

schon aufgewandte Arbeit und Kosten vergeblich gewesen sind, wenn die gewonnenen Erkenntnisse in den Archiven verstauben, sind wir im Gegenteil aus Überzeugung bereit, sie weitgehend unseren Nachfolgern zur Verfügung zu stellen, damit sie der Allgemeinheit Nutzen bringen.

## **Der Verlauf der Australischen Antarktis-Expedition 1947-48.**

Von Dr. Fritz Loewe, Universität Melbourne.

Unsere Fahrt auf „Wyatt Earp“ verlief leider nicht so, wie wir es gewünscht hatten. Von der ersten Ausfahrt Ende Dezember 1947 kehrten wir wegen Maschinenschadens auf halbem Wege nach Antarktika zurück und konnten erst Anfang Februar 1948 Melbourne wieder verlassen. Wir beabsichtigten, die Küste von Antarktika nahe Mawsons Überwinterungsstation (Commonwealth-Bucht) zu erreichen, Umschau nach einer geeigneten Stelle für eine Dauerstation zu halten und einige erdmagnetische Messungen an Land vorzunehmen. Wir trafen aber auf so dichtes Packeis, daß angesichts der vorgeschrittenen Jahreszeit der Kapitän der „Wyatt Earp“ (Karl Oom von der australischen Marine, Teilnehmer an Mawsons Expedition 1930) nicht wagte, darin einzudringen. Trotz mehrfacher Versuche konnten wir daher die Küste nicht erreichen. Statt dessen nahmen wir eine Kartenaufnahme der Balleny-Inseln vor. In ihrer Nähe trafen wir eine britische und japanische Walfangflottille. Unsere Arbeiten erstreckten sich vor allem auf das Gebiet der kosmischen Strahlung. Auch auf meteorologischem und ozeanographischem Gebiete wurde gearbeitet, aber das Schiff war für Radiosondenaufstiege zu klein und hatte nur eine Handwinde für Tiefenmessungen an Bord. Interessant waren die Verhältnisse auf der Eisbergbank vor dem Merz- und Ninnosgletscher, wo ein unterseeischer Canon in Verlängerung des letzteren durch das Echolot entdeckt wurde. Auf der Rückfahrt liefen wir noch die Macquarie-Insel an und kehrten Anfang April nach Melbourne zurück.

Die Stationen auf der Heard- und Macquarie-Insel sind inzwischen in voller Tätigkeit. Ihr Programm erstreckt sich auf meteorologische, erdmagnetische, geologische und biologische Fragen sowie auf Studien der Ionosphäre und der kosmischen Strahlung. Der Vulkan auf der Heard-Insel, der nicht tätig ist, wurde nunmehr Anzac-Peak genannt (Anzac=Australian-New-Zealand-Army Corps). Er ist rund 3000 m hoch. Das Klima der Heard-Insel ist „extrem subantarktisch“, d. h. trübe und stürmisch.

Die Pläne für den kommenden Sommer scheinen noch nicht festzustehen. Die Inselstationen werden auf jeden Fall aufrechterhalten werden, und die „Wyatt Earp“ wird auch eine neue Fahrt in die Antarktis unternehmen. Aber die Frage einer antarktischen Landstation ist noch nicht spruchreif.

## **Die Expedition der Universität Oxford nach Jan Mayen i. J. 1947.**

Von Prof. Dr. F. Dannmeyer, Hamburg.

Der Forschungsklub der Universität Oxford entsandte im Jahre 1947 die erste Expedition nach dem Kriege nach Jan Mayen. A. J. Marshall führte diese. Es nahmen an ihr acht Wissenschaftler, ein Arzt und einige Filmleute teil. Die Expedition brachte eine reiche Ausbeute wissenschaftlicher Daten über das Seevogelleben und dessen biologische Bedingungen heim. Interessant ist eine kurze Bemerkung von Wilson und MacFadyen über den Bakteriengehalt in den dortigen Böden. Er betrug im vulkanischen Urboden nur zwei Bakterien je Gramm, 100 000 dort, wo Vegetation gefunden wurde, und in den Hütten, die während des Krieges benutzt worden waren, sogar 25 Millionen.

