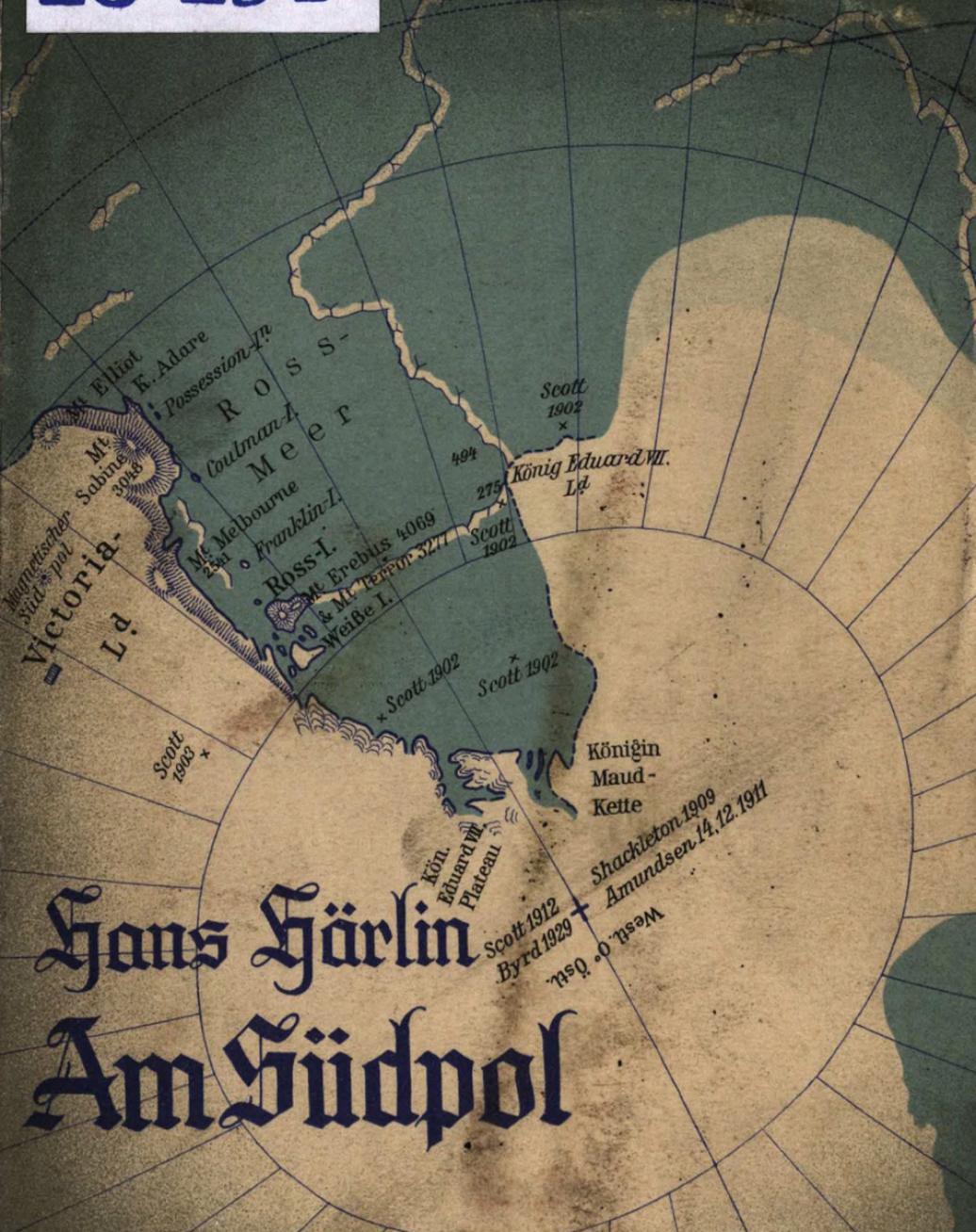
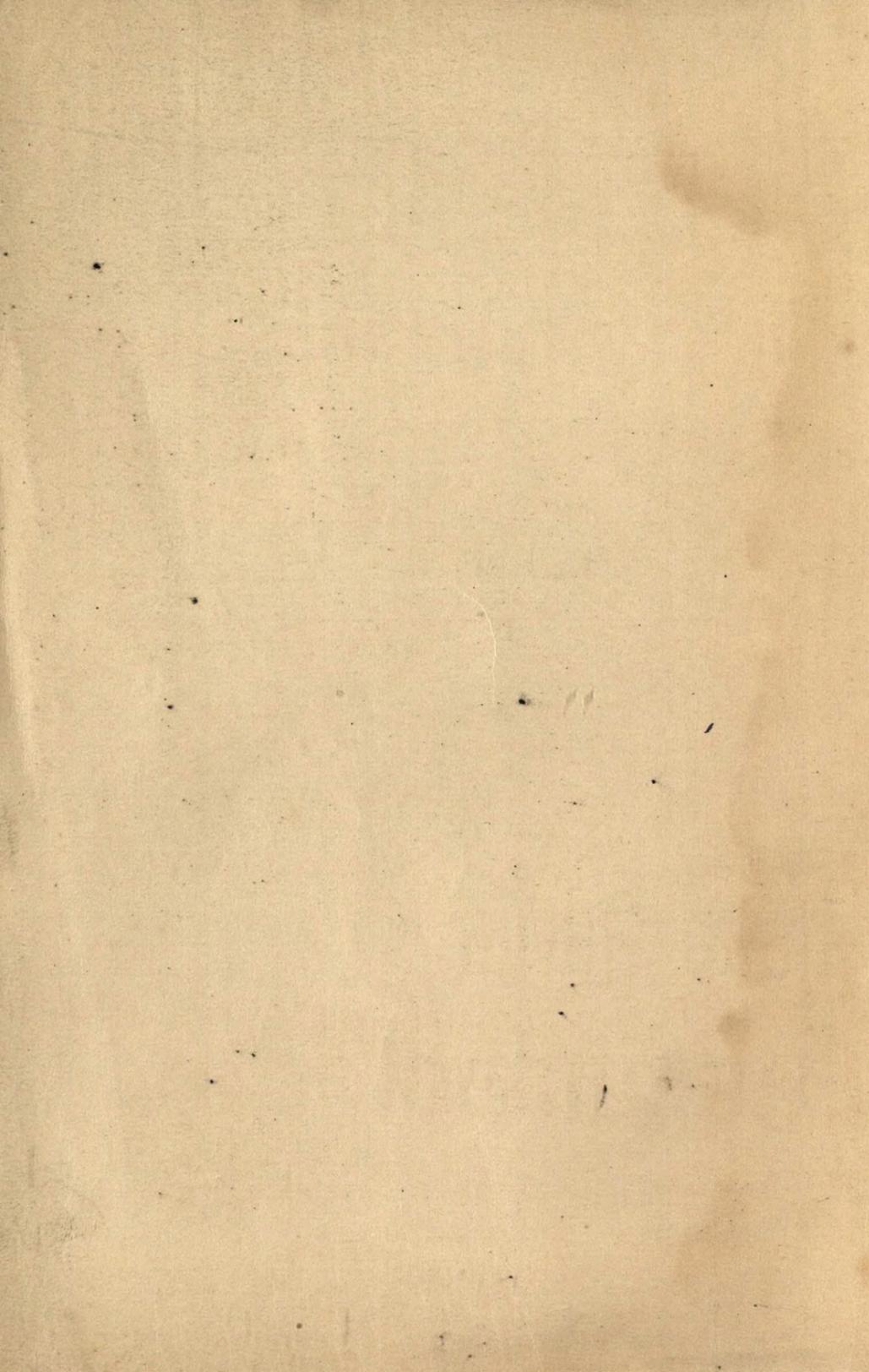


13 194



# Hans Gärln Am Südpol

Kosmos, Gesellschaft der Naturfreunde  
Franckh'sche Verlagshandlung, Stuttgart



das B. U. über

Dubl. Inst.

KOSMOS-BÄNDCHEN

A M S Ü D P O L

# KOSMOS

Gesellschaft der Naturfreunde in Stuttgart

---

Die Gesellschaft Kosmos bezweckt, die Kenntnis der Naturwissenschaften und damit die Freude an der Natur und das Verständnis ihrer Erscheinungen in den weitesten Kreisen unseres Volkes zu fördern. — Dieses Ziel sucht die Gesellschaft durch Verbreitung guter naturwissenschaftlicher Literatur zu erreichen im

# KOSMOS

Handweiser für Naturfreunde

Jährlich 12 Hefte mit 4 Buchbeilagen

Reichhaltige Monatshefte mit vielen Schwarz-Weiß-Bildern, Farb- und Tiefdrucktafeln. Die Buchbeilagen sind, von ersten Verfassern geschrieben, im guten Sinne gemeinverständliche Werke naturwissenschaftlichen Inhalts und mit schönen Bildern und Umschlägen ausgestattet

Im Vereinsjahr 1933

gelangen folgende Kosmos-Bändchen (Buchbeilagen) zur Ausgabe:

Dr. G. Venzmer, Triebstoffe des Lebens

Hans Härlin, Am Südpol

Dr. G. Venzmer, Regler des Stoffwechsels

Hanns Günther, Unsichtbare Wellen

Änderungen und Reihenfolge vorbehalten

---

Diese Veröffentlichungen sind durch alle Buchhandlungen zu beziehen, wo auch Beitrittserklärungen entgegengenommen werden. Auch die früher erschienenen Jahrgänge sind noch erhältlich

Geschäftsstelle des Kosmos: Franck'sche Verlagshandlung, Stuttgart

13.194

# Um Südpol

Die Entdeckungsgeschichte eines neuen Erdteils

Von Hans Hürlin



CBGiOŚ, ul. Twarda 51/55  
tel. 22 69-78-773



Wa5168044

Stuttgart 1933

Kosmos, Gesellschaft der Naturfreunde  
Geschäftsstelle: Franckh'sche Verlagshandlung

*Wypoc. bood. bee  
Antarktyka*

Mit einem farbigen Umschlag, 17 Abbildungen und  
einer Relieffkarte von R. Deffinger auf Seite 41



13194

Nachdruck verboten / Alle Rechte, besonders das Übersetzungsrecht, vorbehalten  
Copyright 1933 by Franckh'sche Verlagshandlung, Stuttgart  
Printed in Germany / Druck von Holzinger & Co., Stuttgart / Nr. 131

NH-64207 N-446367/ITMK

## Antarktis

Wo die Erdkarten des ausgehenden 19. Jahrhunderts noch einzelne Inseln, viel „Unerforschtes Gebiet“ und einen „Antarktischen Ozean“ verzeichnen, steigt jetzt unter langsam fortschreitender, schwerer und gefährlicher Forscherarbeit der sechste Erdteil aus seinem von grimigen Meeren umbrandeten Packeisgürtel. Dieses südliche Festland ist vermutlich größer als Europa, doch wissen wir das nicht bestimmt, denn heute ist noch kaum die Hälfte seiner auf 20 000—25 000 Kilometer Länge geschätzten Küstenlinie notdürftig erkundet. Auf Grund dieser seitherigen Forschungen, die immer wieder ebenso viele Fragen auslösten, als sie unanfechtbare Antworten zu bringen vermochten, ist es ein rundlicher Erdteil, vorwiegend innerhalb des 70. Breitengrades gelegen, mit zwei gewaltigen Einbuchtungen, dem Ross-See und dem Weddell-See, und einer riesigen inneren Hochebene von etwa 500 Kilometer Halbmesser und gegen 3000 Meter Meereshöhe, die sich mit einem Steilabfall zum flacheren Ufersaum abdacht. Die größte seither erkundete Bergkette streicht an der Westküste des Ross-Sees entlang und dann in östlich gerichtetem Bogen am Südpol vorbei. Sie zeigt Spitzenerhebungen bis 5000 Meter, ihre bis jetzt festgestellte Länge ist etwa 1800 Kilometer, also gut das Underthalsfache des Alpenbogens von Nizza bis Wien.

An diesem antarktischen Erdteil hat alles den Zug ins übermenschlich Große, starr Abweisende: seine Einsamkeit inmitten der unwirklichen Meere, der breite Gürtel der Packeisfelder, die drohende Stirn seiner riesigen Gletschertore, durch die er die Niederschläge des Innern in der Form von Eisinselfn in die See abschiebt, und nicht zuletzt der von der Kälte angesaugte ungeheure Luftberg, der in rasenden Südstürmen küstenwärts hinbraust. Bei keinem anderen Erdteil liegt der Vergleich mit einer Festung der alten Zeit so nahe. Ihr Wallgraben sind die südlichen Ausläufer des Atlantischen, Indischen und Stillen Ozeans, ihr erstes Außenwerk das Packeis, ihre Ringmauer die Steilküsten und Eisbarren, ihr Hauptturm die innere Hochfläche. Verblüffend ist der Vergleich derselben Breiten der nördlichen und südlichen Halbkugel. Innerhalb des 60. nördlichen Breitengrades, in Skandinavien, Rußland, Sibirien, Alaska, Kanada, Grönland und Island, leben mehr als eine Million Menschen und ungezählte Landsäugetiere, in diesem nörd-

lichen Kreise stehen einige der größten und wertvollsten Wälder der Erde. In demselben Gebiet der südlichen Halbkugel wächst kein Baum, hier haust nicht ein einziger Mensch als Dauerbewohner und kein Landtier. Die einzige Industrie ist der während weniger Sommermonate mit Fliegern, Jagdbooten, Harpunenkanonen und großen schwimmenden Schlachthäusern ausgeübte Walfischfang, der ohne die nun glücklicherweise einsetzende staatliche Regelung diese Gewässer ebenso ausrauben und damit sich selbst vernichten würde, wie eine schöne Art von Pelz-Seehunden zu Anfang des 19. Jahrhunderts durch wüste Schlächtereien ausgerottet wurde.

In der Antarktis hat die Natur allein das Wort; sie führt es gewaltig mit dem Brausen ihrer Stürme und dem Donner der kalbenden Gletscher. Den Umfang der von ihnen meerrwärts abgeschobenen Eismassen veranschaulicht am besten eine einzige Größenangabe. Die auf 400 Meter Dicke geschätzte, aus Gletscher- und Meereis bestehende, meist schwimmende Roß-Eisplatte zwischen dem Roß-See und der schon erwähnten inneren Bergkette hat ungefähr die Größe Frankreichs. Sie schiebt sich jährlich um etwa 800 Meter meerrwärts vor und kalbt Eisinselfn bis zu 50 Kilometer Länge.

## I

## Die großen Seefahrer

Cook und Bellingshausen umsegeln die Antarktis / Roß durchbricht das Packeis, er findet das offene Roß-See und die große Eisbarriere / Erfundungen zum Zweck des Walfischfangs / Die deutsche Drygalski-Expedition

Kein Wunder, daß sich der menschliche Forscherdrang diesen unberechenbaren und darum unheimlichen Naturgewalten so lange fernhielt. Erst der Kompaß rückte ja das Befahren der offenen Meere überhaupt in den Bereich der Möglichkeit. Der Schiffbau und die Seemannskunst mußten sich vorher in den milderen Gewässern der Erde ausbilden, ehe sich der erste Kapitän in die Breitengrade südlich des Kaps der guten Hoffnung vorwagte, für welche die englische Seemannssprache später den treffenden Namen „Die brüllenden Vierziger“ (Roaring forties) schuf. Nach den für unsere Kenntnis der südlichen Halbkugel grundlegenden Fahrten der großen portugiesischen, spanischen und italienischen Seehelden des 15. und 16. Jahrhunderts und der von ihnen nachgewiesenen Zuspizung von Afrika und Südamerika bekamen die

Geographen Angst für das Gleichgewicht der Erde und legten als Gegengewicht gegen die großen nördlichen Landmassen eine riesige „Terra Australis Incognita“ (Unbekanntes Südland) um den Südpol. Im Jahre 1578 stieß der englische Kapitän Francis Drake bis zum 57. Grad südlicher Breite vor und bewies, daß das Feuerland nur eine große Inselgruppe, nicht aber ein Teil des ungeheuren antarktischen Festlandes sei. Die Franzosen Bouvet, Merion-Dufresne und Kerguelen-Tremarec entdeckten dann die nach ihnen benannten Inseln und Inselgruppen, aber erst mit James Cook, einem der kühnsten und tüchtigsten Männer, den die Geschichte der Seefahrt kennt, beginnt die Reihe der antarktischen Forscher im eigentlichen Sinn. Die britische Admiralität gab ihm den ebenso seltsamen wie umfassenden Auftrag, „das große südliche Festland zu entdecken oder zu beweisen, daß keines da sei“. Als armer Kätnerjunge hatte Cook von der Pike auf gedient und in harter Schule sein Seemannshandwerk erlernt. Seine sauer verdienten Spargroschen verwendete er auf Lehrstunden in der höheren Schiffahrtskunde. Bei einer späteren Verwendung bildete er sich zum Meister in der Aufnahme von Küstenkarten aus. Erst mit 40 Jahren wurde er Leutnant, bekam dann aber selbständige Aufträge, die sich für sein Vaterland durch die Kenntnis des Stillen Ozeans lohnten. So war Cook ein wohlerfahrener und wohlerprobter Seemann, als er am 13. Juli 1772 mit den Schiffen „Resolution“ und „Adventure“ dem unbekanntem Süden zufuhr. Beide Fahrzeuge waren besonders stark gebaut und hatten die richtige Größe von 400 Tonnen, die für die eigentliche Eisschiffahrt bis zum heutigen Tag nicht gerne wesentlich überschritten wird. Sie fuhren über Kapstadt und sichteten am 10. Dezember schon unter  $50^{\circ} 40'$  eine richtige Eisinsel. Es war ein Vorgeschmack von dem, was diese Weltgegend zu bieten hatte. Der 17. Januar 1773 wurde zum großen Tag der antarktischen Forschung durch die erstmalige Überschreitung des südlichen Polarkreises ( $66^{\circ} 23'$ ). Bald sperrte zusammenhängendes Packeis weiteres Vordringen in südlicher Richtung. Mit Überwinterung in Neuseeland, wo ihn die „Adventure“ unter Kapitän Tobias Furneau verließ, hielt sich Cook über ein Jahr in diesen gefährvollen Gewässern auf und führte eine richtige südliche Erdumseglung durch. Er stellte fest, daß zwischen Neuseeland und Feuerland keine Landverbindung bestehe, und zerstörte die Sage von einem bewohnbaren südlichen Erdteil. Am 30. Januar 1774 erreichte er mit  $71^{\circ} 10'$ , die höchste südliche Breite, die in diesem pazifischen Abschnitt der Antarktis jemals erreicht wurde. Die Fahrt

war so hart und gefährlich gewesen, daß Cook annahm, das große antarktische Festland werde, sofern es vorhanden sei, wohl für alle Zeiten unentdeckt bleiben. Ihm selbst verwehrte der Packeisgürtel den Blick auf die Festlandküste. Er entdeckte die Süd-Sandwichinseln und Südgeorgien, dessen Haupthafen Grytviken der spätere Ausgangspunkt vieler Vorstöße in die Antarktis wurde. Mit echt englischer Zurückhaltung gegenüber dem nicht bestimmt Nachzuweisenden faßte er seine Erkundungen in dem Satz zusammen: „Wenn jemand den Willen und die Ausdauer besitzen sollte, diese Frage dadurch aufzuklären, daß er weiter vordringt, als ich's getan habe, werde ich ihm die Ehre der Entdeckung nicht neiden, aber so viel wage ich zu sagen, daß die Welt davon keinen Nutzen haben wird.“ So sprach der Mann, der auf seiner großen Fahrt nach der Antarktis und um deren Eisfesten herum fast die Entfernung von drei Aquatorlängen zurücklegte. Cook war aber nicht nur ein großer Seemann, sondern auch ein großer Hygieniker. Ihm gelang es zuerst, den Skorbut (Mundfäule), die Geißel der langen Seefahrt, durch kluge Ernährung seiner Mannschaft fernzuhalten. Auf dieser großenteils sehr anstrengenden Reise von 1000 Tagen verlor er von einer Besatzung von 118 Mann nur einen einzigen.

