rostpilzmaterials, das ich sammelte, wurde in der Spezialzeitschrift „Uredineana“ („Uredineae from East Greenland“, Paris 1946) veröffentlicht. Von den Uredineen waren *Puccinia lyngei* Jörst. und *P. pedicularis* Thuem. neu für die Flora der Neuen Welt, ebenso *Saxifraga aizoides* L. als Wirt für *P. pazschkei* Diet. Neu für Grönland waren *E. campanulae* Carm., *P. oxyriae* Fuck. und *Pucciniastrum galii* (Link) Fisch., und *Puccinia saxifragae* Schlecht. war bisher nicht von *Saxifraga tenuis* (Wg.) H. Sm. von Grönland bekannt. Neu für Ostgrönland waren *P. eutremae* Lindr., *P. nova-Zembliae* Jörst., *P. pazschkei* Diet., außerdem war *P. drabae* Rud. bisher noch nicht auf *Draba* in Ostgrönland gefunden worden.

Saxifraga nathorstii (Dusén) Hayek und *S. oppositifolia* L. waren neue Wirte für *P. lyngei* Jörst., und *Campanula rotundifolia* für *P. nova-Zembliae* Jörst. sowie *Pedicularis flammea* L. für *P. pedicularis* Thuem.

Eine Bearbeitung des von mir gesammelten Brandpilz-Materials (sowie des Materials, das in Gefäßpflanzen-Sammlungen aus Grönland gefunden wurde) ist in „Sydowia“, *Annales Mycologici* Ser. II, I, 4—6, 1947 veröffentlicht worden. Hier werden als neu für die Neue Welt erwähnt *Ustilago nivalis* Liro und *Tubercinia triseti* Ciferri. Als neu für Grönland *Schizonella melanogramma* (DC.) Schroet., *Tubercinia junci* (Lagh.) Liro, sowie die folgenden Wirte für *Cintractia caricis* (Pers.) Magn.: *Carex deflexa* Hornem., *C. lachenalii* Schkuhr und *C. macloviana* D'Urv., und für *Ustilago violacea* (Pers.) Rouss. die Wirte *Melandrium apetalum* (L.) Fenzl und *Silene acaulis* L. Als neu für Ostgrönland folgende Wirte für *Cintractia caricis*: *Carex atrofusca* Schkuhr, *C. brunnescens* (Pers.) Poir. und *C. rupestris* All., außerdem *Ustilago koenigiae* Rostr. *Luzula nivalis* Beurl. war ein neuer Wirt für *Cintractia hyperborea* (Blytt) Liro und *Juncus biglumis* L. für *Tubercinia junci* (Lagh.) Liro. Bisher unveröffentlicht ist das Vorkommen von *Entyloma ambiens* (Karst.) Johans. auf *Arctagrostis latifolia* (R. Br.) Griseb. in Eirik Raudes Land.

Von anderen bisher unveröffentlichten parasitischen Pilzen aus Eirik Raudes Land können unter anderem genannt werden: *Podosphaera major* (Juel) Blumer auf *Vaccinium uliginosum* L.; *Sphaerotheca fuliginea* (Fr.) Lind an mehreren Stellen auf *Pedicularis lapponica* L. sowie auf *Taraxacum phymatocarpum* J. Vahl und *T. arcticum* (Trautv.) Dahlst., seltener auf *Draba cinerea* Adams, und *Arnica alpina* (L.) Olin; *Erysiphe graminis* DC. auf *Poa alpigena* (Th. Fr.) Linden; *Exobasidium vaccinii* (Fuck.) Wor. auf *Vaccinium uliginosum* L. und *E. warmingii* Rostr. auf *Saxifraga oppositifolia* L.; *Rhytisma salicinum* (Pers.) Fr. war überall gemein auf *Salix arctica* Pall. (s. l.). *Diplodina pedicularidis* (Fuck.) Lind wurde oft auf *Pedicularis hirsuta* L. beobachtet. Reiches Material sammelte ich von *Isothea rhytismoides* (Bab.) Fr. auf *Dryas octopetala* L.; *Synchytrium potentillae* (Schroet) Lagerh. fand sich auf *Dryas octopetala* nordwärts bis Jonsbu (ca. 75° 25'). Außerdem fand ich *Synchytrium groenlandicum* All. auf *Saxifraga cernua* L.

Auch von Pilzen aus anderen Pilzgruppen wurde ein sehr reiches Material gesammelt. Ferner wurde eine größere Anzahl von Flechtenproben eingesammelt. Auch Moose wurden mitgebracht, und diese sollen zusammen mit der großen Moossammlung bearbeitet werden, die Cand. real. Sigurd A andstad 1932 in Eirik Raudes Land gesammelt hat. Sehr interessant war der Fund des *Myxomyceten* *Lamproderma violaceum* (Fr.) Rost. var. *carestiae* (Ces. & de Not.) Lister auf der Kleinen Finsch-Insel. Der Flagellat *Hydrurus foetidus* Kirch. kommt hier und da in Eirik Raudes Land vor, so z. B. reichlich in der Mückenbucht (Myggbukta).