Diese Feststellung mag vielleicht die Erklärung für eine Erfahrung sein, die wohl alle Arktis-Forscher machen. Nach ihrer Rückkehr in die Heimat treten nicht nur gesundheitliche Schäden auf, die durch die Strapazen bedingt sind, sondern eine stark depressive Phase, die sich wochen- und monatelang erhält und als Wiedergewöhnung des Körpers an den hohen Bakteriengehalt der Heimat erklären läßt.

Die geologischen Arbeiten dieser Expedition lagen in den Händen von Dollar, Boyd und Bostrom.

Nähere Einzelheiten über diese Unternehmung bringt ein Beitrag von A. J. Marshall: Jan Mayen — Bird Isle of the Arctic im Geographical Magazine, May 1948. Diese Abhandlung ist mit ausgezeichneten bunten Landschaftsbildern nach Kodachrom-Aufnahmen und vorzüglichen Schwarz-Weiß-Bildern illustriert. Eine gute Karte der Insel ist beigelegt.

### **Erdmagnetische Arbeiten bei der „Haudegen“-Expedition im Nordostland Spitzbergens 1944-45 (Zusammenfassung).**

Von Arthur Baumann, Freiburg i. Br.

Neben den meteorologischen Beobachtungen, die der Hauptzweck der Expedition des Marinewetterdienstes waren, liefen, soweit es die Zeit und Lage gestattete, kleinere wissenschaftliche Arbeiten. So wurde versucht, wenigstens über die Dunkelzeit des Winters die erdmagnetischen Elemente fotografisch zu registrieren. Trotzdem nach der Übergabe das Filmmaterial verloren gegangen ist, dürfte es von Interesse sein, den Aufbau und das Arbeiten der — allerdings improvisierten — magnetischen Station zu erfahren.

Durch das Entgegenkommen der Erdmagnetischen Station Wingst konnte ich an Instrumenten folgendes erhalten: Zum groben Feststellen der Komponenten des magnetischen Feldes eine komplette Vertikalfeldwaage, einen Doppelkompaß und einen Trockenschiffskompaß. Einen Satz Registrier-Instrumente nach La Cour, bestehend aus Waage, H- und D-Unifilar. Letztere waren zwar beschädigt, konnten aber wieder hergerichtet werden. Dazu kam Entwickler, Fotoregistrierpapier, zwei Uhrwerke und einige Kokonfäden.

Wenige Tage nach der Ankunft im Rijpfjord konnte ich ein allseitig geschlossenes Zelt mit Schlaucheingang in der Nähe des Wohnhauses aufstellen. — Wegen Fliegersicht kam es in eine Felsspalte mit Grasboden. Unter das Zelt wurden als fester Untergrund zwei mit Schotter gefüllte Kisten vergraben, auf die dann innen im Zelt zwei ebensolche mit Steinen gefüllte gestellt wurden. Darauf kamen dann die Instrumente zu stehen. Eisen war dabei sorgfältig vermieden — die Nägel in den Kisten waren durch Hartholzstifte ersetzt. Von innen wurde dann noch das Zelt mit Latten ausgestützt, so daß es etwas sturmsicherer wurde. Der Boden trug einen losen Belag von Kistenbrettern, um beim Arbeiten, das meist knieend geschah, die Bodenfeuchtigkeit etwas erträglicher zu machen.

Im September, Oktober und November 1944 wurden in diesem Raum mit den drei erstgenannten Instrumenten orientierende Beobachtungen gemacht. Als bei anbrechender Polarnacht die Hauptarbeit bei der Expedition etwas nachgelassen hatte, konnte Mitte November die Registriereinrichtung eingebaut werden. Beim Reparieren und Ergänzen der Instrumente hat sich mein Kamerad G. Scheidweiler als Feinmechaniker hervorgetan und bewährt. Die Eichung der Instrumente geschah mit einem Helmholtzring, welcher der Askaniafeldwaage beigegeben war.

Unangenehm war der gelegentliche Besuch von Bären. Schließlich habe ich das Gewehr, das bei den Messungen im Zelt zu sehr störte, 15 m vor dem Zelt hingelegt und von dort eine Schnur hineingeführt, um es bei Bedarf heranziehen zu können. — Zunächst wurde der Lichtzeiger mit Taschenlampenbirnchen und Akkumulator betrieben, dann aber arbeitete dieser bei tieferen Kältegraden nicht