Durch seinen Bericht von dem unglaublichen Reichtum dieser südlichen Meere an wertvollen Seetieren und durch die Entdeckung günstiger Standorte für deren Jäger, brachte er den Walfischfang und die Robbenschlägerei in den Südmeeren in Gang, die sich bald zu einer ungemein lohnenden Industrie entwickelten. Diese Walfisch- und Robbenfänger, deren Namen nur zum geringeren Teil verzeichnet sind, erweiterten und vertieften die antarktische Wissenschaft beträchtlich. Auf der Suche nach ihrem Wild, das sich den Nachstellungen immer weiter südwärts entzog, drangen sie bis ins Packeis vor und bildeten sich zu Fachleuten in der Bezwingung eines Hindernisses aus, das unter dem Schub der furchtbaren Stürme wie eine Mausefalle zuzuschnappen und die Schiffe in seinem Schollengewirr zermalmen und zerquetschen konnte. Diese unerschrockenen Freibeuter der Südmeere stellten den späteren Forschern Kapitäne und Mannschaften, mit deren Hilfe sie endlich bis zur Küste des südlichen Festlandes vorzudringen vermochten.

Trotzdem dauerte es fast 50 Jahre, bis der große Cook einen ihm einigermassen ebenbürtigen Nachfolger fand. Alexander I. von Rußland schickte im Jahre 1819 den baltischen Seekapitän Fabian von Bellingshausen mit den Schiffen „Vostok“ und „Mirni“ von je 500 Tonnen aus mit dem ausdrücklichen Auftrag, Cooks Entdeckungs-

fahrt fortzusetzen und insbesondere an den Stellen südwärts vorzustößen, wo dieser hätte nordwärts ausbiegen müssen. Dies war leichter gesagt als getan. Immerhin sichtete Bellingshausen als erster unzweifelhaftes Land innerhalb des Polarkreises. Es war eine kleine Insel, die er Peter I.-Insel nannte. Eine Woche später glaubte er in einer Entfernung von 70 km ein größeres Land zu sehen, das er mit dem Namen seines Kaisers belegte. Beide Entdeckungen liegen in der Nähe des Polarkreises gegen Südamerika zu.

Von der berühmten Londoner Transfirma Enderby ermutigt, drang der Kapitän James Weddell im Jahre 1823 in der nach ihm benannten tiefeinschneidenden Bucht bis auf  $74^{\circ} 15'$  vor, während John Biscoe bald darauf das weit nach Norden vorspringende Enderby-Land entdeckte. Damit war erstmals das afrikanische Viertel des Südpolarkreises in Angriff genommen. Der Sturm auf den australischen Quadranten folgte wenige Jahre später durch den großen französischen Seemann Dumont d'Urville und dann durch den Amerikaner Charles Wilkes. Beide sahen in der Gegend des heutigen Adeli-, Kemp- und Wilkes-Landes an verschiedenen Stellen Felsküste. Da der weitaus größte Teil der antarktischen Flachküste eiffelturmhoch mit Eis bedeckt ist und die Sicht sehr häufig durch Wolken und Nebel behindert oder durch die unter der Bezeichnung „Mirage“ bekannte Fata Morgana der Polarländer irreführt, bietet die Festlegung der Küstenlinie vom Schiff aus unglaubliche Schwierigkeiten. Immer wieder wurden „Länder“ entdeckt, wo das Senkblei eines später Kommenden auf tausend Faden keinen Grund finden konnte.

Der Engländer James Clark Ross war es, der durch die Entdeckung des Ross-Meers seinen Nachfolgern die Pforte zum Südpol aufstieß. Wie so mancher Seemann dieser harten Zeit, war er schon mit 12 Jahren in die Marine eingetreten. Er hatte dann 8 Jahre lang unter Eduard Parry im höchsten Norden den Kampf mit Eis, Sturm und Kälte kennengelernt und 1829 mit seinem Onkel John Ross den magnetischen Nordpol erreicht. Zehn Jahre später wurde dem nun zum Seekapitän aufgerückten Neffen der Oberbefehl über die beiden besonders starken Segelschiffe „Erebus“ und „Terror“ von 370 und 340 Tonnen zu antarktischer Forschung übertragen. Den „Terror“ befehligte der tüchtige Kapitän F. R. M. Crozier. Ein junger Wundarzt J. D. Hooker trat in die Dienste der Kriegsmarine, nur um an dieser Fahrt teilnehmen zu können. Er sollte noch die Vollendung des damals Begonnenen durch Scott und Shackleton bis zum Jahre 1910 miterleben.

Die Schiffe erreichten nach allerlei Fährlichkeiten im Mai 1840 die Kerguelen und nahmen dort 2 Monate lang magnetische Beobachtungen vor. Nach furchtbaren Stürmen kamen sie nach Hobart auf der Insel Tasmanien, deren damaliger Gouverneur Sir John Franklin nur wenige Jahre später den unheimlichen Namen Erebus und Terror im nordpolaren Forschungsgebiet zu trauriger Berühmtheit verhelfen sollte. Am Neujahrsfest 1841 segelten Ross und Crozier über den Polarkreis. Es war die günstige Zeit des antarktischen Hochsommers, und so wagten sie, auf ihre Seemannskunst vertrauend, den Kampf mit dem gelockerten Packeis, ein Versuch, den vor ihnen noch keiner unternommen hatte. Sie fanden offene Stellen und verbindende Kanäle und gelangten nach fünftägiger, nicht allzu harter Arbeit zu ihrem höchsten Staunen in offenes Wasser. Sollte dies das fürchterliche Packeis gewesen sein, vor dem alle ihre Vorgänger kehrtgemacht hatten? In der Richtung des magnetischen Pols weitersegelnd, sahen sie eine hohe Bergkette, die sich genau nach Süden hingog. Ross nannte ein gewaltig ausladendes Vorgebirge Kap Uda re. Da ihm die Steilküste und die ihr vorgelagerte Eisdecke eine Landung verwehrten, nahm er auf der kleinen Possession-Insel förmlichen Besitz von diesem neuentdeckten Festland und gab ihm nach seiner Königin den Namen Süd-Victoria-Land. Wie in einem Märchen fühlten sich die Seefahrer, als ihnen ihr südlicher Kurs eine Herrlichkeit nach der andern auftrat. Am 28. Januar sichteten sie einen 4000 Meter hohen rauchenden Vulkan, dem Ross den hierfür trefflich passenden Namen seines Schiffes gab. Den Gipfel daneben nannte er nach dem Schwester Schiff. Das lodrende Feuer aus dem glühenden Erdinnern war ein wunderbarer Anblick in dieser starr-weißen Polarlandschaft. Ihre Hoffnungen schweiften schon bis zum Südpol, aber plötzlich sperrte ihnen eine gegen 100 Meter hohe lückenlos starrende Eismauer den Weg. Die Bergkette zur Rechten, der Eiswall vor ihnen — war dies das Ende ihrer Pläne? Ross schreibt: „Es war ebenso unmöglich, durch diese Eismauer vorzudringen wie durch die Klippen bei Dover.“ Der Vergleich dieses großartigen Naturwunders mit den stolzen heimatlichen Kreidefelsen ist ausgezeichnet. Aber sie wollten südwärts und folgten daher der großen Barre in einem achtungsvollen Abstand von 7 bis 9 Kilometern, um eine Lücke zu finden. Umsonst — die Mauer blieb 60 bis 90 Meter hoch. Fast 500 Kilometer fuhren sie in östlicher Richtung an ihr entlang und drangen dabei bis  $78^{\circ} 4'$  gegen Süden vor. Aber nun sahen sie auch den Weg gegen Osten durch eine Barre ver-

sperrt. Sie mußten zurück und kamen wohlbehalten nach Hobart, nachdem sie die aufschlußreichste Fahrt in die Antarktis vollendet hatten.

Der Gedanke an den Südpol hatte sich bei Ross festgesetzt. Im November desselben Jahres wagte er einen neuen Vorstoß. Er wollte noch weiter gegen Osten ausgreifen, vielleicht war dort das ersehnte offene Wasser. Dieses Mal zeigte ihnen die Antarktis die grollende Stirn schon im Packeisgürtel. Von undurchdringlichen Nebelmassen eingeschlossen, mußten sie jeden Augenblick auf einen zermalmenden Zusammenstoß mit schwimmenden Eisbergen gefaßt sein. Um nicht getrennt zu werden, verankerten sie die beiden Schiffe an einer mächtigen Eisscholle. Ein heftiger Südwind schlug in einen nordwestlichen Sturm um, die Trossen rissen, und beide Schiffe wurden wehrlos in das dichte Treibeis hineingejagt. Die Wände krachten unter dem Anprall der Eismassen, die Masten zitterten und drohten, über Bord zu gehen. Auf beiden Schiffen wurden die Steuerruder zertrümmert; 28 Stunden lang währte der Kampf gegen den scheinbar sicheren Untergang, ohne daß die Manneszucht und Geistesgegenwart dieser Helden Not gelitten hätte. Ein Stoß folgte dem andern, und jeder konnte der Todesstoß sein. Aber die Holzwände hielten stand, der Sturm ließ nach, die Zimmerleute flickten die Steuerruder wieder zusammen, und der Kurs wurde erneut südöstlich gesetzt. Durch das schon bekannte offene Rossmeer drangen sie wieder bis zur großen Eisbarre vor und erreichten sogar  $78^{\circ} 10'$ , die höchste südliche Breite für die nächsten 60 Jahre. Die Eismauer war hier nur etwa 25 bis 30 Meter hoch, und von den Mastspitzen schweifte der Blick über die unendliche glatte Fläche der Ross-Platte südwärts, polwärts. An dieser Stelle entdeckte Scott 60 Jahre später das Edward VII.-Land. In den Aufzeichnungen seines Vorgängers Ross steht nur: „Der Eisrand stieg gegen Süden sachte und gleichmäßig an, und wir glaubten, die Andeutung von sehr hohen, vollständig schneebedeckten Gebirgsmassen zu erkennen. Aber diese Andeutungen von Land sind auf große Entfernungen so unsicher, daß ich keine bindende Behauptung aufstellen möchte.“ Der verantwortungsbewusste Beobachter spricht dann von Felsenriffen und schattenwerfenden Erhöhungen, die er und seine Begleiter zu sehen glaubten. Da sie aber nirgends nackte Erde oder Felsgrund erblickten, wagte er keine Feststellung. Ein Beispiel von Zurückhaltung im Urteil, das in der Polarforschung nicht immer nachgeahmt wurde. Auf dem Rückweg zum Kap Horn stießen die beiden Schiffe beim Ausweichen vor einem Eisberg so heftig zusammen, daß alle zu Boden stürzten und Bugspriet und Fockmaststange des Erebus weg-

gerissen wurden. Ihr Sakelwerk verwickelte sich, und beide trieben schon in die Brandung des himmelhohen Eisbergs hinein, als sie endlich voneinander loskamen. Durch das verzweifelte Manöver des Rückwärtsfahrens kamen sie dann wie durch ein Wunder auch von dem Eisberg frei und konnten später auf den Falklandsinseln einen Nothafen anlaufen. Ein dritter Vorstoß im antarktischen Sommer 1842/43 in der Gegend von Joinville-Land nach der Weddell-See zu beendigte die südpolare Tätigkeit des großen Entdeckers. Im September 1843 kamen beide Schiffe wieder nach England, dessen Königin den erprobten Führer mit der Ritterwürde belohnte. Sir Clarke Ross hatte ein Südmeer entdeckt und 1300 km Küstenlinie eines neuen Erdteils in großen Zügen aufgenommen.

Zum Schluß des ersten Abschnitts der Südpolarforschung verdient die Leistung dieser Seelente ins rechte Licht gerückt zu werden. Mit ihren Segelschiffen wagten sich diese Helden in damals völlig unbekannte, von rasenden Stürmen gepeitschte Gewässer, die heute noch trotz Dampfkraft, Funkwesen, Wetterdienst und Seekarten die Tüchtigkeit der erprobtesten Fachleute auf eine harte Probe stellen. Die Namen Cook, Bellingshausen, Ross und die der andern Kapitäne stehen hier für jeden Mann, den sie an Bord hatten. Wenn wir heute das Gefühl haben, daß schon die Umseglung des Kap Horn allzu hohe Ansprüche an die Kraft und Ausdauer der Schiffsmannschaften stellt, finden wir kein Wort der Bewunderung, das der eisenharten Zähigkeit dieser Segelschiffsmatrosen gerecht würde, die im markerstarrenden Südsturm des Polarkreises ohne Murren ihren Dienst auf den Raken taten. Diese Namenlosen haben sich ein Denkmal im Ehrenhof der Forschungsgeschichte redlich verdient.

Nach diesem Höhepunkt der frühen südpolaren Forschung, der sich an den Namen Ross knüpft, stoßen wir auf eine Lücke von 30 Jahren. Das große Unglück der Franklin-Expedition und die harten Schicksale der zu ihrer Rettung Ausgesandten zogen den Blick der großen Völker dem Nordpol zu. Erst im Jahre 1874 drang das erste Dampfschiff über den Südpolarkreis vor. Es war die „Challenger“-Forschungsreise unter George Strong Nares, eine vorzüglich ausgerüstete wissenschaftliche Unternehmung, die besonders mit dem Lot und dem Schleppnetz gute Arbeit leistete, ohne sonderlich weit nach Süden vorzudringen. An den Beginn dieses neuen Abschnitts ist auch der Name des großen deutschen Physikers und Meeresforschers Georg von Neumayer zu setzen, der nach langen Reisen als Leiter der Deutschen Seewarte in Hamburg unermüdlich auf die Notwendigkeit einer besseren Erkenntnis der süd-

polaren Gebiete hingewiesen hat. Er und die gleichstrebenden Engländer Sir John Murray und Sir Clements Markham haben diesem lange vernachlässigten Teil der Forschung neues Leben eingehaucht. Ein großer Teil der Erkundungsarbeit des ausgehenden 19. und beginnenden 20. Jahrhunderts ist auf ihre Anregungen zurückzuführen.

Kapitän Kristensen und Carsten Borchgrevink waren die ersten Menschen, die ihren Fuß auf antarktisches Festland setzten. Es geschah dies im Jahre 1895 auf Kap Adare bei einer Fahrt auf Wal-fische. Vier Jahre später überwinterte eine von Borchgrevink geführte englische Expedition an derselben Stelle. Es war das erstmal, daß der forschende Mensch die Kühnheit aufbrachte, der fürchterlichen Kälte und den mörderischen Blizzards des antarktischen Winters auf dem starren Felsboden des ungaslichen Landes zu trotzen. Borchgrevink gelang auch zuerst die Besteigung der großen Kof-Eisplatte, die seit ihrer Entdeckung für unzugänglich gehalten wurde. Er fand sie 50 km weiter südlich, als sie sein Vorgänger Kof vor 60 Jahren verzeichnet hatte.

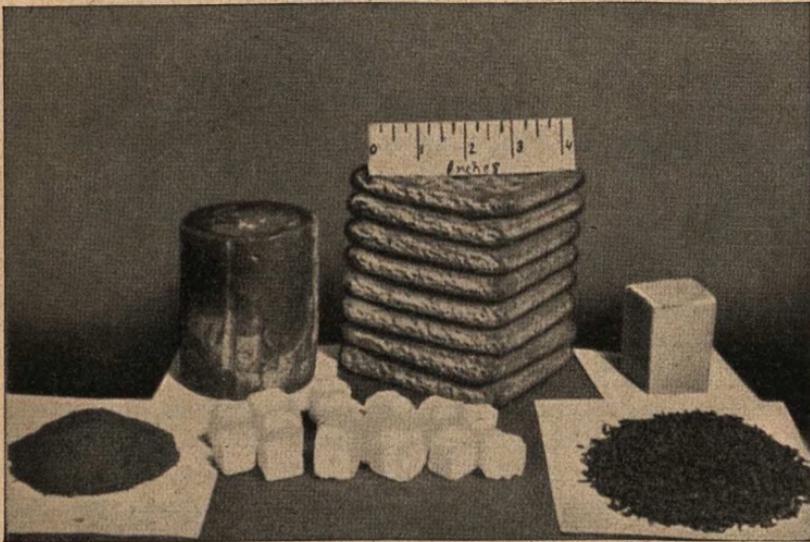
Deutschland betrat den Schauplatz der antarktischen Forschung erstmals im Jahre 1901 mit der aus Staatsmitteln wohlvoorbereiteten Drygalski-Expedition. Die Howald-Werke in Kiel hatten zu diesem Zweck einen besonders starken Dreimastschoner mit einer kleinen Hilfsmaschine gebaut, der nach dem großen deutschen Mathematiker und Physiker „Gauß“ getauft wurde. Der Geograph Erich von Drygalski war zum Führer ernannt worden, 5 Schiffsoffiziere, 5 Gelehrte bildeten seinen Stab. Über Kapstadt und die Crozet-Inseln segelten sie zu den Kerguelen, wo sie um die Jahreswende, also im antarktischen Hochsommer eintrafen. Nach vierwöchigem Aufenthalt und Anbordnahme von Kohle, Holz und 40 Kamtschatka-Hunden ging es in südwestlicher Richtung auf das Festland der Antarktis zu. Mitte Februar 1902 kamen sie ins Packeis, dem sie bald mit Maschinenkraft zu Leibe gehen mußten. Nahe dem 90. Längegrad angesichts eines Neulandes, das sie nach Kaiser Wilhelm II. benannten, wurden sie vom Eis umklammert.