Ich sammelte auch einen ganzen Teil Samen für den Botanischen Garten der Universität Oslo sowie verschiedene Insekten für das Zoologische Museum der

Universität Oslo. Über die botanischen Ergebnisse der Expedition gab ich eine vorläufige Übersicht in einem Vortrag, den ich im Botanischen Laboratorium der Universität Oslo im Herbst 1933 hielt, und dieser ist von Dr. A. Orvin besprochen worden in Norges Svalbard- og Ishavs-undersökelsers Skrifter No. 73 (S. 46—48) und ausführlicher in Meddelelse No. 25. Weiter wurde die Expedition erwähnt in Polar record, No. 7, S. 41—42 (Cambridge 1934) sowie im Bulletin of the Arctic Institute No. 12, S. 430—31 (Leningrad 1933).

In welchen Gebieten und zu welchen Zeiten kann der Mond zirkumpolar sein?

Von Gerhard Schindler, Bad Homburg.

Auf den Beitrag „Die Lichtverhältnisse der Polargebiete“¹⁾ liefen etliche Zuschriften ein, die am besten in dem Satz eines Lesers zusammengefaßt wurden: wenn man den Aufsatz über den zirkumpolaren Mond liest, möchte man am liebsten eine Reise in diese Gegenden unternehmen, um den oberläufigen Mond zu sehen. Vielfach wurde gewünscht, mehr über das Verhalten des Mondes in hohen Breiten zu erfahren, so daß die Schriftleitung an mich herantrat, um dieser Anregung zu entsprechen.

Eingangs darf ich auf meine damaligen Ausführungen¹⁾ verweisen. Inzwischen befaßte ich mich mit ähnlichen Fragen, die in verschiedenen Veröffentlichungen im In- und Auslande ihren Niederschlag fanden²⁾³⁾⁴⁾⁵⁾. Es sei daher gestattet, in diesem Zusammenhange auch auf diese aufmerksam zu machen.

Nachdem am 17. August 1950 der aufsteigende Knoten der Mondbahn rückläufig den Frühlingspunkt durchlief, waren nach 18jähriger Pause (Saros-Periode) abermals Extremdeklinationen des Erdbegleiters gegeben. Auch diesmal wurde der mögliche Höchstbetrag von $23^{\circ} 27' + 5^{\circ} 19' = 28^{\circ} 46'$ wieder nicht erreicht, weil die Breitenabweichung von der Ekliptik mit ihrem äußersten Extremwert nicht mit dem vorbezeichneten Zeitpunkte zusammenfiel. Wie ich an anderer Stelle⁶⁾ auseinandersetzte, werden die jeweiligen Höchstbeträge meist immer in halbjährigen Abständen erreicht. So kann es bei Annäherung des Mondknotens an den Frühlings- oder Herbstpunkt (hier mit entsprechend niedrigen Extremwerten; also im Grenzfalle $18^{\circ} 08'$ Deklination) vorkommen, daß die Deklinationswerte sogar abnehmen, weil das Geringerwerden der Breitenabweichung von der Ekliptik durch das „Atmen“ der Mondbahn — die Breite kann ja bis $4^{\circ} 57'$ zurückgehen — schneller erfolgt als der Zuwachs an Deklination, der an sich durch Verlagerung des Knotens erfolgen müßte. Es tritt daher mit einem Worte „Überkompensation“ auf. Trotz allem war auch 1950 die höchste Deklination nur $7'$ unter dem Höchstfalle geblieben, betrug demnach $28^{\circ} 39'$. Nunmehr müssen wir bis 1969 warten, bevor ähnliche Extremfälle eintreten werden.

Der Mond kann bis zu $60^{\circ} 24'$ Breite herunter zirkumpolar werden. Seine Bahn liegt für diesen Fall auf die Dauer eines Tages — die Deklinationsänderungen bei ihm gehen im allgemeinen so rasch vor sich, daß es kaum länger dauern wird — zur Gänze über dem Horizont. Auf diesem Parallel liegen die Shetland-Inseln, Bergen, die Aalands-Inseln, Helsinki, Nord-Kamtschatka, der Mount Logan, das Südufer des Großen Sklavensees und Julianehaab (Grönland), im Süden entsprechend die Südshetlands und die Südorkneys sowie der Süden des Grahاملandes.

1) Schindler, Gerhard: Die Lichtverhältnisse der Polargebiete, „Polarforschung“, Bd. II, 16. Jahrg. (1946), Heft 1/2, S. 89—93.

2) ders.: Sternbedeckungen, Mondvorübergänge und Mondknoten, „Das Himmelsjahr 1950“, S. 98 bis 103, Franck'sche Verlagshandlung, Stuttgart.

3) ders.: Wenig Bekanntes vom guten Monde, „Das Himmelsjahr 1951“, ebendort.

4) Astronomische Entgleisungen, „Die Sterne“, 26 (1950), Heft 4/6, Leipzig.

5) Über Neu- und Altlichtbeobachtungen des Mondes und die extreme Lage der Mondbahn im Jahre 1950, „Orion“ III (1950), Schaffhausen/Schweiz.

6) Ein paar Minuten Himmelsmechanik, „Saturn“, II (1948), Nr. 9, S. 5—6. Bayerische Volkssternwarte, München.