

mehr exakt. Daher bauten wir eine Petroleumlampe mit sehr kleiner Flamme ein. Die Lampe mußte zwar alle zwei bis drei Tage nachgefüllt werden, hat sich aber sehr gut bewährt. Weniger schön war der Petroleumdunst in dem engen Raum. — Die Registrieruhrwerke — von einem Thermographen —, die in eine Kasette eingebaut waren, sind trotz Kälte und Feuchtigkeit die ganze Zeit ununterbrochen gelaufen.

An Tagen, an denen Nordlichter zu sehen waren, entfernte ich die Schutzdecke über der Apparatur, so daß gleichzeitig mit den magnetischen Feldänderungen die Nordlichttätigkeit als verschieden starke Schwärzung mit registriert wurde. Beim Auswechseln wurden die Filmstreifen gleich mit Bleistift signiert und dann in der Wohnhütte entwickelt. Die ganze Registrierzeit dauerte etwa 100 Tage, die in die Polarnacht fielen. — Als Ende Februar 1945 wegen der Helligkeit die Registrierung aufhörte, wurden die sonst parallel laufenden Augenbeobachtungen an den anderen Instrumenten in einem Stollen fortgesetzt, der in eine Schneewehe vor dem Haus gegraben war.

Soweit noch aus dem Beobachtungsprotokoll, das die Wirren der Übergabe und Gefangenschaft überstanden hat, hervorging, ergeben sich für die erdmagnetischen Verhältnisse der Überwinterungszeit folgende orientierende Werte:

Deklination: $2,7^{\circ}$ Ost, häufige Schwankungen um $2-3^{\circ}$.

Horizontalintensität: $71 \text{ mOe} \pm 0,5 \text{ mOe}$ Schwankungen.

Vertikalintensität: 532 bis 534 mOe, Mittel: 532,8 mOe.

Bei der gleichzeitigen Beobachtung von Nordlichtern waren Bewegungen in der Vertikalintensität von 4 bis 5 mOe nicht selten.

Die „Brategg“-Expedition.

In der Hvalfangst Tidende Nr. 6/1948 berichtet Holger Helgersen über die Norwegische Antarktische Expedition 1947/48. Diese wurde von den norwegischen Walfanggesellschaften ausgerüstet, um eine Forschungsreise in den pazifischen Sektor zu machen. Bekanntlich ist in diesem Gebiet jeglicher Walfang verboten. Die wissenschaftlichen Untersuchungen wurden in Zusammenarbeit des Walfang-Komitees mit der Norwegischen Geographischen Gesellschaft ausgearbeitet. Als Fahrzeug wurde die „Brategg“ aus Drontheim gechartert.

Am 22. 10. 47 verließ die Expedition Norwegen und kam einen Monat später in Montevideo an. Am 28. 10. wurde Punta Arenas erreicht, wo sie einige Tage blieb. Die Wissenschaftler benutzten die Gelegenheit, um See-, Landtiere, Algen und Fossilien aus diesem Gebiet zu sammeln. Gleichzeitig wurde die wissenschaftliche Ausrüstung überholt und bereitgestellt.

Am 12. 12. wurden auf $90^{\circ} 20' \text{ W}$ und $52^{\circ} 53' \text{ S}$ bei einer Tiefe von 4800 m die ersten ozeanographischen Beobachtungen gemacht. Von diesem Punkt wurde ein Schnitt mit verschiedenen Stationen längs des 90° W bis zur Eiskante gelegt. Diese wurde am 29. 12. auf $66^{\circ} 25' \text{ S}$ erreicht. Auf jeder Station wurden t° , O_2 und $o/_{100}$ Salzgehalt von 0—2500 m ermittelt. Jede dritte Station ging sogar auf 4000 bis 4500 m. Zur gleichen Zeit wurden vertikale Planktonfänge mit einem Netz von 70 cm Durchmesser von 0—1000 m in verschiedenen Stufen gemacht. Zweimal konnten auch Fänge aus 2000—1000 m gemacht werden.

Aus 0—150 m wurden Wasserproben für quantitative Phytoplanktonzählungen genommen.

Die Hauptstationen waren 60 m voneinander entfernt. Zwischen diesen Stationen wurde eine Reihe von Unterstationen gebildet, auf welchen mit der Mosby-Dahl'schen Thermosonde regelmäßige Temperaturmessungen bis 1000 m gemacht wurden.