Unterstände zur wissenschaftlichen Beobachtung und Hundeställe entstanden auf der nächsten Scholle, aber die Heimat blieb das Schiff, das gegen Eisdruck und Kälte gleich gut gebaut war. Einer der gelehrten Fahrteilnehmer, Dr. F. Bidlingmaier, gibt uns in seinem Buch „Zu den Wundern des Südpols“ ein hübsches Stimmungsbild des Winterlebens auf dem „Gauß“:

„Sonntag war Bierabend, Mittwoch Vortragsabend, aber der

Samstagabend war der schönste. Da saßen wir bei einem Glas Grog und vereinigten uns zu Spiel oder Unterhaltung. Vereine schossen wie Pilze aus der Erde. Der Skatklub ‚Eintracht‘ wetteiferte mit dem Skatklub ‚Blanke Zehn‘ in feinem Spiel; der ‚Knösel-Verein‘ hielt in der Kabine nebenan eine Generalversammlung ab, während die feinen Herren des ‚Gentlemen-Rauchklubs‘ grundsätzlich nur Zigarren rauchten, so sie dieselben nicht in ihrem Skatsverein verspielt hatten. Die Zigarren waren unser Geld an Bord — 80 Points im Skat gaben erst eine Zigarre. Von vorn aus der Mannschaftsstube an Backbord klingt ein Silberquartett vom schönen Schwabenland herüber, etwas antarktisch rauh, aber dennoch das Herz erfreuend. Auf Steuerbord in der Matrosenmesse tönt's um so fürchterlicher. Eine verstimmte Ziehharmonika, von einer Flöte, einer Triangel und zwei Blechdeckeln markererschütternd begleitet, geben zusammen ein dröhnendes Orchester. In dickem Tabaksqualm sitzen die Matrosen herum, erzählen ihre Abenteuer und spielen Karten oder Schach.“

Ist das nicht eine mollig-winterliche deutsche Kleinstadt in die Holzplanen eines guten Schiffes verpackt? Diese deutschen Forscher haben auf ihrem im ganzen glückhaften Zug die wichtige Entdeckung gemacht, daß in der endlosen Polarnacht nicht nur der menschliche Körper mit Gemüse, Obst und Frischfleisch vor dem Skorbut, sondern auch die menschliche Seele durch herzstärkende Gemütlichkeit vor Niederbruch und Irrewerden behütet werden muß. Diese Kunst der polaren Heiterkeit, in der die Norweger, diese unentwegten Festfeierler in Schnee und Eis, von jeher Meister waren, wurde von allen folgenden Südpolforschern mit Liebe gepflegt. Außerhalb des Schiffes oder der Hütte lauert im Schneesturm in jeder Minute der weiße Tod, darum muß es innerhalb behaglich sein, wenn das Übermenschliche monatelang geleistet werden soll. Hören wir denselben Verfasser noch einmal: „Kommt mit heraus aus den molligen Räumen des Schiffes, wenn es in den Masten ächzt und draußen der Sturm rast! Ein brüllendes, wirbelndes, tosendes, undurchsichtiges weißes Chaos umpeitscht uns und droht uns wegzufegen, wenn wir uns nicht am Boden dagegen anstemmen, wenn wir nicht den Körper ganz in den Wind hineinlegen. Schon in einer Entfernung von 10 Metern kann bei hellichem Tag das große Schiff mit seiner hochragenden Takelage spurlos verschwunden sein. Krampfhaft halten wir uns an der Leine fest, die den Pfad der Pflicht, den Weg zu irgendeinem der Observatorien markiert. Du hast buchstäblich dein Leben in der Hand — denn ohne Leine findest du dich schwerlich mehr an Bord zurück.“



Tagesration für einen Mann der Polabteilung  
 Pemmikan, Schiffszwieback, Butter, Kakao, Zucker und Tee  
 (Aus Scott „Letzte Fahrt“, Verlag F. A. Brockhaus, Leipzig)

Wer in einem solchen Blizzard den Pfad verliert, der ist verloren, denn das Suchen ist eine Unmöglichkeit, Lichtsignale sind erfolglos, und das rasende Sturmgeheul verschlingt jeden Laut. Diese Stürme, die auch in der sogenannten schönen Jahreszeit mit heimtückischer Geschwindigkeit losbrechen können, sind das eigentliche Kennzeichen der Antarktis, wo die europäische Wetterregel „Gestrenge Herren regieren nicht lang“ keine Geltung hat. Mancher ist ihnen nicht dadurch zum Opfer gefallen, daß er sich verirrt, sondern daß er so lange im schützenden Zelt zu untätigem Warten gebannt wurde, bis Mundvorrat und Lebenskraft zu Ende waren.

Der menschliche Körper braucht sehr viel in dieser zehrenden Kälte, die bis  $60^{\circ}$  gehen kann. Eine spätere englische Proviantberechnung fürs Winterquartier gibt einen Tagesverbrauch von  $3\frac{3}{4}$  Pfund auf den Kopf an, wobei es sich durchweg um hochwertige Nahrungsmittel wie Fleisch, Speck, Trockengemüse, eingemachte Früchte, Eier, Butter, Fett, Kakao, Schokolade, Trockenmilch, Mehl und Rosinen handelt. Wenn dies einen Küchenzettel fürs Ruhequartier darstellt, läßt sich denken, was der Körper eines Menschen verlangt, der seinen Schlitten durch Kälte und Wind über raue Oberfläche mit starker Steigung zieht. Das kon-

zentrierte Nahrungsmittel auf Schlittenreisen ist der Pemmikan, eine Mischung von getrocknetem, fein zerkleinertem Fleisch und bestem Fett, aus der sich eine herrliche Suppe bereiten läßt. Die größte Schwierigkeit ist immer das Auftauen des eiskalten Schnees, das eine riesige Menge von Heizstoff beansprucht. Dabei ist ein brennender Durst die bekannte Folge großer Kälte.

Durch 90 Kilometer Packeis, das heißt durch ein Hindernisfeld von 90 Kilometern mehr oder weniger aufeinandergetürmter Meereisshollen von 1 bis 2 Meter Stärke war der „Gauß“ von der Küste getrennt. Ein Fesselballonaufstieg auf 500 Meter Höhe zeigte Drygalski und seinen Mannen ihr nächstes Ziel. In weiter Ferne hinter dem toten, weißen Meer der Eisdecke erhob sich als feste Marke ein schöngeformter schwarzer Vulkankegel, der „Gaußberg“. Schon im antarktischen Vorfrühling, also Mitte September, mußte der Marsch dorthin gewagt werden, da bei späterem Aufbruch für die Landexpedition die Gefahr des Nichtwiederfindens ihres Schiffes drohte. Wohl saß dieses zu seinem großen Glück inmitten gestrandeter, bodenständiger Eisberge und war so vor der Pressung der Packeisfläche einigermaßen geschützt, aber unter der Wirkung der Sommer Sonne mußte diese ganze Eislandschaft ins Treiben kommen, und den zurückkehrenden Landfahrern hätte sich dann mit einem Blick in die leere Weite die Aussicht auf einen qualvoll langsamen Tod aufgetan.

Mit 28 Hunden vor 4 schmalen, langen Schlitten geht es südwärts über sturmzerfurchte Schneewehen. Die Hunde sind eifrige Zugtiere, aber sie rennen blindlings geradeaus, mag aus dem Schlitten werden, was da will. Natürlich fällt dieser in den nächsten Eisgraben und muß von seinem hart geschundenen Lenker wieder aufgerichtet werden. Die Hunde bleiben solange stehen mit einem Ausdruck überlegener Würstigkeit um die Schnauze. Sie überlassen es auch diesem komischen Menschen, den schweren Schlitten anzuschieben und ziehen erst wieder, wenn sie merken, daß es von hinten vorwärts gegangen ist. Die Geschichte ist soweit ganz lustig, aber wenn das Leben von den zurückgelegten Kilometern abhängt, gewinnt sie ein anderes Gesicht. Das Fahren mit Hunden ist eine Kunst, die augenscheinlich nicht von jedem erlernt wird, und die Norweger verdanken ihre großen Erfolge in der Polarforschung nicht zuletzt ihrem Verständnis der Hundeseele und ihrer darauf gegründeten Meisterschaft in der Schlittenfahrt über lange Strecken.

Die deutschen Gelehrten und ihre Begleiter schlugen sich schlecht und recht durch die Eiswüste. Schön sind die abendlichen Stunden der Ruhe,

wenn im geschlossenen Zelt der Primusbrenner<sup>\*)</sup>), dieser schon von Nansen gerühmte beste Freund aller Polarfahrer, den Schnee zum Schmelzen bringt und der hungrige Mensch mit Auge und Nase wahrnimmt, daß die Mut- und Kraftsuppe aus Reis und Pemmikan heiß — man denke wirklich „heiß“ — wird. Wie diese Köstlichkeit dann in den kalten Leib hinuntergleitet und ihn bis in die großen Zehen mit wohliger Wärme erfüllt, diese Seligkeit nach der langen Rackerarbeit des Tages kennt nur der polare Hundekutscher in ihrer ganzen Fülle. Der warme und satte Mensch kriecht dann so schnell wie möglich in seinen pelzgefütterten Schlaffack, den er sich über dem Kopf zuknüpft. Nur ein kleines Loch bleibt für das Einziehen der unentbehrlichsten Luftmenge übrig. Ein Mailüfterl von 20 bis 30 Grad Kälte pufet auf die Zeltbahnen, und im Lauf der Nacht wird's auch im Schlaffack deutlich kühl. Man träumt oft schwer und bang, und der Ausbruch am frühen Morgen wird meist nicht als Unannehmlichkeit empfunden. Schrecklich ist die Wartezeit in Kälte und Unsicherheit, wenn der Schneesturm nicht enden will. In der Antarktis sind auch im Frühling und Sommer der Tage nicht wenige, an denen der Aufenthalt im Freien den Tod bedeutet. Das mutige Überstehen solcher Wartezeiten ist etwa dem Ausharren im Trommelfeuer gleichzuachten und für den Menschen viel schwerer als der Kampf mit der Gefahr in raschem Ansturm.

Staunend stehen die Forscher endlich am Fuße des 360 Meter hohen Vulkankegels, der seinem großen Bruder bei Neapel nicht wenig gleicht. Ein ganz eigenes Gefühl ist es, wieder einmal nicht anzuzweifelnden festen Boden unter den Füßen zu haben. Der Blick vom Gipfel gibt ihnen Aufschluß über den gewaltigen Haushalt der antarktischen Natur. Die Niederschläge, die nur als Schnee oder Rauhreif herunterkommen, können nicht in Bächen und Strömen abfließen wie in wärmeren Breiten, sie türmen sich seit Jahrtausenden über diesem Erdteil auf und verdichten durch ihren Druck die untern Schichten zu klarem Eis. Wenn eine gewisse Mächtigkeit erreicht ist, muß sich diese Eismasse einen Weg suchen. Vom hohen Innern drängt sie nach dem Uferaum und von diesem ins Meer. So entsendet dieser sechste Erdteil fortwährend seine etwa 400 Meter starken Eisströme nach allen Seiten ins Meer hinaus — so weit, bis der äußere Rand vom Auftrieb des Wassers hochgedrückt wird und abbricht. Dann „kalbt“ der Gletscher mit Donnergetöse, und

\*) Der „Primus“ ist ein feuersicherer Kochapparat, in welchem das Petroleum durch vorherige Vergasung besonders gut ausgenützt wird. Während in einem inneren Gefäß die Mahlzeit zum Kochen kommt, schmilzt Eis oder Schnee in einem äußeren Ringgefäß, so daß gleichzeitig das nötige Trinkwasser für den Polardurst erzeugt wird.

eine neue Eisisel, von deren Dicke sich etwa ein Achtel mit 50 Metern über den Wasserpiegel erhebt, schwimmt dem warmen Norden zu als neue Gefahr für die Seefahrt. Der Gaußberg stand wie ein Wellenbrecher in dieser unendlichen, langsam vordringenden Eislut.

In vierzehntägiger, schöner, rascher Arbeit wurden von den Gelehrten die möglichen Aufnahmen gemacht. Strömungsgeschwindigkeit des Eises, Küstenfauna, Windstärken, geologische Beschaffenheit des Gaußbergs, Vermessung und anderes boten reiche Arbeitsgelegenheit. Dann ging es wieder dem guten „Gauß“ zu, dessen Mastspitzen ihnen nach harten Stürmmärschen mit heimatlichem Gruß zuwinkten. Die Tage wurden länger, und schließlich wälzte sich die Sonne wie ein glühender Riesenball um Mitternacht über das Inlandeis im Süden. Bestrahlung und Rückstrahlung wurden so stark, daß ihnen die Haut an den Lippen und an der Nase wund wurde und aufsprang. Auch die Matrosen bequemten sich zu den Schneebrillen, nachdem sie trotz vorheriger Warnung die Qualen der Schneeblindheit kennengelernt hatten.

Ein reiches Tierleben spielte sich nun auch über dem Eise ab. Zu Hunderten kamen die Robben aus den Spalten; viele Männchen waren übel zugerichtet im Kampf ums Weibchen. Diese werfen ihre Jungen auf dem Eis und betreuen sie mit rührender Mutterliebe, bis sie imstande sind, ihre Nahrung selbst im Wasser zu suchen. Man unterscheidet 4 Robbenarten, die kleinste ist der Krabbenfresser, der sich seine Nahrung flink zwischen den Treibeischollen erjagt, die größte der gutmütig-bedächtige Weddell-Seehund, ein fischfressender Schwergewichtler von 3 Meter Länge, der den Menschen törichterweise mehr traut, als für ihn gut ist. Der Feind der jungen Robben ist der Seeleopard, ein schlanker, grausamer Räuber, dessen einzige Tugend darin besteht, daß er nicht allzu häufig ist. Die riesige, bis 3000 Kilo schwere Elefantenrobbe, nach ihrem rüsselartigen Nasenausbau so oder auch See-Elefant genannt, mag hier mitervähnt werden, obwohl sie sich selten weit ins Packeis vorwagt. Ihren Landaufenthalt nimmt sie auf den Inseln außerhalb des Polarkreises. Die Hauptbevölkerung der Antarktis stellt der Pinguin, dieser seltsame Übergang vom Seehund zum Vogel, dessen drolliges Gebaren wie ein Witz der Natur auf menschliche Wichtigtuerei wirkt. Der Kaiserpinguin wird bis zu  $1\frac{1}{4}$  m hoch und erreicht ein Gewicht von 90 Pfund. Da er sehr dünn ist, muß er sich äußerst würdevoll gebärden. Tagelang sitzt er reglos in der Sonne und verdaut, was er an der üppig gedeckten Unterwassertafel in sich geschlungen hat. Der kleine Adelpinguin ist ein ganz anderer Kerl; frech



Pinguine, die drolligen Bewohner des Südpolgebietes

und beweglich, mit abscheulich klingendem, eselartigem Geräusch stürzte er sich auf die zweibeinigen Besucher, bis ihn ein Fußtritt belehrte, daß man deutsche Doktoren nicht ungestraft in die Wade zwicken darf. Die Feinde der Pinguine sind der Scheidenschnabel, die Raubmöwe und der Riesensturmvogel, die alle drei ebenso gern Eier wie Rücken fressen und die Brut und Aufzucht der jungen Pinguine zu einer harten Arbeit machen, die von Vater und Mutter in regelmäßigem Schichtwechsel geleistet wird. Die kalten Südmeere sind auffallend reich an Plankton, kleinen Garnelen, Kieselalgen, Krabben und Fischen. Auf den Kubikmeter Wasser sollen sie sogar mehr lebende Masse enthalten als die tropischen Gewässer.

Kaptauben und Sturmschwalben kamen zu Besuch und weckten bei den Gauß-Männern die Sehnsucht nach dem freien Meer und der Heimfahrt. Das Packeisfeld und die Eisberge werden scharf beobachtet, ob sich noch nichts regt. Herrlich ist diese endlose Eisfläche in den Sommernächten im Glanz der Mitternachtssonne, wenn sich der wolkenlose Himmel wie eine purpurne Riesenkuppel darüber wölbt. Unvergleichlich vornehm ist das fleckenlose Weiß der Schollen und der zartbläuliche Duft über ihnen. Alle Polarforscher rühmen diese unbeschreibliche Größe

und Pracht einer Natur, die ihre Schönheit nur so oft zeigt, daß die Sehnsucht nach ihr regt bleibt.

Aber nun möchten sie heraus aus der eisigen Umarmung. Sie versuchen den „Gauß“ mit Bohren, Sägen und Sprengen frei zu machen. Es ist umsonst. Wirksamer war eine dunkle Schlackenstraße, die Drygalski kilometerweit hatte anlegen lassen. Sie zog die Sonnenstrahlen an und fraß sich tief ins Eis ein. Am 20. Januar 1903 vernichtete ein Oststurm alle Hoffnungen der Forscher. Sie bereiteten sich auf einen zweiten Winter vor. Für den darauffolgenden Sommer planten sie den 300 Kilometer langen Marsch nach dem Kuoyland, wohin im Notfall ein Entsaßschiff aus der Heimat kommen sollte. Es war ein verzweifelter Plan auf Grund einer recht unsicheren Hoffnung. Zwei Tage nach Neumond setzt eine starke Meeresströmung ein. Zwei vom Stab wollen ihr eine Anzahl von Flaschenposten 5 Kilometer östlich vom Schiff anvertrauen und finden auf dem Rückmarsch ihre Schlittenspur weggeschwommen und sich selbst vor einer breiten Wake offenen Wassers. Mit List und stärkster Beschleunigung retten sie sich über treibende Eisschollen zum Schiff. Dort ist alles in hellem Aufruhr. Die Eisberge, diese unbeweglich-majestätischen Nachbarn eines ganzen Jahres, sind zu wildem Leben erwacht. Sie schwimmen im Strom und zertrümmern das Packeisfeld, als wäre es dünnes Glas. Aber in nächster Nähe des Schiffs rührt sich noch nichts. Erst eine Woche später gibt es zwei kräftige Stöße. Der „Gauß“ schwimmt. Die meteorologische Hütte, die Schlitten, Kajaks und sonstige Habe werden in fröhlicher Hast an Bord geschafft, wo die Hunde das große Ereignis mit wildem Geheul besingen. Der Schiffskessel summt, das Lied der lange verstummten Maschine tönt ihnen wie Orgelton. Raus aus der Mausfalle! Zwei Monate lang kämpfen sie sich durch schweres Packeis nach Westen. Sie wollen noch einmal nach Süden vorstoßen und eine neue Winterstation gründen, aber es ist schon zu spät im Jahr, das Jungeis ist schon dick, und die Kohlenbunker zeigen bedenkliche Leerräume. Schweren Herzens muß Drygalski am 8. April den Kurs nach Norden setzen. Ein neues Stück Festlandsküste war entdeckt. Auf weite Vorstöße ins Innere hatten sie verzichten müssen, dagegen vorzügliche wissenschaftliche Arbeit geleistet.

