

Meine Spitzbergen-Expedition

Von Hans S. Jelstrup, Astronom.

Mit Unterstützung des sogenannten „Nansenfonds“ und „Roald Amundsenfonds“ sowohl als von seiten der Norwegischen Landesaufnahme habe ich letzten Sommer eine astronomisch - gravimetrische Expedition nach der Nordküste von Spitzbergen unternommen.

Das Ziel meiner Expedition war es, einen astronomischen Ausgangspunkt (und gleichzeitig auch Verifikationspunkt) für Land- und Seekarte hier im hohen Norden zu schaffen, mit der Möglichkeit späterer Lotabweichungsbestimmungen und Aufstellung von „Laplace - Kriterium“, wenn dort das geodätische Netz hervorgebracht wird.

Messungen der Schwerkraft dürften weiter einen genauen Wert von „g“ ergeben.

Ich trat am 15. Juli mit dem Dampfer „Ingerseks“ von Oslo meine Reise an, von meinem Assistenten Arne Øverbye begleitet.

Dank der ganz außerordentlichen Liebenswürdigkeit der Norwegischen Kohlenkompanie „Store Norske“ und der tüchtigen und sorgfältigen Behandlung der Offiziere und Mannschaft des Dampfers, gelang es mir, mit meiner teuren Instrumentenausrüstung ohne jeden Unfall nach der Longyear City zu kommen, und von hier ging es dann weiter mit dem kleinen Touristendampfer „Lyngen“ nach Biscaya-Hook an der Mündung des Raudfjords auf der Nordküste (ungefähr 80° Breite).

Ich hatte mich vorher eigentlich dazu entschlossen in der Station „Bruces Varde“ im Innern des Raudfjords zu beobachten, dies aber zeigte sich als unausführbar, denn die Offiziere des Dampfers wagten es nicht, mit „Lyngen“ in diesen Fjord einzudringen — und unglücklicher Weise besaß meine Expedition kein Motorboot.

Also wählte ich mir den möglichst günstigen Punkt auf „Biscaya-Hook“ selbst aus, und hier wurden dann Beobachtungszelt und Wohnungszelt aufgestellt.

Die Ankunft der Expedition fand statt am 25. Juli. Jetzt wurden Betonsäulen gegossen, auf Felsengrund als Fundament für Passage-Instrument und Pendelapparat, und die instrumentelle Installation sowohl von astronomischer als von radiotechnischer Art ausgeführt, und danach konnte die eigentliche Arbeit beginnen.

Die Ausrüstung der Expedition, welche mir von der Norwegischen Landesaufnahme zur Verfügung gestellt war, war eine vollständig erstklassige und moderne. Ich hatte die folgenden Instrumente: Ein astronomisches Passage-Instrument mit unpersönlichem Mikrometer (Registrieremikrometer), selbstregistrierendes Radio für Aufnahmen der Zeitsignale, Registrierchronometer, Theodolit erster Ordnung, ein „Sterneck“scher Pendelapparat (in solcher Weise modernisiert, daß die Pendel in einem luftleeren Raum schwingen können). Endlich brachte ich natürlich auch Kurzwellen-Empfänger und -Sender mit.

Mit dieser instrumentellen Ausrüstung wurde jetzt von mir die geographische Länge (und Azimut eines künftigen trigonometrischen Punkts) bestimmt, mittels Sternen und Sonnendurchgängen im Meridian, welcher vorher in angenäherter Weise von mir im Gelände markiert worden war.

Die Breite bestimmte ich mittels Durchgängen im ersten Vertikal, Ost und West.

Schließlich wurden die Schweremessungen mit dem Sterneckschen Apparat auf derselben Beobachtungssäule ausgeführt und alle notwendigen Zentrierungsmessungen unternommen.

Ich benutzte für meinen Zeitdienst die Zeitsignale von Rugby, Bordeaux und Nauen.

Die Wetterverhältnisse waren allgemein ganz schwierig, besonders war der Eismeernebel sehr unangenehm.

Die Temperatur schwankte zwischen $+ 2^{\circ}$ und $+ 12^{\circ}$ C, im Mittel ungefähr $+ 4^{\circ}$.

Am 26. August war meine Arbeit abgeschlossen, und die Rückfahrt verlief auch ohne Unfall — von Biscaya-Hook nach Longyear-City auf dem ausgezeichneten Motorboote des Herrn Merckoll, „Bergmeister“ auf Svalbard.

Von Longyear-City ging es dann wieder weiter zurück nach Oslo mit „Ingerseks“. Die Ankunft in Oslo geschah am 10. September. Das Beobachtungsmaterial wird jetzt von mir bearbeitet und wird später publiziert.

Observations magnétiques au Scoresby Sund pendant l'Année Polaire 1932-1933. Par J. P. Rothé.

La station française de l'Année Polaire a été établie à proximité du village esquimau de Rosenvinge Bay, dans le Scoresby Sund. Ses coordonnées géographiques étaient: $21^{\circ} 57'$, 7 W Greenwich; $70^{\circ} 29'$, 1 Nord.

La station magnétique, indépendante des bâtiments de l'expédition comprenait une cabane recouverte d'une bâche protégeant le pilier destiné aux mesures absolues (ce pilier a été conservé après le départ de l'expédition) et un pavillon pour les „variomètres“; ce dernier construit à Copenhague par les soins du professeur La Cour était constitué par une cabane octogonale en panneaux de bois rectangulaires formés d'une double paroi de 10 centimètres d'épaisseur de plaques de bois contre-plaqué et garnis à l'intérieur d'ouate ou de liège. Le sol du pavillon était cimenté, une toile imperméable enveloppe complètement le pavillon qui est soigneusement haubanné. Un trou d'homme dans la bâche permet d'accéder à la porte intérieure. Ce type d'abri conçu spécialement pour les régions polaires constitue un excellent laboratoire démontable, résistant parfaitement à des tempêtes où le vent au sol dépasse 40 mètres par seconde. La neige recouvrait presque complètement l'abri de novembre à avril et constituait