Nachdem der erste Schnitt beendet war, wurde der Kurs westwärts gelegt. Das Schiff kreuzte zwischen der Eiskante und dem 62.^o S. Alle zehn Längengrade wurde gewendet. Jeder Wendepunkt bildete eine Hauptstation, zwischen welchen mit wechselndem Abstand Stationen eingelegt wurden.

Während dieser Kreuzfahrt wurden wertvolle Informationen über die Packeis- und die Drifteisgrenze, sowie das Vorkommen und die Zahl der Eisberge gesammelt. Gleichzeitig wurden ständig Beobachtungen über die höhere Tierwelt gemacht.

Meteorologische Beobachtungen wurden von der Nordsee an ausgeführt. Diese Beobachtungen wurden bis zum 30.^o N nach Oslo gesandt, südlich von Montevideo teilweise nach Buenos Aires, aber hauptsächlich nach den Falklandinseln und Wellington, je nach dem Gebiet, in welchem sich die Expedition befand. Westlich der Magellan-Straße und südlich der Falklandinseln wurde ein besonderes meteorologisches Tagebuch geführt, da über dieses Gebiet wenig bekannt ist. Die Beobachtungen wurden alle drei Stunden gemacht und umfaßten Lufttemperatur, Wind, Luftdruck, Feuchtigkeit, See usw.

Am 12. 1. 48 wurde die westlichste Position auf 66^o 36' S und 174^o 31' W erreicht. Nach Beendigung der letzten Station dampfte das Schiff zum 150.^o W zurück und machte einen Schnitt nordwärts bis zur antarktischen Konvergenz auf 54^o 47' S. Vom 21. bis 24. 1. fuhr die „Brategg“ auf dem größten Kreis ostwärts und machte einen dritten Schnitt von 57^o S an. Dieser folgte dem 120.^o W und endigte an der Eiskante auf 68^o 15' S.

Nach diesen drei Schnitten war die ozeanographische Aufgabe erfüllt. Während der ganzen Zeit wurden Echolotungen durchgeführt.

Die Expedition fuhr weiter östlich und erreichte ihren südlichsten Punkt auf 70^o 4' S und 97^o 41' W. Zwei Tage später wurde die Peter I.-Insel erreicht und eine Landung vorgenommen.

Auf der Insel wurde so lange geblieben, bis das Packeis die Expedition am 13. 2. 48 zwang, diese zu verlassen. Neben Bodenproben und Planktonfängen wurden rund um die Insel Lotungen vorgenommen. An Land wurden geologische Untersuchungen gemacht. Als neu für die Insel wurde die südliche Raubmöve (*Chataracta maccormicki*) festgestellt. Auch der Zügelpinguin (*Pygocelis antarctica*) wurde als neuer Brutvogel gefunden.

Nach einigen Tagen ozeanographischer Arbeit nördlich der Insel wurde am 17. 2. 48 dorthin zurückgekehrt. Jedoch war ein Zugang zur Insel infolge des Eises nicht möglich. Das Schiff fuhr darauf weiter östlich und erreichte am 22. 2. das Schelfeis. Hier wurden noch eine Reihe von Stationen ausgeführt. Am 26. 2. wurde die Walfangstation auf Deception erreicht. Am 22. 4. kehrte die Expedition nach Norwegen zurück.

Dr. Kurt Sch ub e r t, Hamburg.

Die norwegisch-britisch-schwedische Expedition in die Antarktis 1949-52 *).

Der antarktische Kontinent ist die einzige große Landmasse, die noch zu erforschen ist. In seinen großen Gebieten bestehen bisher keine dauernden meteorologischen Stationen. Die Gewässer, die das Land umspülen, sind die reichsten, die wir kennen; um aber eine vernünftige Ausbeutung dieser Gebiete zu sichern, ist es notwendig, hier weitere Studien auszuführen.

Norwegen ist an dieser Arbeit wegen seines Walfanges interessiert. Gerade die Walfänger haben einen großen Anteil an der Erforschung dieser Gewässer. Durch sie sind in den Jahren 1929—39 große Teile der Küstenlinie aufgezeichnet. Als eine Folge dieser Entdeckungen und wegen des Walfanges hat Norwegen am 14. 1. 39 die Herrschaft über das sogenannte „Queen-Maud-Land“ zwischen 20^o W

*) Nach H. U. Sverdrup, Hvalfangst Tidende Nr. 7/48.