## II

## Die großen Landreisen

Scotts Entdeckungen in Süd-Victoria-Land / Shackleton entdeckt das Pol-plateau und dringt fast zum Südpol vor / Amundsen und Scott am Südpol  
Douglas Mawson im Adelle-Land

Deutschland kann auf die Gaußfahrt stolz sein. Sie stellt einen Übergang von der früheren Forschung vom Schiff zur Landerkundung dar, die bald zu großen Erfolgen führen sollte. Zur gleichen Zeit wie der „Gauß“ fuhr die englische „Discovery“ unter der Führung des Commanders R. F. Scott\*) dem Südpol entgegen. Das Schiff war von der staatlichen Royal Society und der Royal Geographical Society gemeinsam unter der sachkundigen Oberaufsicht von Sir Clements Markham ausgerüstet worden und hatte einen jungen Leutnant Ernest Henry Shackleton und einen Doktor E. A. Wilson an Bord, der außer seinem Hauptberuf als Mediziner im Nebenamt ein recht guter Zeichner und Maler war. Die „Discovery“ sollte im Eis überwintern, wofür Scott nach einer Längsfahrt an der Rossbarre und der sicheren Feststellung des schon von Ross geahnten König-Eduard-VII.-Lands, in der McMurdo-Bucht in der Südwestecke des Rossmeeres den richtigen Ort zu finden glaubte. Diese von den Vulkanen Erebus und Terror im Osten und dem Mount Lister im Westen mächtig flankierte Meeresbucht sollte in den kommenden Jahren zu stolzer und trauervoller Berühmtheit gelangen. Den Ort seines Winterlagers nannte Scott „Hut-Point“ (Hütten-Spize).

Die Forscherarbeit von einer festen Basis war allen etwas Neues, und es dauerte eine Weile, bis sich die schwere Kunst der Schlitzenreisen mit Hunden und im voraus angelegten Proviantlagern einigermaßen eingespielt hatte. Scott, Shackleton und Wilson brachen am 2. November 1902, also noch im Frühling, mit 19 Hunden nach Süden auf, aber es ging nur langsam über das rauhe Eis der Ross-Platte. Sie kamen bis 82° 17' und sahen, daß sich der große Bergzug des Süd-Victoria-Landes polwärts weiter fortsetzte. Der Rückmarsch war ein harter Kampf mit dem Tode. Die Hunde gingen nacheinander ein. Shackleton wurde so schwer skorbutkrank, daß die beiden anderen

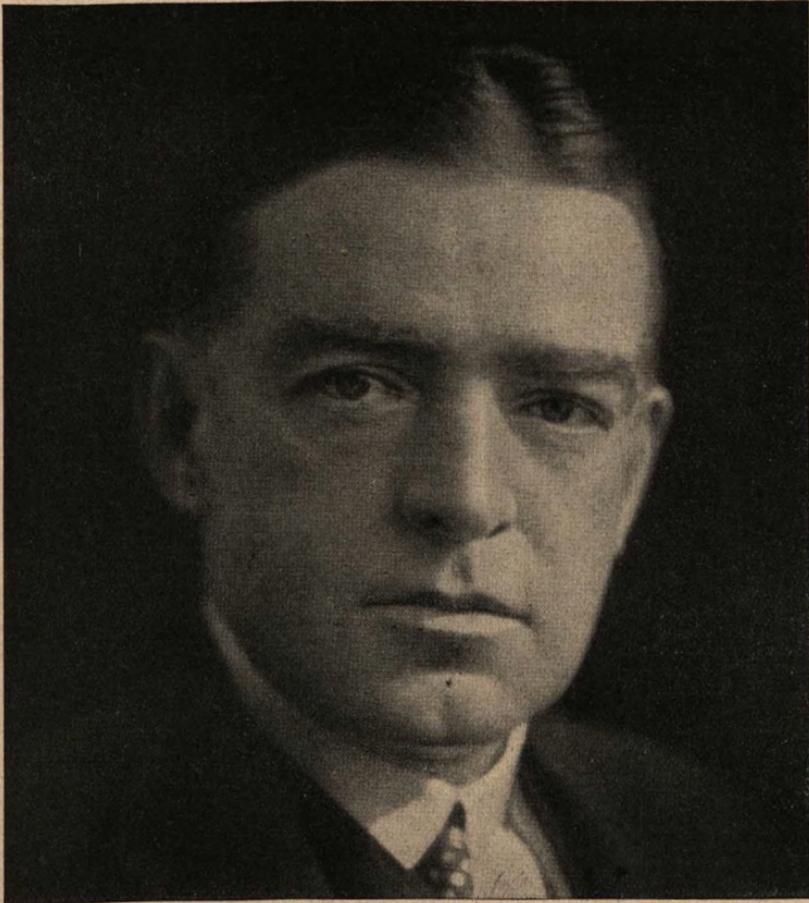
\*) Commander ist die englische und amerikanische Bezeichnung der Rangstufe zwischen Kapitän und Erstem Offizier

die Schlitten allein ziehen mußten. Am 3. Februar erreichten sie das Schiff nach einem Marsch von 93 Tagen. Einstweilen hatten die beiden Seeoffiziere Armitage und Skelton bei einem Schlittenvorstoß in westlicher Richtung eine innere Hochebene von 2700 Metern erreicht. Die Gestalt der spröden Antarktis begann sich langsam zu enthüllen. Der Kranke Shackleton konnte auf das Hilfsschiff „Der Morgen“ verbracht werden, das an der Eisante erschienen war und ihn nach Neu-Seeland brachte.

Die „Discovery“ war nicht freigekommen und bereitete sich auf einen zweiten Winter im Eise vor. Vernünftigerweise wurde eine tüchtige Anzahl Seehunde als Frischfleischvorrat geschossen, so daß man den Skorbut nicht zu fürchten hatte. Im Frühjahr wurden die Ross-Platte und die westliche innere Hochfläche auf hundelosen Schlittenmärschen erkundet und der Plan erwogen, für die „Discovery“ einen Kanal bis zum freien Meer herauszusägen. Am 5. Januar 1904 machte „Der Morgen“ seinen zweiten Besuch, dieses Mal in Begleitung des „Terra Nova“, eines großen Seehundfängers. Dieser brachte den Befehl der englischen Admiralität, Scott solle die „Discovery“ ihrem Schicksal überlassen, wenn er sie nicht eisfrei machen könne, und auf den Hilfschiffen heimkehrten. Gehorsam, aber traurig räumten sie ihre gute Schiffsheimat und brachten alles Wertvolle auf die Entsatzschiffe. Aber am 3. Februar brach der äußere McMurdo-Gund auf. Nun waren es nur noch 10 km von der „Discovery“ bis zum offenen Meer. Alle drei Schiffsmannschaften sägten und sprengten in wildem Eifer. Am 12. Februar hatten sie die Hälfte geschafft, da kam ihnen die Natur zu Hilfe und öffnete den Eisgürtel. Plötzlich lagen alle drei Schiffe nebeneinander, und die „Discovery“ konnte 75 Tonnen Kohlen bunkern. Es war ein bißchen wenig für die Pläne ihres Kapitäns und genügte gerade dazu, daß er die beiden „Entdeckungen“ seines Vorgängers Wilkes, den „Ringgolds Knoll“ und „Elds Peak“, von der Landkarte streichen konnte. Mit reicher wissenschaftlicher Beute kehrten sie heim. Sie hatten ein neues Land, eine innere Hochebene und einen Winterhafen entdeckt, dessen Lage hoch im Süden einen Vorstoß nach dem Pol möglich erscheinen ließ.



Es ist seltsam, wie sich diese Männer Scott und Shackleton im Ansturm auf den Südpol ablösten. Auf dem gemeinsamen Forscherzug mit Scott fußte Shackletons nächster selbständiger Vorstoß und auf



Sir Ernest Shackleton

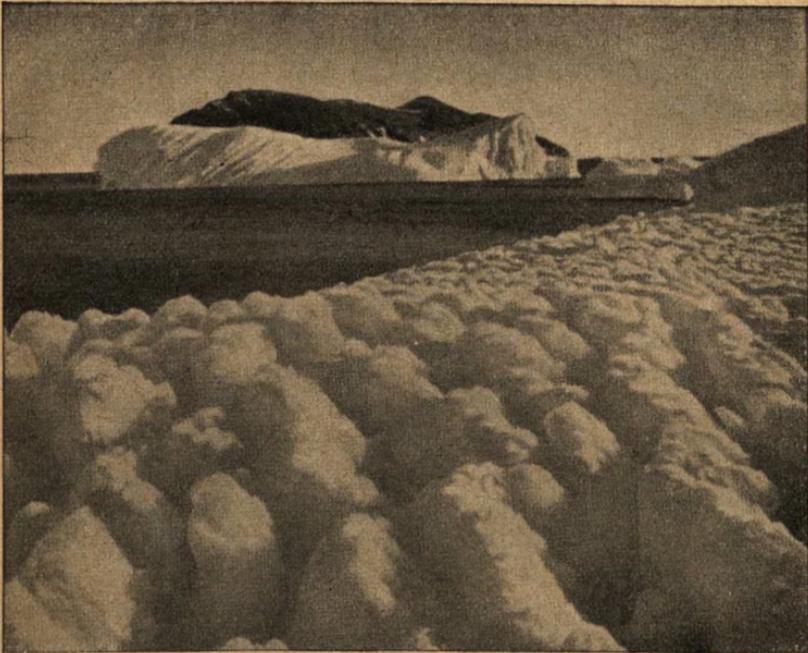
geboren 1874, starb am 5. Januar 1922 auf einer eben angetretenen neuen Südpolfahrt  
(Aus Hayes „Conquest of the South“, Verlag Thornton Butterworth, London)

diesem wieder Scotts letzte Fahrt. Bald nach seiner Genesung trat Shackleton mit neuen Plänen vor die Öffentlichkeit. Man nahm ihn mit kühler Zurückhaltung auf. Seine Erkrankung und frühe Heimkehr von der „Discovery“-Fahrt empfahlen ihn nicht eben als Polbezwinger. Mit Hilfe des Sir William Beardmore und der beiden Fräulein Davison-Lambton brachte er mit Mühe einen Teil der nötigen Gelder auf. Im Februar 1907 legte er dem Cosmos Dining Club der Königlichen Geographischen Gesellschaft seinen Plan vor. „Hauptbasis am

McMurdo-Gund, wissenschaftliche Arbeit, Marsch zum Südpol.“ Er sagte klar und deutlich: „Ich habe nicht die Absicht, den wissenschaftlichen Nutzen des Unternehmens einem bloßen rekordbrechenden Vorstoß zu opfern, aber trotzdem möchte ich es frei herausagen, eine meiner hauptsächlichsten Bemühungen soll die sein, den Südpol zu erreichen.“ Dies hatte vor ihm noch keiner zu sagen gewagt. Daß es ihm mit der wissenschaftlichen Arbeit ernst war, bewies er durch den Vorschlag, eine Abteilung nach dem König-Eduard-Land und eine andere zum magnetischen Südpol auszusenden.

Als Scott von dem Plan hörte, schrieb er ihm, er hoffe, einen zweiten Zug nach dem McMurdo-Gund unternehmen zu können, und bitte, von der Benützung des Winterhafens der „Discovery“ Abstand zu nehmen. Ein schwerer Schlag für Shackleton, der gerade diese „Hütten-Spize“ als die einzige mögliche Stelle in weiter Umgebung betrachtete. Nobel, wie er sein Leben lang war, ging er auf die Bitte seines alten Kapitäns ein. Dies hatte für ihn die große Schwierigkeit, daß er einen Planwechsel ohne Begründung bekanntgeben mußte, weil Scott noch nicht fahrtbereit war. Er gab nun einen weit östlichen Punkt an der Ross-Barre in der Gegend des König-Eduard-Landes als Basis an, der 133 km näher am Südpol lag und auf der „Discovery“-Fahrt von Scott „Ballonbucht“ getauft worden war. Man hörte Shackleton an, die Zünftigen schüttelten den Kopf: „Was wollte der junge Mann ohne rechte Erfahrung. Nun hatte er schon seinen Plan grundlos gewechselt. Das sah ganz nach einem neuen Versager aus.“ Seinen zahlreichen Gläubigern war es vorbehalten, wirkliche Anteilnahme an dem Unternehmen aufzubringen. Schwer verschuldet, wie so viele Polarforscher, aber weniger beachtet als die meisten von ihnen, dampfte er am 20. Juli 1907 mit dem kleinen, aber kräftigen Walfischfänger „Nimrod“ von London ab und ankerte noch einmal in Greenhithe. Hier erreichte ihn der Befehl, Cowes anzulaufen, wo König Eduard, Königin Alexandra und der Prinz von Wales das Schiff und die Ausrüstung ansehen wollten. So brauchte er die Heimat doch nicht ohne Ermunterung zu verlassen.

In Lyttleton auf Neu-Seeland nahm er 10 mandschurische Ponys an Bord, die er nach den schlechten Erfahrungen mit den Hunden zum Schlittenziehen verwenden wollte. Bis zum Packeis ließ er sich von dem Kohlendampfer „Roonya“ schleppen, um selbst mit möglichst viel Kohle an Bord in das Rossmeer einzufahren, ein ganz eigenwüchsiger Gedanke, dessen Ausführung in diesem orkanreichsten Meer der Erde weder an-



Vom Sprizwasser getroffenes Eis nach einem Orkan  
(Aus Scott „Letzte Fahrt“, Verlag F. A. Brockhaus, Leipzig)

genehm noch ungefährlich war. Der „Nimrod“ war außerdem so schwer geladen, daß er bei ruhigem Meer nur mit 3 Fuß Freibord über den Meeresspiegel herausgesehen hätte, was in den 12 Tagen dieser tollen Schleppschiffahrt über 1500 Seemeilen nie der Fall war. Niemand an Bord hatte einen trockenen Faden am Leib, und die armen Pferdchen wurden in ihren behelfsmäßigen Ställen derart herumgeworfen, daß sich zwei von ihnen schwer verletzten und erschossen werden mußten. Ungesichts der ersten Eisiseln warf die „Roonya“ die Schlepptrassen los, zweifellos mit einem tiefen Seufzer der Erleichterung aller, die für dieses Kohlensparpatent Shackletons mitverantwortlich waren.

Am 23. Januar 1908 kam die Roß-Barre in Sicht. Shackleton folgte ihr ostwärts bis zu der kleinen Ballonbucht. Aber als er dort ankam, sah alles ganz anders aus. Die Roß-Platte hatte meilenlange Eisiseln abgeschoben, und an Stelle der schmalen Einfahrt hatte sich ein weiter Meerbusen aufgetan, der nun von Shackleton *Walfish-bai* genannt wurde. Die Forscher waren einer großen Gefahr ent-

gangen. Hätte dieser riesige Eisbruch nicht vor ihrem Eintreffen stattgefunden, hätten sie ihre Hütte in der Nähe des Eisrandes aufgestellt, ihre ganze Habe dorthin verbracht und dann das Schiff entlassen, so wären sie mit der „gefalteten“ Eisinself ins Kosmeer hinausgetrieben und dort höchstwahrscheinlich elend zugrunde gegangen. Shackleton suchte nun einen Landungsplatz an der Küste von König-Eduard-Land, aber das Packeis ließ ihn nicht herankommen und hätte ihn bei mehrfachen Versuchen beinahe gefaßt. Der Kapitän des „Nimrod“ verhehlte ihm seine Sorge nicht. Der Kohlenvorrat ging zur Neige, das Schiff zog Wasser, und häufig einfallender Nebel machte die Fahrt äußerst gefährlich. Die einzige Rettung war der McMurdo-Sund. Shackleton sträubte sich bis zum äußersten, sein Scott gegebenes Versprechen lag ihm am Herzen, aber schließlich konnte er deshalb doch nicht alle zugrunde gehen lassen. Er mußte nachgeben. Im McMurdo-Sund lag schon eine 30 km breite Packeisperre vor der „Hütten-Spitze“. Am Kap Royds der Roß-Insel fanden sie eine günstige Stelle zum Ausladen ihrer Vorräte und Ausrüstung im Gewicht von 180 Tonnen. Allerdings war dieser Punkt über 30 km weiter vom Pol entfernt.

Bei dieser wie bei allen vorhergehenden und folgenden Unternehmungen waren die Tage des Ausbootens der schweren Last mit Sorge und harter Mühe bis zum Rande gefüllt. Jede Stunde konnte die Arbeit durch Sturm, Zufrieren des offenen Wassers und Eispressung abgerissen werden. Dann war das Schiff gezwungen, ins einigermaßen eisfreie Meer hinauszudampfen, und mußte die Leute an Land fast schutzlos mit einem Teil der Ausrüstung ihrem Schicksal überlassen. So muß nun jeder günstige Augenblick bis zum äußersten ausgenützt werden, bis endlich die Wohnhütte, die Ställe und die Vorratschuppen stehen und einige Ordnung in das Chaos der tausenderlei Dinge gebracht ist, die in einem solchen Forschungslager zur Lebensnotdurft und wissenschaftlichen Arbeit nötig sind.

Ein Stimmungsbild aus diesen Tagen wird es am besten veranschaulichen: Shackleton wartet eines Morgens ungeduldig auf das Wiedererscheinen des „Nimrod“, der über Nacht ein Stück ins offene Wasser hinausgefahren war. Er sieht den Bug des Schiffes in weiter Ferne und kann sich nicht denken, warum es nicht an die Landestelle heranzfährt. Die Landabteilung schläft einstweilen todmüde in ihren Bettsäcken. Shackleton läßt sich an Bord rudern und fragt den Kapitän, warum er die Löschung nicht fortsetze. Dieser zeigt ihm den Zustand seiner Mannschaft: „Davis war mit dem Kopf auf dem Tisch im Wachraum ein-

geschlafen; vor ihm stand sein Frühstück, der Schlaf hatte ihn so plötzlich übermannt, daß ihm der Löffel noch im Munde steckte. Cotton lag auf dem Treppenabsatz zum Maschinenraum, während Mawson, dessen Lager sich in einer kleinen Vorratskammer im Maschinenraum befand, auf deren Boden eingeschlafen war. Seine langen Beine hatte er durch die Lüre gesteckt, sie lagen auf dem Kolbenstangenkopf; seine Träume waren von rhythmischen Bewegungen des Körpers begleitet, denn die Maschinen arbeiteten, und mit dem Kolben hoben und senkten sich seine langen Glieder. Auch die Matrosen lagen in festem Schlaf." Angesichts dieser Sachlage gibt Shackleton „Schlafurlaub“ bis ein Uhr nachmittags. So arbeitet man in der Arktis. Es ist keine Kleinigkeit, 3600 Zentner Habseligkeiten mit einigen Booten ans Ufer zu schaffen, sie von dort mit schlechteingefahrenen Ponys und meuternden Hunden auf kleinen Schlitten landeinwärts zu schleppen und so schnell unter Dach zu bringen, daß sie nicht vom nächsten Schneesturm bis zur Un auffindbarkeit eingeschneit werden. Der oben erwähnte, von der Kolbenstange im Schlaf gewiegte, langbeinige Mawson ist übrigens die heute als Sir Douglas Mawson bekannte Leuchte der antarktischen Wissenschaft. Mit ihm mögen hier noch die Gelehrten Edgeworth, David, Priestley und Murray als hervorragende Mitarbeiter Shackletons genannt werden.

Dieser kannte gegen sich selbst am wenigsten Schonung in Mühe und Gefahr. Mit seinem frischen, offenen Wesen und seiner herzerquickenden Liebenswürdigkeit genoß er bald die Zuneigung aller. Shackleton war der geborene Führer. Aus uralter englisch-irischer Familie, verdankte er dieser günstigen Blutmischung die herrlichen Eigenschaften, die uns sein Andenken teuer machen. Sein erstes selbständiges Unternehmen ließ sich auch weiterhin nicht allzu günstig an. Als die Hütte stand und das Vortreiben der Proviantniederlagen beginnen sollte, sah er sich plötzlich von der Roß-Platte abgeschnitten. Dem ewig unberechenbaren Packeis war es eingefallen, restlos aus dem McMurdy-Sund ins freie Meer hinauszufegeln, so daß die Forscher auf ihrer Roß-Insel erneutes Zufrieren abwarten mußten. Noch im März 1908 wurde der über 4000 Meter hohe Erebus von Edgeworth, Mawson und Mackay bestiegen, eine der schneidigsten Taten der süd- und nordpolaren Forschungsgeschichte.

Die Unerbittlichkeiten des Klimas, der Polarnacht und der Eisverhältnisse bedingen immer dieselbe Arbeitsweise, wenn lange Schlittenreisen zu Land oder gar die Erreichung des Südpols beabsichtigt werden. Da

der Packeisgürtel rund um die Antarktis erst im Dezember „mürbe“ wird und mit einigem Glück zu durchbrechen ist, kann im ersten „Sommer“ mit Aufbietung aller Kräfte nur das Ausladen, der Bau des Standquartiers und das Vorbringen der Proviantlager ausgeführt werden. Im anschließenden neunmonatigen Winter, dessen Nächte im allgemeinen nicht so dunkel sind wie unsere Winternächte, wird zwar wissenschaftlich gearbeitet, aber große Landreisen sind unmöglich und schon die kleinen übermäßig gefährlich. Im nächsten Sommer, dessen Beginn nicht vor Mitte Oktober zu setzen ist, werden die großen Landreisen unternommen, die spätestens Mitte Februar beendet sein sollten, da sonst das abholende Schiff Gefahr läuft, vom Packeis festgehalten zu werden.

Die bald einsetzende Polarnacht drückte die Stimmung nicht zu Boden. Es herrschte gute Kameradschaft bei guter Gesundheit. Shackleton bekam den Ehrennamen „The Boss“ (Meister, Herr, Führer), der ihm sein Leben lang blieb. In gemeinsamer Liebe zu ihm fühlten sich alle wie eine große Familie. Selten mögen 15 Leute so frisch an Leib und Seele durch einen Polarwinter gekommen sein. Sie brauchten ihre Kraft, denn die Arbeit, die vor ihnen lag, war ungeheuer. Eine Abteilung mußte das Haus hüten, um die fortlaufenden eis- und wetterkundlichen Aufzeichnungen durchzuführen. Drei Abteilungen strebten hinaus, die südliche unter Shackleton zum geographischen Südpol, die nördliche unter Professor David zum magnetischen Südpol, eine westlich-geologische zur Erforschung der Bergkette an der Westküste des McMurdo-Sunds. Der in Aussicht genommene Vorstoß zum König-Eduard-Land mußte wegen Pferdemangels aufgegeben werden.

Der Versuch mit den mandschurischen Ponys muß heute als Irrtum bezeichnet werden, und es ist schwer erklärlich, wie später Scott nach den Erfahrungen Shackletons so zäh daran festhalten konnte. Dieser rechnete so: „Auf der ‚Discovery‘ hatten wir 20 Hunde und haben so gut wie nichts mit ihnen geschafft. Anderen antarktischen Forschern ist es ebenso gegangen. Ein Pony dagegen zieht mir soviel wie 10 Hunde, und zwar über eine viel weitere Wegstrecke.“ Shackleton rechnete auf 600 Kilogramm Zuglast und 40 bis 50 km im Tag, eine gewaltige Überschätzung. In der Erörterung dieser für die Südpolarforschung überaus wichtigen Frage beweist Amundsen dagegen die unbedingte Überlegenheit der Hundebespannung mit folgenden Tatsachen: Das in langer Reihe ziehende Hundegespann kommt viel leichter über die Schneebrücken der Gletscherspalten. Bricht ein Hund ein, so bleibt er im Geschirr hängen

und kann leicht wieder herausgezogen werden. Der Pony bricht viel eher ein und kann kaum gerettet werden. Der Hund läßt sich mit dem Fleisch der abgehenden Hunde füttern, für den Pony muß alle Nahrung auf dem Schlitten mitgeschleppt werden. Für den hungrigen Menschen ist Hundefleisch sicher ebenso gut wie Pferdefleisch. Im Gebirge, besonders in den stark zerklüfteten Randgletschern, ist der Pony unbrauchbar, der Hund von höchstem Nutzen. Der Hund findet viel eher Schutz gegen den eisigen Blizzard. Er scharret sich ein und drängt sich im wärmenden Rudel zusammen, der Pony steht schutzlos im eisigen Sturm und erfriert. Daß sich die englischen Forscher diesen unumstößlichen Wahrheiten verschließen konnten, läßt sich nur dadurch erklären, daß sie mit den Hunden einfach nicht zustande kamen. Sowohl in der Fütterung wie in der Dressur müssen sie große Fehler gemacht haben, um zu einem so ganz anderen Urteil zu gelangen als Nansen, Amundsen, Peary und alle die anderen Polar-Praktiker. Wohl verlangt die Beaufsichtigung und Fütterung einer Meute dieser zum Teil recht wolfähnlichen hochnordischen Hunde eine genaue Kenntnis ihrer Eigenart und unermüdlische Wachsamkeit, aber sie lohnen diese dann auch durch geradezu fabelhafte Leistungen, wie wir später sehen werden.

Die Entfernung von Kap Royds zum geographischen Südpol betrug etwa 1400 km, von denen Shackleton 800 nicht kannte. Auf Europa übertragen: eine Schlittenreise von Kiel nach Rom, bei der die Strecke München—Rom unbekannt ist. Wie sich nachher ergab, liegen von dieser unbekanntem Strecke 500 km auf einer Hochebene in Zugspitzenhöhe. Von den 8 gelandeten Ponys hatten 4 durch übermäßiges Fressen von Sand während der Winterruhe ein frühes Ende gefunden und sich so dem Tod im Dienste der Wissenschaft entzogen. Im September 1908 trieb Shackleton mehrere Proviantlager südwärts vor, das letzte bis  $79^{\circ} 36'$ . Am 29. Oktober brachen er, der Meteorologe Adams, der Arzt und Kartograph Dr. Marshall und der Proviantmeister Frank Wild zur Südpolfahrt auf. Die Ponys „Duan“, „Grifi“, „Chinaman“ und „Socks“ zogen 400 kg Lebensmittel, Zelt, Schlaffläcke und sonstigen Bedarf auf vier Schlitten. Die Polfahrer trugen keine Pelze, sondern nur wollenes Unterzeug, Sweater und eine luftdichte leichtere Außenkleidung. Für ihren Rückmarsch sollte bis Ende Januar 1909 ein wichtiges Proviantlager am Minna-Bluff\*) auf etwa  $79^{\circ}$  niedergelegt werden. Murray wurde als Oberbefehlshaber am Kap Royds zurückgelassen mit genauen Anweisungen für den

\*) Bluff = schroffe Klippe, steile Anhöhe

Fall, daß die Pol-Abteilung bis zum 25. Februar nicht zurück wäre. Länger als bis zum 10. März durfte der wiedererwartete „Nimrod“ auf keinen Fall aufgehalten werden.

Bis zum 7. November ging eine Begleitabteilung von sechs Schlittenziehern ohne Zugtiere mit, die etwa 700 Pfund Ladung weiter vor brachte. Schon vom 6. November an wurden die Nationen heruntergesetzt. Einer der schlimmsten Hungermärsche der Forschungsgeschichte hatte begonnen. Bald nach Beginn der Reise wurden sie durch einen viertägigen Blizzard aufgehalten. Sie bemerkten, daß sie ihr Zelt dicht am Rand einer Gletscherspalte aufgeschlagen hatten, ließen es aber ruhig stehen. Am 9. November klarte es auf. Die Ponys waren steif vom langen Stehen im eisigen Sturm. Sie zogen schlecht und traten durch die Schneekruste. Ums Haar wäre ihnen „Chinaman“ mit seinem Führer, allen Kochgeräten und der Hälfte des Brennöls in einer abgrundtiefen Gletscherspalte verschwunden. Glücklicherweise war dies die letzte auf ihrem Marsch über die 600 km der Roß-Platte. Die Bahn besserte sich, und ihre Tagesmärsche, die sich vorher zwischen 15 und 19 km bewegt hatten, hoben sich auf 23 bis 25. An jedem Rastort bauten sie einen fast 2 m hohen Schneehügel als Wegmarke für den Rückmarsch. Am Minna-Bluff setzte Shackleton den Kurs gerade südwärts, und so verloren sie bald das Randgebirge des Süd-Victoria-Landes aus den Augen. Tag für Tag ging es über das ewige Einerlei der Roß-Platte. Aber sie waren voller Hoffnung, die Sonne schien, und die Ponys zogen willig. Die halbwilden Gefellen haben sonst allerlei schlechte Manieren. Sie fressen ihre Schutzdecken, und einer verschlingt sogar ein 2 m langes, wohlgeteertes Lauenende und wirft sein herrliches Kraftfutter in den Schnee. Am 21. November ist „Chinaman“ fertig. Ein rascher Tod durch Kopfschuß setzt seiner Plage ein Ende. Er wird kunstgerecht geschlachtet und ergibt 150 Pfund Fleisch, die zum großen Teil in ein Depot wandern. Den tierliebenden Engländern wird solche Henkerei schwer, aber sie ist eine unbedingte Notwendigkeit arktischer Fernmärsche, ob man mit Pferden oder mit Hunden reist. Am 22. November sehen sie zum erstenmal gerade im Süden neues Land. Jeden Tag steigen diese Gipfel, auf denen noch keines Menschen Auge geruht hatte, höher vor ihnen auf. Als sie näher kommen, sehen sie riesige Granitklippen von 1200 bis 2000 m Höhe, jäh abfallend, ohne eine Spur von Schnee. Scotts südlichste Breite von 82° 17' ist schon überschritten. Die Ponys erkrankten an Schneeblindheit, was natürlich den Marsch für sie anstrengender macht und so mittelbar ihre Lebensstage

verkürzt. „Grist“ und „Duan“ müssen am 28. November und 1. Dezember erschossen werden. Von da an müssen drei Mann den einen Schlitten mit 300 kg Last ziehen, während der vierte Mann „Cocks“ führt.

Am 4. Dezember ist die Kof-Platte auf 83° 20' zu Ende, und das Festland meldet sich mit einem stark durchfurchten Gletscherabfall. Die Schinderei ist groß, den Schneebrillen zum Troß greift die blendende Helle die Augen an, sie können die Spalten kaum mehr unterscheiden. Am 7. Dezember, bald nach der Mittagsrast, hören die drei voranschreitenden Männer den Hilfeschrei Wilds. Sie eilen zurück. Der Ponyschlitten sitzt mit dem vorderen Ende in einer Spalte, aus der sich Wild eben herausarbeitet. Vom Pferd keine Spur. Wild erzählt: „Ich trete plötzlich ins Leere, fühle einen heftigen Schlag an der Schulter, etwas faust an mir vorbei, ein häßlicher Riß an der rechten Hand, und ich hänge nur mit dem linken Arm über der furchtbaren Kluft.“ Den Dreimännerschlitten hatte dieselbe Schneebrücke getragen, die unter den Pferdehufen einstürzte. Durch ein wunderbares Glück war der Zughaken gebrochen, sonst wären Mann und Schlitten auch hinuntergerissen worden. Sie legen sich an die Kante und sehen hinab. Nichts als schwarze, bodenlose Tiefe, aus der kein Laut zu ihren Ohren dringt. Nun sind sie mit 450 kg Zuglast auf die eigene Kraft angewiesen. Sie fühlen sich ganz zerschlagen nach dem Unfall. Der Verlust des Pferdeschlittens hätte wohl ihren Untergang bedeutet. Mit den dann noch übrigen zwei Schlaffäcken hätten sie Kap Royds kaum erreicht, denn der Schlaffack ist der Lebenserhalter des Polarreisenden und kann durch behelfsmäßige Bedeckung nicht ersetzt werden. Der Verlust der etwa 150 Pfund Pferdefleisch ist schon eine ernste Sache. Diese Gletscherspalten sind eine furchtbare Gefahr für die antarktische Forschung. Eine richtige bergmäßige Sicherung durch ein Gletscherseil ist bei der Schlittenarbeit unmöglich, und es ist kaum zu glauben, daß bei dieser wie bei den folgenden Fahrten über die Kof-Platte hinaus auch nur ein Mann den Weg zum Standquartier zurückfand.

Der Blick über den ungeheuren Bergschlund des Beardmore-Gletschers ist überwältigend. Es war der Weg zum Pol. In Wochen übermenschlicher Plackerei zerran sie ihre 100 kg Last auf den Mann durch weichen Schnee, über blaues Eis und über die vielen Spalten. Der Weg muß oft zweimal gemacht werden, wenn die Steigung für die schwere Last zu steil ist. Wie oft sie stürzen, in Spalten fallen und nur durch ihr Zuggeschirr gerettet werden, vermeldet kein Heldenbuch. Ihr ganzer

Leib ist voller Quetschungen und Beulen. Immer neue Berge und Gletscher kommen in Sicht, sie finden fossiles Holz und, zum erstenmal in der Antarktis, zutage liegende Kohle. Ihre Hauptnahrung ist die Kraftsuppe aus Pemmikan, das köstliche Huusohr; gegen den Zwischenhunger kauen sie den Mais, den ihnen der arme „Cocks“ hinterlassen hat. Wild schreibt: „Wir haben alle furchtbaren Appetit und finden unsere Rationen viel zu klein — Shackleton ist bei glänzender Laune.“ Sie reden fast nur vom Essen und erzählen sich von Göttermahlzeiten, die sie gehabt haben und die sie wieder haben werden. Ihre Träume machen sie leider nicht satt.

Shackleton schätzt die Gipfel der westwärts liegenden Berge auf 4500 m, die östlichen sind niedriger, aber immer noch geht es aufwärts. An Weihnachten sind sie auf 85° 55' und 2800 m Höhe bei 32 Grad Kälte und einem beißenden Südwind. Aber nun scheint die Hochfläche erreicht zu sein nach dem vielfach doppelt zurückgelegten Anstieg über 250 km Beardmore-Gletscher. Noch ist der Pol 350 km entfernt, und sie haben nur noch 25 Tagesrationen bei sich. Sie lassen alles irgend Entbehrliche zurück und ziehen weiter. Ihr Hausarzt Dr. Marshall stellt bei sich und den anderen eine Körpertemperatur von etwa 2 Grad unter der Norm fest, aber sonst sind sie gesund und leistungsfähig. Das Atmen auf dieser Höhe ist sehr erschwert, dennoch machen sie Marsche von 20 km und mehr bergan. Am 4. Januar haben zwei von ihnen nur noch 34,4 Grad Blutwärme. Seit sie die Hochfläche erreicht haben, ist die Temperatur noch nie über 18 Grad unter Null gestiegen. Tollkühn errichten sie eine letzte Niederlage auf dem blanken Schneefeld und drängen noch weiter polwärts. Ein rasender Süd Sturm am 6., 7. und 8. Januar bei 30 bis 40 Grad Kälte sagt „Schluß“. Am 9. Januar lassen sie das Zelt zurück und drücken noch 30 km vor bis 88° 23'. Shackleton hißt die Flagge, die ihm seine Königin anvertraut hat, und spricht ein paar Worte zu den Gefährten. Sie haben getan, was sie konnten, und wissen, daß das Ziel auf dieser Hochebene liegt, 183 km vor ihnen. Vor einer großen und gewählten Gesellschaft in London hat es Shackleton in seiner netten Art einmal ausgesprochen: „D ja, wir hätten hinkommen können. Aber dann stünde heute keiner da, der's Ihnen erzählen könnte.“ Wir wissen diesem Führer Dank, daß er abbrach, ehe es zu spät war.

Er hat wirklich keinen Kilometer zu früh abgebrochen. Der Rückmarsch ist ein richtiger Wettlauf mit dem Tod. Glücklicherweise haben sie nun den Sturm im Rücken. Sie machen sich ein Segel aus der

Bodenfläche des Zeltcs und steigern ihre Marschleistungen bis zu 46 km trotz Hunger und Frostbeulen, und sie finden ihre Niederlagen, was natürlich alles entscheidet. Wilds Tagebuch meldet am 13. Januar: „Konnte diese Nacht nicht schlafen vor Kälte und Hunger.“ Es sollte noch einen Monat dauern, ehe sie richtig essen konnten. Am 19. sagt das Tagebuch: „Ich weiß nicht, wie Shackleton durchhalten kann; seine beiden Fersen sind offen an vier oder fünf Stellen, seine Beine sind wundgeschauert, und heute hatte er heftige Kopfschmerzen infolge von zwei schweren Stürzen.“ Der Abstieg im Beardmore-Gletscher ist furchtbar gefährlich, und doch müssen sie ohne Aufenthalt vorwärts, sie haben nur noch vier Tagesrationen auf 130 Kilometer bis zur Niederlage am Fuße des Gletschers. „Zwei oder drei Tage Schlechtwetter würde uns alle ins „Bessere Land“ befördern.“ Shackleton schiebt einmal Wild ein Biskuit in die Tasche, ohne daß die beiden anderen es merken. „Aber Boß, was soll das?“ „Sie haben's nötiger als ich.“ Wild schreibt darüber: „Shackleton hat mir heimlich sein einziges Frühstücksbiskuit aufgezwungen, er hätte mir heute nacht noch eins gegeben, wenn ich's zugelassen hätte. Ich glaube nicht, daß irgendwer in der Welt ganz verstehen kann, wieviel Edelmüt und welche Zuneigung er mir dadurch bewies. Ich weiß es, und bei Gott, ich werde es nicht vergessen.“ Wild hat es auch nie vergessen.

Acht Hundert Meter vor dem rettenden Vorratsbügel müssen sie aus Erschöpfung haltmachen. Ihre Verdauung läßt dann nach, sie leiden an Dysenterie und werden todmüde. Das Ponyfleisch bekommt ihnen nicht. Endlich, am 22. Februar, treffen sie auf Spuren einer Hilfskolonne, die augenscheinlich über den Minna-Bluff weiter südwärts vorgestoßen ist. Nun wissen sie, daß dort das verabredete Proviantlager ihrer harret. Sie sehen Zigarettenstummel neben den Schispu ren. An der Hinterlassenschaft eines Mittagslagers erkennen sie, daß der „Nimrod“ wiedergekommen sein muß, die herumliegenden leeren Büchsen sind anderer Herkunft als ihre alten Vorräte. Und o Wunder! Da haben diese üppigen Gefellen drei Stückchen Schokolade und ein Biskuit liegen lassen. Der köstliche Fund wird verlost. „Rechte Hand gewinnt — linke verliert.“ Shackleton hat Pech, er gewinnt nur das lumpige Stückchen Biskuit und ärgert sich richtig darüber, nachher lacht er über ihre Kinderei. Am Blufflager gibt es dann alles, was des Menschen Herz begehrt: Biskuit in Fülle, allerlei Leckereien wie Karlsbader Pflaumen, Eier, Plumpudding, kandierte Früchte gegen den ewigen Zuckehunger und sogar frischgekochtes Hammelfleisch. Gut, daß die ganze Natur einen Eisschrank darstellt. Welche

Wonne, wenn man sich das Essen wählen darf und die Leichenfetzen abgetriebener Ponys nicht mehr zu sehen braucht. Aber die böse Darmkrankheit läßt gerade den Arzt nicht aus ihren Klauen. Shackleton muß ihn mit Adams zurücklassen und Hilfe herbeiholen. Es eilt, wenn ihnen das Schiff nicht befehlsgemäß, aber gerade noch vor der Nase wegfahren soll. Shackleton und Wild nehmen ihr Leben in die Hand und eilen mit eintägigem Proviant und ihren Schlaffsäcken dem Hauptlager zu. Schließlich lassen sie alles liegen und hasten zur Hütte vor. Niemand dort, vom Schiff nichts zu sehen, ein Brief besagt, daß der „Nimrod“ bis 26. Februar am Fuß des Zungengletschers ankern werde, aber es ist schon der 28. Eine trübe Heimkehr. Sie wickeln sich in ein Stück Dachpappe und ruhen etwas aus. Dann stecken sie die magnetische Hütte in Brand und hissen die Flagge. Die Notzeichen werden vom Schiff bemerkt. Erst jetzt sind sie gerettet. Es waren 117 Tage, seit sie mit Proviant für 91 Tage abmarschiert waren. Nun wird alles gut. Marshall und Adams werden erlöst. Jener hat sich so weit erholt, daß er bis zur Hüttenspitze gehen kann, dann kommt er in gute Pflege.

Das englische „Geographical Journal“ schreibt im März 1922: „Diese Schlittenreise wird jetzt als die größte Tat ihrer Art eingeschätzt, sowohl in der Arktis wie in der Antarktis.“ Shackleton und seine Mannen hatten eine Strecke von 2825 km ganz zu Fuß und das meiste ohne Zugtiere zurückgelegt. Daß sie alle mit dem Leben davorkamen, ist das größte Wunder. Sie entdeckten die große Hochebene um den Pol und 800 km Bergketten als Umrahmung des größten Gletschers der Welt.

Shackleton war mit einem Schlag der volkstümlichste Mann Englands. Sein Volk verstand ihn. Wohl hatte er die Hand nach dem Ruhmeskranz ausgestreckt, aber die Sicherheit seiner Genossen ging ihm noch über den Ehrgeiz. Daß er nie ein Menschenleben opferte, mag als seine höchste Ruhmestat betrachtet werden. Amundsen sagt über ihn: „Selten hat ein Mensch einen so großen Triumph gefeiert, selten auch mehr verdient.“ Seine Entschlußkraft, Kühnheit, Willensstärke und ermunternde Güte sind über alles Lob erhaben.



Bald treffen wir Kapitän Robert Falcon Scott mit der „Terra Nova“ in denselben Gewässern, die der „Nimrod“ vor anderthalb Jahren verlassen hatte. Von Anfang an ist diese Fahrt wenig glücklich. Zwischen Neu-Seeland und dem Ross-See kommen sie in einem



Kapitän Scott an seinem Schreibtisch in der Winterhütte auf der Ross-Insel  
(Aus „The Great White South“ von Herbert S. Ponting, Verlag Duckworth & Co., London)

Sturm an den Rand des Untergangs. Die Decklast wird lose, gewaltige Seen kommen über, die Pumpen versagen, das Wasser steigt im Maschinenraum so hoch, daß die Feuer gelöscht werden müssen. Offiziere und Gelehrte schöpfen mit der Mannschaft um die Wette mit Eimern das kalte Wasser aus dem Raum in heulender Sturmnacht. Ein unheimlicher Anfang. Zwei von den Ponys müssen schon jetzt dranglauben. Diese Unglückstiere bleiben die Sorgenkinder der Expedition. Schon auf  $67^{\circ} 30'$  wird die „Terra Nova“ von Packeisfeldern umfaßt und muß sich drei Wochen lang treiben lassen. Ende Dezember 1910 wird sie endlich frei und erreicht nun rasch die Hütten-Spitze auf der Ross-Insel. Zu Füßen des Erebus werden die Vorräte des reich ausgestatteten Forscherzugs ausgeladen, wobei einer der drei Motorschlitten ein nasses Grab findet. Eine riesige Winterhütte von  $16 \times 8$  m wird aufgeschlagen, und die „Universitas Antarctica“, die Südpol-Hochschule, wie sie Scott halb im Scherze nennt, richtet sich ein. Sie leistet viel für die wissenschaftliche Forschung, aber die gefahrbringenden Unvorsichtigkeiten seiner Doktoren machen dem Führer auch allerlei Sorge. Als

Oberbefehlshaber von 4 Offizieren, 14 Gelehrten, 7 Deckoffizieren und 7 Leuten der Mannschaft kann sich Scott unmöglich mit allen Einzelheiten der Ausrüstung seiner späteren Polfahrt so befassen, wie dies unbedingt notwendig gewesen wäre. Hölzerne Scheidewände trennen die Oberkaste von der Mittelkaste und der Mannschaft. Daß die 32 Teilnehmer auch durch gewisse seelische Scheidewände getrennt waren, ist trotz mehrfacher Versicherung besten Einvernehmens gar nicht anders denkbar. Dies ist aber für ein polares Unternehmen nicht von Nutzen. Es ist doch etwas anderes, ob die unendlich vielen gleichwichtigen Kleinigkeiten von Mann zu Mann über denselben Tisch beredet werden oder ob ihre Erledigung unter den Hindernissen der Kastentrennung zu leiden hat. Allerschwierigstes kann wohl nur durch einen Gemeinchaftswillen erreicht werden, nicht durch Befehlen und Gehorchen. Im Gegensatz zu den Engländern scheinen die Norweger dies schon lange eingesehen zu haben. Seit Nansens großer Framfahrt bildeten bei ihnen sämtliche Teilnehmer trotz allen Unterschieden der Bildung und gesellschaftlichen Gewöhnung eine große Familie. Wenn man dies will, muß man sich natürlich in der Zahl eine gewisse Beschränkung auferlegen. Es war ein Irrtum, aus dieser großen wissenschaftlichen Unternehmung den Vorstoß nach dem Pol abzuzweigen.

Beim Anlegen der Proviantlager leisteten die mandschurischen Pferdchen das Erwartete bei weitem nicht. Auch die Motorschlitten versagen bald. Es gibt allerlei Unglücksfälle, das Wetter ist unbarmherzig schlecht; so bringen sie nur eine Tonne Lebensmittel bis zum südlichsten Vorratslager auf 79° 28'. Schon dabei geht der Ponybestand erschreckend rasch herunter. Sie geben sich eine Riesenmühe mit Aufwerfen von Schneewällen zum Schutz für die frierenden Tiere gegen die eisigen Blizzards — es hilft nicht viel. Das Hauptlager liegt auch nicht sonderlich günstig als Ausgangspunkt zu einer Südpolfahrt, die Roß-Insel mit ihren Steilhängen bedingt einen großen Umweg.

Die bald einsetzende Polarnacht wird durch Geselligkeit und wissenschaftliche Arbeit bekämpft. Ein tollkühner Wintermarsch, den die beiden Zoologen Wilson und Cherry Barrard mit Leutnant Bowers zum großen Brutplatz der Kaiserpinguine bei Kap Crozier wagen, bringt sie in höchste Lebensgefahr. Sie studieren diese merkwürdigen Vögel, die es fertigbringen, bei Sturm und schrecklicher Kälte ihre Eier auszubrüten. Der Rückmarsch ist furchtbar. Ihr Zeltdach wird von einem Schneesturm zerfetzt; sie warten in ihren vereisten Schlafsäcken bei 60° Kälte auf das Ende, während das Knallen der Eispressung bedenklich nahe



Die Ponyställe im Winter  
 (Aus Scott „Letzte Fahrt“, Verlag F. A. Brockhaus, Leipzig)

heranrückt. Vor Erschöpfung halb schlafend, stolpern sie dann über das zerklüftete Packeis und schließlich in die Winterhütte hinein. Dr. Wilson beschreibt ihre Heimkehr: „Jeder hatte uns irgendwo gepackt und zog uns irgendwas aus. Dann setzten sie uns Kakao, Brot, Butter und Marmelade vor. Cherry taumelte nur so in die trockenen, warmen Wolldecken, und ich glaube, daß wir alle in diesem Augenblick der höchsten Glückseligkeit nahe waren, die ein Mensch auf dieser Erde überhaupt empfinden kann.“ Die alte Erfahrung: das Aufhören von Angst und Qual ist die höchste Freude. Auf verschiedenen kleineren Schlittenreisen wird die nähere Umgebung der Roß-Insel genau erkundet.

Seit dem 22. Februar 1911 wußte Scott von der rückkehrenden „Terra Nova“, daß der alte „Fram“ Roald Amundsen mit einer ausgesuchten Mannschaft an der Waldfischbai an Land oder vielmehr aufs Eis der Roß-Platte gesetzt hatte. Natürlich waren ihm die Erfahrung, Tüchtigkeit und eiserne Willenskraft des Mannes wohlbekannt, der mit ihm um den Ruhm der Südpolbezwingung rang. Dennoch bricht Scott nicht vor dem 1. November 1911 auf. Er kann seine letzten Ponys nicht den Blizzards des Frühjahrs aussetzen. Trotz des langen

Wartens ist das Wetter schauerhaft, die Oberfläche von dem scharfen Windharsch durchfurcht, den man „Castrugi“ (Gangeln) nennt. Die Motorabteilung muß bald heimgeschickt werden, und dann wird ein Pony nach dem andern durch Kopfschuß von weiterer Schinderei erlöst. Die letzten fallen im sogenannten „Schlachthauslager“ am 9. Dezember noch am Fuß des Beardmore-Gletschers. Die wenigen Hunde schickt Scott bald darauf mit 2 Begleitern heim und zieht mit 4 Genossen, Dr. Wilson, Rittmeister Dates, Leutnant Bowers und Deckoffizier Evans, die schweren Schlitten über den Gletscher hinauf. Er folgt Shackletons Spur. Sie verbrauchen ihre Kraft in denselben Schrunden und den gleichen Gefahren wie ihre Vorgänger und erreichen die Hochebene. Nach schwersten Märschen bei schlechtem Wetter bringen sie weiter vor und erreichen am 16. Januar 1912 89° 42'. Noch ein Tag zum Pol, da sehen sie in der Ferne etwas Seltsames. Klopfenden Herzens eilen sie darauf zu und finden eine schwarze Flagge, Schlittengeleise und Spuren vieler Hundepfoten. Zu spät! Die Norweger haben sie geschlagen im Wettlauf um den Südpol. Eine niederschmetternde Enttäuschung nach übermenschlicher Plage. Am nächsten Tag stehen sie vor Amundsens Polzelt, ohne jeden Stolz auf diesen traurigen Beweis der glänzenden Ortsaufnahmen beider Südpolabteilungen. Sie pflanzen ihren „Union Jack“ daneben auf und wenden dem entschwundenen Entdeckertraum den Rücken.

„Jetzt auf zum Heimmarsch in verzweifelttem Kampf. Ob wir's wohl schaffen?“ lautet Scotts ahnungsschwerer Tagebucheintrag und dann weiter: „Vor uns liegen 1500 km mühsamer Wanderung und trostlosen Schlittenziehens, 1500 km Entbehrung, Hunger und Kälte. Traum meiner Tage — leb' wohl!“ Wir wissen, daß noch ein anderes vor ihnen lag. Aber sie kämpften mit der schönen Willenskraft, die den Besten ihres Volkes eigen ist. Sie machen gute Märsche, finden die Proviantlager und kommen zum Rand der Hochebene. Aber nun trifft das ein, was auf langer Strecke ohne Zugtiere den Untergang bedeutet. Evans, scheinbar der Stärkste, bricht zusammen und hält den Marsch auf. Er wird irrsinnig und stirbt. Eine Zugkraft weniger für die Last des Zeltes und der Schlafsäcke. In dem furchtbaren Schrundengebiet des Beardmore-Gletschers müssen sie ihre Rationen verringern. Endlich erreichen sie das langersehnte Proviantlager, aber ihre Füße sind so frostwund, daß sie kaum mehr marschfähig sind. Fürchterliche Kälte, Stürme und schlechter Schnee saugen ihnen die letzten Kräfte aus den Knochen. Es mangelt an Heizöl. Rittmeister Dates sieht ein, daß er die



Der Castrugi genannte scharfe Windharsch  
(Aus Scott „Letzte Fahrt“, Verlag F. A. Brockhaus, Leipzig)

drei andern aufhält. Draußen tobt ein tödlicher Blizzard. Er rafft sich auf und sagt: „Ich will einmal hinausgehen und bleibe vielleicht eine Weile draußen.“ Sie haben ihn nicht wiedergesehen. Die drei letzten schleppen sich noch einige kleine Märsche bei  $40^{\circ}$  Kälte weiter. Scott erfrieren die Zehen des rechten Fußes. Auf  $79^{\circ} 28'$ , nur 20 km vom Eintonnenlager, 250 von der Hütten-Spitze bannst sie ein neun Tage wütender Schneesturm ins Zelt. Nahrung und Brennstoff gehen zu Ende. Die sterbenden Freunde und den sicheren Tod vor Augen schreibt Scott seine herrlichen Abschiedsbriefe an die eigenen Angehörigen und an die der Freunde, an die Gönner und Förderer seines Südpolunternehmens, mit klarer Begründung des unglücklichen Ausgangs. Er schreibt und schreibt in eisiger Einsamkeit, bis ihm die Hand im Tod erlahmt. Der letzte Eintrag vom 29. März 1912 lautet: „Um Gottes willen — sorgt für die Unsern!“ England hat diese Bitte getreulich erfüllt.

Erst nach 8 Monaten konnten die Toten von einer Suchabteilung gefunden werden. „Wilson und Bowers in ihren geschlossenen Schlafsäcken, wie immer, wenn sie sich schlafen legten. Scott starb später. Er

hatte die Klappen seines Schlafsacks zurückgeworfen und seinen Rock geöffnet. Die kleine Tasche mit den drei Tagebüchern lag unter Schultern und Kopf, sein Arm umschlang Dr. Wilson.“ Sechzehn Kilo wichtiger Gesteinsproben vom Beardmore-Gletscher wurden auf den Schlitten beim Zelt gefunden. Wer so heldenhaft im Dienste eines hohen Gedankens stirbt, ist nicht umsonst gestorben. England wird die Gedanken seiner Jugend immer mit stolzem Schmerz auf den einsamen Schneehügel weisen, der die sterblichen Reste dieser Ehrenmänner bewahrt.

★

Von Scotts Fahrt in den Tod wollen wir uns zu Roald Amundsens glückhafter Bezwingung des Südpols wenden. Für diesen erprobten Kämpfer mit den Dämonen der Polarwelt war die Kunst- und Kraftleistung des Gewaltmarschs zum Pol von Anfang an der einzige Zweck. Er hatte auf den Nordpol gezielt und seine Mannschaft daraufhin angeworben. Da erreicht ihn im September 1909 die Nachricht, daß Peary den Nordpol geschafft habe. Nun, die Erde hatte ja noch einen andern derartigen Punkt, an dem noch keiner gewesen war. Der Nordpol über Kanada und Grönland oder der Südpol von der Ross-Platte aus — ungefähr dieselbe Aufgabe, für die er gerüstet war und der er sich gewachsen fühlte. Aber Amundsen redete noch kein Wort vom andern Ende des Erdballs. Auf Nansens und Everdrups gutem alten „Fram“, dem durch Einbau eines Dieselmotors neue Lebenskraft gegeben worden war, klafften im August 1910 nicht weniger als 97 vorzügliche grönländische Schlittenhunde. Das ganze kleine Schiff glich einem Hundezwinger, 14 Stück hausten sogar auf der sonst so geheiligten Kommando- brücke. „Der Hund muß es schaffen“, war von Anfang an der Wahlspruch. Zuerst wurde ihre Zuneigung gewonnen, dann ging's an die Erziehung. So wurde erschlaffende Langeweile von Mensch und Tier ferngehalten.

Erst kurz vor dem Auslaufen aus dem Hafen Funchal auf Madeira eröffnete Amundsen seinen Männern den Südpolplan. Bis dahin hatte er vorgegeben, es gehe ums Kap Horn herum ins Nordpolarbecken. Mit einem freudigen „Ja“ bekundeten alle ihre Bereitwilligkeit, ihm ans andere Ziel zu folgen. Ohne einen Hafen anzulaufen, rollt und stampft der „Fram“ über vier

Neuauflage  
Auskunft  
1915

Tosmolvien

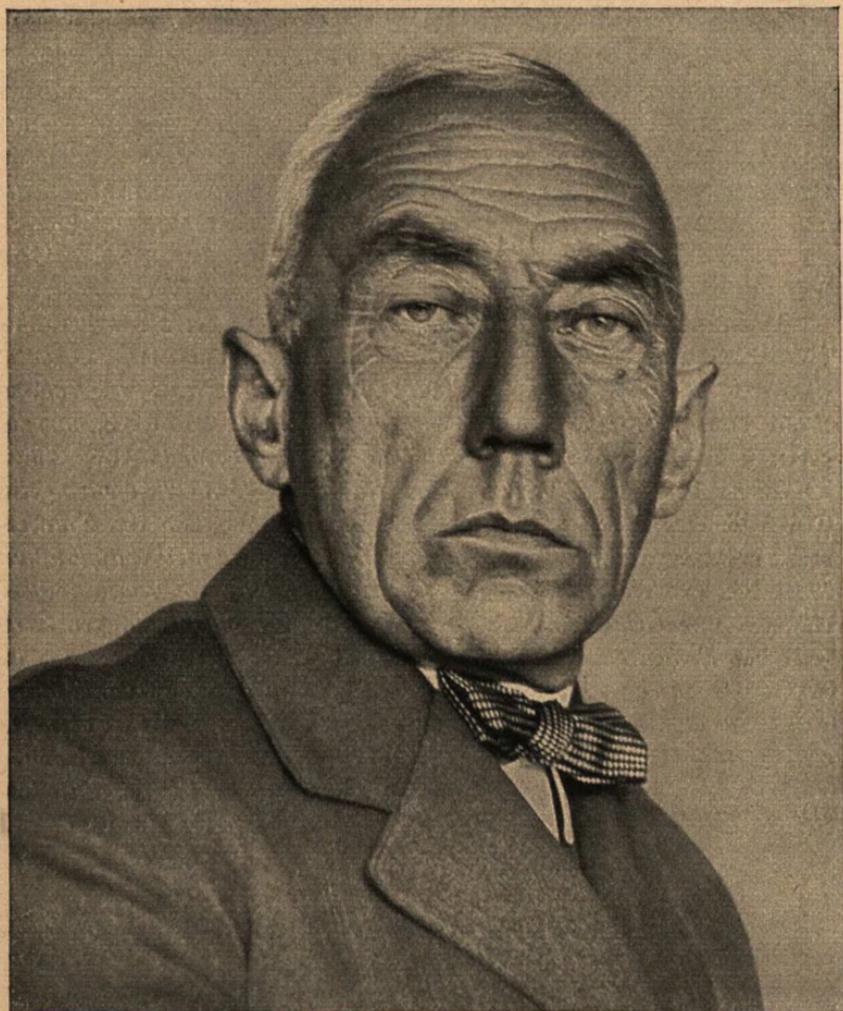
AUS



Monate lang nur unter Segel durch den Atlantik an Südafrika vorbei zu den Kerguelen und endlich ins Ross-Meer. „Kohle ist Leben“ und muß daher für die Gegenden gespart werden, in denen man nicht bunkern kann. Die Eisverhältnisse waren günstig; am 11. Januar 1911 kam die blinkende Mauer der Ross-Barre in Sicht, drei Tage später beginnt das Ausladen in der Walfischnacht.

Amundsen wagt viel. Er verläßt sich auf sein eigenes geschultes Auge und die Berichte seiner Vorgänger. Er hält dieses Stück Ross-Platte für bodenfest. Man kann sich da irren, und wenn man sich irrt, bedeutet es den Tod. Aber wer nichts wagen will, darf nicht nach dem Südpol streben. Möglichst nahe der Wasserkante wird das Blockhaus aufgeschlagen. Dieses Framheim hat gerade ein Viertel der Bodensfläche von Scotts Winterhaus an der Hütten-Spitze. Es ist eine gemütliche kleine Schachtel für die nur neunköpfige Landabteilung. Daneben das Zelt-dorf für die Hunde. Wenige ausgesuchte Männer und viele ausgesuchte Hunde — so muß es gehen. Im kurzen Rest des Südpolsommers beginnt die grundlegende Arbeit für die Polfahrt, das Vortreiben von Proviantlagern bis zu 4 Grad weiter südlich; 3000 kg mitgebrachte Lebensmittel und über 1000 kg Seehundsfleisch werden mit Hundeschlitten auf den 80., 81. und 82. Grad geschafft. Für die auf 110 Stück angewachsene Meute werden einstweilen 60 000 kg Seehundsfleisch für den langen Winter eingekellert. Die Polarnacht ist nicht gleichbedeutend mit Winterschlaf. Schon der Hundedienst macht Arbeit genug, daneben wird die ganze Ausrüstung gründlich geprüft. Diese Fachleute arbeiten mit äußerster Sorgfalt. Körperliche Ausdauer, Geduld, Kaltblütigkeit in der Gefahr und das Vermögen des seelischen Durchhaltens sind selbstverständlich für Polfahrer; was den Erfolg bringt, ist die bis in die geringste Kleinigkeit gehende Vorbereitung für das scheinbar Unmögliche.

Am 20. Oktober brechen 5 Mann, 4 Schlitten, 52 Zughunde endgültig auf. Auch hier ist es ein Wunder, daß kein Mann und kein Hundegespann mit Schlitten in einer der unzähligen Spalten versinkt. Über der Kante der schaurigen Gefahr sind sie oft. Aber immer gelingt es den herbeieilenden Genossen mit einem Seil und viel todesmutigem Helferwillen das Unheil abzuwenden. Der Marsch gleicht dem von Shackleton und Scott. Zuerst 700 km Ross-Platte, dann die Schinderei über den hier nach Uzel Heiberg benannten Gletscher auf eine Höhe von 3200 m, dann der Endmarsch über die sich leicht senkende Hochebene zum Pol. Aber die Ausführung ist ganz anders. Diese 5 Männer sind sozusagen mit Schneeschuhen an den Füßen zur Welt gekommen und



Roald Amundsen

Atlantic, Berlin

geboren am 16. Juli 1872, seit Mitte Juni 1928 auf der Suche nach dem italienischen Admiral Nobile in der Arktis verschollen

sind alle ausgelernete Hundekutscher. So können sie ihre Kraft schonen. Erst am oberen Rand des Gletschers findet das große Hundeschlachten statt, und auch dann haben sie noch genügend tierische Zugkraft für den Hin- und Rückmarsch. Es ist ein genaues Rechnen mit den drei Größen: Zugkraft, Proviant, Wegstrecke, das keinen Gefühlsregungen Raum läßt. Die Proviantlager werden durch lange Reihen von Bretter-

zeichen markiert; die schon im Framheim schwarzgebeizten Transportkisten werden dazu verwendet. Alle 5 bis 9 km wird ein „Schneemandl“ mit Orientierungsvermerk für den Rückweg aufgestellt. Sie entdecken die 350 km lange Königin-Maud-Kette mit Gipfelhöhen um 4500 m, die Fortsetzung der Süd-Victoria-Alpen. Amundsen vermutet, daß dieser Bergzug quer durch den ganzen Erdteil geht. Am 14. Dezember 1911 erreichen sie ohne weitere Fährlichkeit den Südpol auf 2900 Meter. Die 5 Männer und 16 Hunde sind in bester Verfassung. Von nun an gibt es ein „König-Haakon VII.-Land“.

Der Rückweg geht wie im Flug, obwohl sie auf der Hochebene ihre Gesundheit noch schonen. Nach glücklicher Überwindung des „Teufels-gletschers“ lassen sie die gespannte Kraft los: 30 km Marsch, 6 Stunden Ruhe, dann wieder 30 km Marsch — das schafft. Es ist heiß, und sie gehen so leicht bekleidet, daß ihnen der Gedanke, voraussichtlich keiner Dame zu begegnen, sehr angenehm ist. Bei solcher Geschwindigkeit sparen sie eine Menge Proviant und brauchen sich und den Hunden nichts abgehen zu lassen. Am 26. Januar sind sie schon im Framheim, wo ihnen der Polarfuchs Lindström, „Dicker“ genannt, mit seinen hochberühmten Pfannkuchen ein Festmahl vorsetzt. Schon am nächsten Tag hält das Pusten des Fram von den Wänden der Ross-Barre, und in zwei Tagen ist das ganze Lager an Bord gehaftet. Nach allerlei Schlingern durch unglaublich schwere Seen wird Hobart am 7. März erreicht. Eine der größten Sportleistungen ist glücklich zu Ende geführt. Amundsen kann dem eben auf der „Aurora“ südwärts ausfahrenden Douglas Mawson mit 21 guten Hunden ein wertvolles Geschenk machen.



Dieses Jahr 1912 ist der „Annus mirabilis“, das Wunderjahr der Antarktis. Unmittelbar vor dem Weltunglück regt sich der Forschungseifer der großen, wirtschaftlich gedeihenden Völker. Das große Unternehmen des unglücklichen Scott, Roald Amundsen und eine japanische Expedition unter Leutnant Shirase arbeiten getrennt, aber gleichzeitig im Ross-Gebiet, während der deutsche Forscher Wilhelm Filchner die Küste des Weddellmeers und Douglas Mawson das Adellie-Land in Angriff nehmen.

Wenden wir uns zunächst dem Unternehmen des australischen Freistaats zu. Als naher Nachbar der Antarktis hatte er erklärlicherweise den ihm zugewandten Küstenabschnitt als Arbeitsgebiet anersehen. Der Plan des uns schon bekannten Forschers Mawson lautete in

großen Zügen: Einrichtung einer Station für Funkdienst, Wetter und Tierbeobachtung auf der Macquarie-Insel, Landung von drei Abteilungen auf dem antarktischen Festland in weiten Abständen zwischen Kap Adare und dem Gaußberg. Von diesen drei Ständlagern Schlittenvorstöße nach allen Hauptrichtungen.

Gleich nach dem Verlassen der Macquarie-Insel begann der Kampf mit den Stürmen des Südpolarkreises. Der australische Quadrant hat den üblen Ruf des windigsten von allen vieren, was viel heißen will. Auch im antarktischen Sommer ist die Landung im Adelieland ein großes Wagnis. Die Meerestiefen sind völlig unbekannt, riesige Eisberge treiben vor der schwervergletscherten Steilküste. Wenn der Süd Sturm von der inneren Hochfläche herunterstürzt, hält weder Kette noch Anker. Nach langem Suchen finden sie in der „Commonwealth-Bucht“ einen verhältnismäßig günstigen Platz zum Ausladen. Mawson und 17 Mitarbeiter bauen sich dort ein gutes, flaches, mit Stahlrossen sorgfältig verankertes Haus. Die „Aurora“ unter ihrem rühmlichst bekannten Kapitän J. K. Davis fährt westwärts, entdeckt Königin-Mary-Land und setzt Frank Wild mit 7 Gefährten in der Nähe des Gaußbergs aufs Eis. Der Gedanke an die Landung einer Ostabteilung muß wegen der schon vorgerückten Jahreszeit aufgegeben werden.

Im bald einsetzenden neunmonatigen Winter beginnen die Erfahrungen mit dem „Klima“ dieser Gegenden. Der Süd Sturm macht hier an den meisten Tagen den Aufenthalt im Freien zur Qual, wenn nicht zur Unmöglichkeit. Die mit Treibschnee und Eiskristallen gesättigte, mit wahrer Berserkerwut anbrausende Luft ist ohne eine Art von Taucherhelm nicht zu atmen. Die aussehenernde Wirkung dieser Schneestürme ist erstaunlich. Was nicht niet- und nagelfest ist, wird ins Meer geblasen. Schwere Kisten werden losgerissen und verschwinden spurlos. Vor jedem Gang zu einem der selbstanschreibenden Apparate in den Beobachtungshütten hüllt sich der Mann vom Dienst sorgfältig in seinen Taucheranzug, schnallt Eisporen an und nimmt den Eispickel zur Hand. Es geht immer auf Tod und Leben. Verläßt der Pflichteifrige die schützenden Schneegrotten um die Hütte gegen den Wind, so wirft ihn dieser zunächst einmal zu Boden, wo er sich mit Pickel und Sporen einen Halt einkragen muß, um auf der glasharten Schneekruste nicht ins Meer geblasen zu werden. Der Vorsichtige bewegt sich gleich nur als Vierbeiner, der Waghalsige legt sich buchstäblich auf den Wind und versucht so sein Glück; läßt der Sturm einen Augenblick nach, so

fällt er auf die Nase. Im Adalie-Land blüht auch der reizvolle Sport des „Windrodels“, wozu man nichts braucht als eine Eisfläche, einen Orkan, die nötige Underschämtheit und ein Brett. Da die drei ersten Erfordernisse immer vorhanden sind, ist nur das Brett mitzuführen. So scherzen die jungen Gelehrten mit der täglichen Gefahr. Groß ist ihre Freude an der wohlgebauten Hütte. Bei 4° über Null, guter Kameradschaft, kräftigem Essen und einem Grammophon ist es dort urgemütlich. Man raucht viel, ulkt einander an, führt sogar eine fünftaktige Oper auf und schlägt sich so ganz fröhlich durch den Winter. Auch die Hunde sorgen immer für einige Abwechslung. Der Funkdienst tut im Anfang nicht recht. Diese wissenschaftliche Technik ist im Jahre 1912 für die Antarktis noch nicht genug ausgeprobt, aber sie lernen's allmählich.

Im September 1912 beginnen die Frühlingsprobefahrten. Die Hunde werden angebändigt, und der Propellerschlitten wird ausgeschaufelt, was bei seiner späteren Leistung als Arbeitslugus gebucht werden muß. Im November trennen sie sich zum bitteren Ernst der Schlittenvorstöße ins unbekannte Land. Leutnant Bage, der Magnetiker Webb und der hochbegabte Lichtbildner Frank Hurley zielen südwärts. Aber der Pol ist vom Adalie-Land 1100 km weiter entfernt als von der Roß-Barre und daher völlig außer dem Bereich der Möglichkeit. Das Gelände steigt an, und sie erreichen 500 km von der Winterhütte schon eine Höhe von gut 1800 m. Nun müssen sie kehrtmachen. Auf dem Heimweg finden sie ein Proviantlager nicht und leben schließlich fast ganz von Alkohol, den ihnen Mawson zwar nur als Brennstoff, aber zum Glück nicht denaturiert mitgegeben hat. Dem vorsichtigen Führer schwebte der eingetretene Notstand wohl schon im Geiste vor. Die drei sind jung und stark, die Entfernung ist nicht allzu groß, so reißen sie's durch und kommen mit einem wahren Wolfshunger heim.

Mawson, Leutnant Ninnis und der Schweizer Dr. Kaver Mertz haben die Oststrecke gewählt. Der magnetische Südpol, das vorgesezte Ziel, ist fast erreicht, sie sprechen schon von der Rückkehr, von der „Aurora“ und der Heimfahrt. Mertz bahnt die Spur auf Schneeschuhen, Mawson folgt mit dem ersten, Ninnis mit dem zweiten Hundeschlitten. Mertz hebt den Stock — nun ja — eine Schneebrücke über eine der vielen Spalten. Sie trägt, Mawson kommt glücklich hinüber und hört hinter sich das Winseln eines Hundes. Er denkt, Ninnis wird einem Unfolgsamen eins gegeben haben, da blickt er in die entgeisterten

Augen des zurückschauenden Merg. Von Ninnis, den Hunden, dem Schlitten keine Spur. Die Schneebrücke, die Merg und den auf dem Schlitten sitzenden Mawson getragen hat, ist unter den Tritten des nebenherschreitenden Ninnis glatt durchgebrochen. Sie liegen am Rand der Spalte und starren hinab; 50 m unter ihnen, auf einem Eisporn, winselt ein Hund mit gebrochenem Rückgrat, den Freund hat die dunkelblaue Tiefe verschlungen. Sie rufen stundenlang, Mawson spricht ein Gebet, und zwei traurige Männer gehen denselben Weg zurück, den kurz vorher drei hoffnungsfrohe gezogen waren. Die besten Hunde und der größte Teil des Brennstoffs und der Lebensmittel liegen drunten im Eisloch beim toten Freund, und nun grinst die Überlebenden das weiße Gespenst an. Merg würgt bald der Ekel vor dem halbprohen Hundefleisch. Bei der unmäßigen Anstrengung kommt die Erschöpfung rasch, und langsamer Marsch heißt verhungern. Eines Morgens liegt ein starrer Mann neben Mawson im zugeknöpften Schlafsack. Nun ringt der letzte allein mit dem weißen Tod, zäh und verbissen, nach dem allzu Schwere ohne wirklichen Anteil am eigenen Leben. Er möchte seine Aufzeichnungen noch in möglichste Nähe der Winterhütte bringen, damit sie vielleicht gefunden werden — um der Wissenschaft willen. Auch mit ihm geht's zu Ende. Da findet er einen Proviantstasche, den eine Suchabteilung für sie niedergelegt hat. Nur wenige Kilometer vor der Hütte muß der Erschöpfte einen siebentägigen Schneesturm in einer Eishöhle aushalten. Er wagt den letzten Marsch und steht am Eisrand über der Commonwealth-Bucht: am Horizont verweht eben der letzte Rauch des Heimatschiffs. Die „Aurora“ mußte fahren, wollte sie nicht die eigene Besatzung und die Westabteilung am Gaußberg dem Untergang preisgeben. In einem Jahr kommt sie wohl wieder. Sechs Kameraden sind in der Hütte geblieben und nehmen den abgekehrten, fast gemütskranken Führer auf. Er fühlt sich als Krüppel und funkt der harrenden Braut, daß er sie freigebe. Sie funkt zurück: „Ich begnüge mich mit den Resten.“ Die hellsehende Frau hat recht behalten — es ist noch viel übriggeblieben.

Der zweite Winter ist stiller. Aber die sieben Freunde fühlen sich durch den wesentlich verbesserten Funkdienst mehr mit der Welt und besonders der Heimat verbunden. Im Dezember 1913 werden sie endlich von der „Aurora“ erlöst und machen noch eine erfolgreiche Entdeckungsfahrt an der Küste entlang. Im Februar 1914 sind sie in der Heimat, von Tausenden erwartet: „Der Willkommgruß — es schnürt einem die Kehle zu, man bringt kein Wort heraus.“ Wir können es diesem herz-

gewinnenden Menschen und großen Forscher nachfühlen und wollen mit seinem Bericht den Abschnitt von den großen Landreisen in der Antarktis schließen.

## III

## In der Eistrift

Die „Belgica“ des A. de Gerlache und die „Deutschland“ der Filchner-Expedition überstehen die Eispressung / D. Nordenfjöld und E. Shackleton verlieren ihre Schiffe / Trift auf Eisscholle und wunderbare Rettung

Von der Landreise und der Seefahrt mit frei gewählten Zielen ist eine dritte Art der Fortbewegung zu unterscheiden; die unfreiwillige Trift im Packeis. Anders als im landarmen Nordpolarbecken, dessen Erkundung durch den absichtlich in die große ost-westliche Eistrift eingebetteten „Fram“ Nansens Namen für immer unsterblich gemacht hat, ist im Südpolargebiet mit seiner großen zentralen Landmasse von einem im Packeis steckenden Schiff kein Eindringen in die Geheimnisse der näheren Umgebung des Pols zu erwarten. Die zahlreichen Schiffe, die in antarktischen Gewässern in die Gewalt des Eises gerieten, haben diese Gefahr nicht aufgesucht, sondern nur als gefährliche Zugabe ihrer Landungsversuche hingenommen. Sie waren nicht alle richtig auf Eispressung gebaut und haben diese daher auch nicht alle überstanden. Die Seitenwände des eigentlichen Eisschiffes müssen so schräg gestellt und so stark verstrebt sein, daß sich der seitliche Eisdruck in senkrechten Hub verwandeln kann. Das gepreßte Schiff muß „aufs Eis klettern“, wobei sich immer noch allerlei Unliebsames ereignen kann. Diese starke Abschrägung ist für die Seefahrt nicht günstig, solche Schiffe „schlingern“ entsetzlich, und es ist bekannt, daß bei der ersten Fahrt des „Fram“ eine Menge Decklast über Bord ging. Demgemäß stellen Form und Bauart des Eisschiffes einen Ausgleich zwischen Seefähigkeit und Rücksicht auf Eisdruck dar, in der man natürlich nicht so weit gehen darf, daß das zur Bezwingung der Polarnöte gebaute Schiff schon vor Inzichkommen des ersten Eisberges kentert.

In kürzer währenden Eisdruck gerieten und geraten natürlich die meisten Walfischfänger und fast alle Forschungsschiffe. Der erste schwere Fall war der des Schiffes „Belgica“ unter Adrien de Gerlache, einem belgischen Forscher im Jahre 1898. Sie hatten an der Nordküste von Graham-Land Lotungen und Kartenaufnahmen

gemacht und dann Bellingshausens Entdeckung, das Alexander-I.-Land, gesichtet. Bei weiterem Vordringen in südlicher Richtung schloß sich das Packeis um das tollkühne Schiff, das die beiden späteren Polbezwiner Roald Amundsen und Dr. F. U. Cook unter seine völkisch bunt gemischte Besatzung zählte. Es darf hier ausgesprochen werden, daß der unbezweifelte Ersteroberer des Südpols dem stark angezweifelten, als Schwindler geschmähten Frederik Cook sein Leben lang Freundschaft treue hielt. Bei der einjährigen Eisriffsahrt der „Belgica“ bewährte sich Cook als tüchtiger, trostbringender Arzt der zahlreichen Kranken wie als Mensch und Praktiker in gleicher Weise.

Die Eisumklammerten stellten sich mit Mut und Eifer auf die Überwinterung ein, für die weder das Schiff noch die Besatzung ausgerüstet waren. Seehunde und Pinguine wurden geschossen und aufgestapelt, während der wissenschaftliche Stab magnetische, wetter- und meereskundliche Untersuchungen anstellte. Am 17. Mai sahen sie die Sonne zum letztenmal. Die siebenzigtägige antarktische Nacht begann. Bald forderte sie ein Opfer. Der belgische Leutnant Emil Danco, der Magnetiker an Bord, erlag einem Herzschlag. Das Schiff stöhnte unter der Eispressung, und bald traten furchtbare Krankheiten auf — Skorbut und Wahnsinn. Dr. Cook war unermüdet und eroberte sich die Zuneigung aller. Oft ging er nach seinem harten Tagesdienst noch auf die Seehundsjagd, um frisches Fleisch für seine Kranken beizubringen. Die endlich wiederkehrende Sonne beschien eingefallene, traurige Gesichter. Ungeduldig erwarteten sie die Lockerung des Eises. Ein zweiter solcher Winter hätte den Tod aller bedeutet. Cook schlug vor, einen Kanal bis zur nächsten offenen Stelle auszusägen, und diese Arbeit richtete die Verzweifelten auf. Alles war besser als das untätige, zum Wahnsinn treibende Warten. Nach gefährlichen neuen Pressungen wurde die „Belgica“ im März 1899 endlich frei und konnte nach Punta Arenas dampfen. Die Forschungsgeschichte war um eine furchtbare Erfahrung reicher geworden.

Kapitän E. A. Larsen verlor sein Schiff, die „Antarktik“, am 12. Februar 1903 im Eisdruck in der Gegend der Joinville-Insel, während der Führer dieser schwedischen Expedition, Dr. Otto Nordenskjöld, im Graham-Land der Abholung harrte. Schiffsmannschaft und Landabteilung wurden nach langer, schwerer Wartezeit durch die todesmutige Rettungsfahrt des argentinischen Kanonenboots „Uruguay“ unter Kapitän Irizar erlöst.



In diesen Abschnitt der Eisdrift wider Willen gehört auch die Unternehmung des vorher als Asienreisender bekanntgewordenen Dr. Wilhelm Filchner mit der „Deutschland“, vormals „Björn“, einem norwegischen Segelschiff mit Hilfsmaschinen unter Kapitän Richard Vahsel. Filchners Gedanke war ursprünglich: ein Schiff in die Weddell-See, ein zweites ins Ross-See, Landabteilungen von beiden treffen sich beim Südpol. Wenn man auch die Möglichkeit der Funkverbindung beider Abteilungen von ihren Winterlagern aus annimmt, hätte dieser Plan doch ein in der rauhen Praxis selten mögliches, höchst genaues Zusammenarbeiten verlangt. Aus Geldmangel wurde er nach freundlicher Verständigung mit Kapitän Scott und dem bekannten Antarktiker Dr. J. C. Bruce auf die Weddellsee-Hälfte beschnitten.

Die „Deutschland“ verließ Hamburg am 3. Mai 1911 und erreichte Buenos Aires am 7. September nach Erledigung eines reichhaltigen meereskundlichen Arbeitsplanes. Vorausgeschickte mandtschurische Pferdechen und grönländische Hunde wurden an Bord genommen, während der „Fram“ neben dem deutschen Schiff im Hafen festmachte.

Nach allerlei rauhen Schicksalen in den vorantarktischen Gewässern um Süd-Georgien und die Süd-Sandwichinseln wurde am 17. Dezember 1911 schweres Packeis erreicht, das sich nach langem, erbittertem Kampf südwärts aufstap, so daß am 29. Januar Weddells südlichste Breite von  $74^{\circ} 15'$  überschritten werden konnte. Am nächsten Tage sahen sie im Südosten ein noch unbekanntes Land, das hinter einer Eissteilküste langsam auf etwa 700 m anstieg, eine deutliche Fortsetzung von Coats-Land, der Filchner den Namen seines Landesvaters Prinzregent Luitpold gab. Die südwestlich anschließende, etwa zwanzig Meter hohe Eisbarre wollte er nach Kaiser Wilhelm benennen, worauf dieser jedoch zugunsten des Entdeckers verzichtete. Es waren zwei wichtige Ergänzungen des seitherigen Bildes, durch welche die Ähnlichkeit des Weddellgebiets mit dem gegenüberliegenden Rossgebiet wesentlich verdeutlicht wurde. Wenig glücklich waren die Versuche, festen Fuß auf der Eisbarre zu fassen. Eine Landung und ein Hausbau auf dem „Stationseisberg“ mußte jäh abgebrochen werden. Die ganze Gegend kam in Bewegung. Neben dem Stationsberg segelte schon eine Eisisel von 30 km Länge langsam nordwärts. Es war hier in der „Vahsel-Bucht“ genau derselbe Vorgang, der sich vor der beabsichtigten Landung Shackletons in der Walfischnbucht vollzogen hatte. Mit Mühe und Gefahr wird der größte Teil der gelandeten Habe wieder aufs Schiff gebracht, um das sich nun der Eisgürtel legt. Die Drift im Packeis hat begonnen.



Dr. Wilhelm Filchner, der bekannte deutsche Asienforscher

Aber die „Deutschland“ widersteht allen Pressungen. Sie ist gut auf den Polarwinter eingerichtet, es wird elektrisches Licht erzeugt und so das Leben in der langen Nacht durchaus erträglich gemacht. Auf der Nachbarscholle werden die Hunde und Pferde in Ställen untergebracht und später sogar freigelassen, was eine rührende Verbrüderung der beiden Tierarten zur Folge hatte. Angenehme Geselligkeit, Wintersport und Seehundjagd halten die Besatzung gesund. Im Juni 1912 wagte Filchner mit Dr. König und Kapitän Kling einen äußerst schneidigen Schlittenvorstoß auf der Suche nach dem 1823 erstmals gesichteten Morell-Land oder Neu-Süd-Grönland. In acht Tagen legten sie im Polarwinter über 150 Kilometer zurück, wovon 50 auf die Triftbewegung ihrer rauhen Reisesfläche entfielen. Morell-Land war nicht aufzufinden.

Da, wo es sein sollte, fand das Lot mit 1100 m Leine keinen Grund. Die „Deutschland“ hatte einstweilen 60 km im Zickzackkurs gemacht. Derartige Fahrten über treibende Packeisflächen sind äußerst gefährlich, weil die Richtung und Geschwindigkeit der eigenen wie der Schiffstrift unberechenbar und daher das verlassene Schiff nicht leicht wieder aufzufinden ist. Man kann diesen Ausflüglern die Freude nachfühlen, mit der sie am achten Tag von einem Preßrücken die Mastspitzen der „Deutschland“ sichteten. Sehr schmerzlich war allen die schwere Erkrankung ihres Kapitäns Vahsel. Er starb am 8. August und wurde ganz nahe am Südpolarkreis bestattet.

Am 26. November 1912 wurde die „Deutschland“ auf  $63^{\circ} 37'$  Süd zu  $36^{\circ} 34'$  West wieder frei. Sie waren in 9 Monaten mit unendlichen Umwegen über 10 Breitengrade oder 1113 km in der Luftlinie getrieben. Nach einiger Herumbalgerei mit dem schmelzenden Packeis kamen sie am 16. Dezember in offenes Wasser, 1 Jahr und 2 Tage, nachdem sie es verlassen hatten. Es war eine der längsten, aber auch glimpflichsten Driftfahrten. Drei Tage später landeten sie in Süd-Georgien. Filchner wollte seinen Plan noch nicht aufgeben. Er fuhr nach Berlin, konnte aber dort die nötigen Mittel zu einem neuen Versuch nicht aufstreifen. Die zweite deutsche Unternehmung nach der Antarktis war zu Ende.



In denselben Gewässern und Packeisflächen der übelbeleumundeten Weddell-See sollte bald darauf die erstaunlichste Eistriftfahrt der antarktischen Forschung stattfinden. In Buenos Aires treffen wir alte Bekannte. Im Spätherbst 1914 ist die „Endurance“ unter „Sir“ Ernest Shackleton dort eingelaufen und nimmt den erprobten Polar-Photographen Frank Hurley an Bord, der von einem kleinen Abstecker an die Nordküste von Australien eben noch rechtzeitig hierher entbotten werden konnte. Shackleton will diesmal das antarktische Festland durchqueren. Der Plan ist: Von Buenos Aires mit Landung und Bunkern in Süd-Georgien südwärts durchs Packeis des Weddell-Meeres zur Küste des antarktischen Festlands. Errichtung des Ausgangslagers und Erkundungen im amerikanischen Quadranten, dann Durchstoß mit fünf Begleitern über den Südpol bis an die Küste des Ross-Meeres, wo sie von der „Aurora“ aufgenommen werden sollten, deren Landabteilung vorher Proviantlager bis zum Beardmore-Gletscher anzulegen hatte. Den Plan einer Überlandfahrt von rund 3000 km zu



Merkwürdige Eisbildungen im Südpolargebiet  
(Aus Hurler „Argonauts of the South“, Verlag G. P. Putnam's Sons, London)

einem Treffpunkt jenseits des ganzen antarktischen Erdteils konnte nur ein Führer von der Erfahrung und vom Wagemut Shackletons fassen.

Süd-Georgien, das man trotz seiner hohen Berge wegen seiner riesigen Frankochereien früher riecht als sieht, wird programmgemäß angelaufen, dann geht es bald in die eklige Weddell-See hinein. Die bissige Hundemente an Bord macht viel Arbeit. Der erste Eisberg schimmert wie eine Marmorinsel über der indigoblauen Dämung. Saphirfarbene Sturzseen spülen über ihren Fuß. Sie sind wieder in den Gefilden höchster Schönheit und Gefahr. Um Weihnachten 1914 muß das dichter werdende Packeis in langsamer Fahrt zur Seite gedrängt werden, manchmal auch schon mit Rammschößen. Am 10. Januar 1915 kommt Coats-Land in Sicht. Auf der Suche nach einem Landungsplatz dampfen sie an einer ungebrochenen Gletschermauer entlang. Endlich am 16. Januar tut sich in einer weiten Bucht eine Möglichkeit auf. Aber Shackleton möchte mit dem Schiff noch ein Stück weiter südlich vordringen, er weiß nur zu gut, wie lang der Marsch quer durch die Antarktis auch vom günstigsten Ausgangspunkt ist. Sie machen gute Fahrt bis  $76^{\circ} 27'$ , aber nun treibt ein scharfer Nordost das Packeis landwärts; sie gehen in den Schutz eines grundfesten Eisberges, werden noch einmal frei, dann aber endgültig eingeschlossen.

Zuerst besteht noch die Hoffnung, die sichtnahe Küste über das Eis zu erreichen. Der Traktor wird in Gang gesetzt, erweist sich aber in diesem Schollengewirr als völlig unbrauchbar. Ein Anlandschaffen der großen Last mit Hundeschlitten kommt bei dieser Oberfläche nicht in Frage. Wind und Strömung treiben das gefangene Schiff dann nordwärts außer Sicht des Landes. Sie setzen ihre Hoffnung auf baldiges Freiwerden in nördlicheren Breiten. Dann wollen sie Grytviken anlaufen und es noch einmal versuchen. Mit dem nahenden Frühling kommen die Eismassen in stärkere Bewegung, das bedeutet gleichzeitig die Befreiung und die Gefahr des Zerdrücktwerdens. Am 27. Oktober beginnt die Katastrophe, in wenigen Tagen ist ihre schwimmende Heimat nur noch ein Gewirr von Holz- und Eisensplintern. Die drei Rettungsboote, den besten Teil des Proviantes und der Ausrüstung haben sie rechtzeitig auf die stärkste Eistafel in der Nachbarschaft gebracht.

Von Ende Oktober bis Anfang April haufen diese 28 Männer in ihren Zelten über der Tiefe des Polarmeers auf einer Eisplatte, die jeden Augenblick in Stücke gehen kann. Aber ihre Disziplin kommt keine Stunde ins Wanken. In heiterer Kameradschaft und stolzem Vertrauen auf Shackleton überwinden sie diese nervenzehrende Probe ihrer leiblichen und seelischen Ausdauer. Wegen Proviantmangels müssen die Hunde bald geschlachtet werden. Als geübter Schütze und guter Schneeschuhläufer versorgt Hurler die vielen Hungrigen mit gesundem Seehundsfleisch. Auch Pinguine werden erbeutet. Ihre fetten Häute sind guter Brennstoff. Das Wetter wechselt stark und ist meist sehr rauh, aber doch weit besser als auf dem Adelin-Land. Ihre Hoffnung ist jetzt, mit der Scholle so weit zu treiben, bis eine der Inseln östlich von Graham-Land mit den Booten erreichbar wird. Die Trift geht mit Rück- und Seitenmärschen im Zickzack nordwärts. Mit dem Näherrücken ans offene Meer steigert sich die Gefahr des plötzlichen Brechens der Scholle. Schon hat der antarktische Winter wieder eingesetzt, die Nächte werden lang. Am 8. April, bald nach sechs Uhr abends, hören sie den Schrei der Wache: „Die Scholle bricht!“ Der Spalt geht mitten durchs Lager, aber erst am nächsten Mittag können sie die drei Boote in dieser Schollenmühle zu Wasser bringen, nach 195 Tagen Zeltleben auf der Eistafel. Die nächsten sechs Tage in den Booten sind schlimmer als alles Vorhergegangene. Es ist ein ganz entsetzlicher Kampf mit dem Sturm und den Eisschollen, die wie Raubtierfallen zusammenschnappen. Halb wahnsinnig vor Nässe und Kälte und völlig ausgepumpt erreichen sie die unbewohnte Elefanten-Insel. Starre Felsen, drohende



Atlantic, Berlin

Von der Shackleton-Südpol-Expedition 1914  
Die „Endurance“ mit zerbrochenen Masten, von Eisblöcken zermalmt

Gletscherwände, ringsum das unwirklichste Meer. Aber doch Land, fester Boden nach 457 Tagen Trift mit dem Schiff, auf dem Eis und

im Boot zwischen den mahelnden Schollen. Hurler beschreibt ihre Landung: „Wir boten einen erbärmlichen Anblick. Einige stolperten zwecklos herum und warfen sich am Ufersaum nieder; zärtlich umarmten sie die starren Felsen und ließen die Kiesel durch die Hände rinnen, als wären es Goldklumpen — Land unter den Füßen, Land, das nicht zersplittern oder zerfallen würde.“ Dann schlafen, wirklich tief ausruhen in ungestörtem Menschen Schlaf, nicht wie argwöhnisches Wild sprungbereit, mit halbem Ohr lauernd auf das Geräusch der nahenden Todesgefahr.

Die Elefanten-Insel liegt ganz außer dem Bereich des Seeverkehrs; auch von Walfängern wird sie nicht angelaufen. Frank Worsley, der Kapitän der „Endurance“, bringt in sechzehntägiger toller Fahrt den „James Caird“, ihr größtes Rettungsboot, mit Shackleton und vier andern seetüchtigen Männern über 750 Seemeilen winterlich-wildes Meer nach Süd-Georgien, um für die Gefährten ein rettendes Schiff aufzutreiben. Einstweilen warten die Zurückgelassenen unter ihren zwei kleinen, auf niedrige Erd- und Steinwälle gestülpten Booten die weitere Entwicklung ab. Hätten sie über den sechsten Erdteil hinweg nach der Seite des Ross-Meers blicken können, so wäre ihnen das Herz noch schwerer geworden. Das dortige Unternehmen war von Anfang an vom Unglück verfolgt. Zwar leistete die Landabteilung mit heldenhaftem Opfermut das Vorbringen von Proviantlagern bis zum Beardmore-Gletscher, aber auf dem Rückmarsch starb einer der Gelehrten, der Pfarrer Spencer-Smith, an Überanstrengung, Kapitän Mackintosh und sein Begleiter Hayward gingen später an der Küste der Ross-Insel in einem Blizzard zugrunde. Da die „Aurora“ nur einen Teil der Vorräte hatte ausladen können, war auch den anderen eine üble Zeit beschieden. Erst am 10. Januar 1917 konnten sie von Shackleton aus ihrer traurigen Lage befreit werden. Die „Aurora“ mußte eine elfmonatige böse Drift von 2000 Kilometern im Packeis mitmachen und vermochte sich dann, leck und sonst stark mitgenommen, nach Port Chalmers auf Neuseeland zu schleppen. Es wurde die merkwürdige Beobachtung gemacht, daß ihre tägliche Driftstrecke 4,2 Seemeilen betrug, während die der „Endurance“ fast genau gleich 4,1 Seemeilen betragen hatte.

Zurück zur Elefanten-Insel. Die 22 Ausgesetzten sind völlig verschmüßt, meist hungrig, aber nie verzweifelt. Ab und zu verzichtet ein mächtiger See-Elefant zu ihren Gunsten auf das eigene Fortleben. Dann herrschen Frohsinn und Appigkeit. Erst das vierte Rettungsschiff Shackletons kann zu ihnen herankommen. Am 30. August 1916, nach 137



Der Leithund Shakespeare

(Aus Hurley „Argonauts of the South“, Verlag G. P. Putnam's Sons, London)

Tagen Elefanten-Insel, winkt ihnen ihr geliebter Führer von Bord des rostigen, dreckigen Fischkutters „Delcho“ Wiedersehen und Erlösung zu.

Eine Stunde später geht die Fahrt nach Punta Arenas in die Arme der Zivilisation, die ihnen ein warmes Bad, saubere Wäsche, weiche Kleider und festliche Mahlzeiten an gedeckten Tischen bietet. Es folgen Bankette die chilenische Küste entlang, im Pullman geht's nach Buenos Aires und von dort im schwimmenden Hotel nach Liverpool. Aber in der ersten Nacht in London kracht eine Bombe dicht neben ihrem Gasthof aufs Pflaster, Scheiben klirren, ein Todeschrei. Die Welt ist verrückt geworden, die Leute, die es so gut haben könnten, zerfleischen einander. Es ist nichts zu machen, ein paar Wochen später stehen Shackletons Gefolgsmänner unter den Fahnen, während er selbst den Verlassenen auf der Ross-Insel zu Hilfe eilt, deren Rettung durch den Weltkrieg erschwert wird. In dieser Heldenzeit der antarktischen Forschung zwischen 1907 und 1914 hatten acht großangelegte Unternehmungen, drei britische, je eine australische, deutsche, französische, norwegische und japanische, den sechsten Erdteil in Angriff genommen.

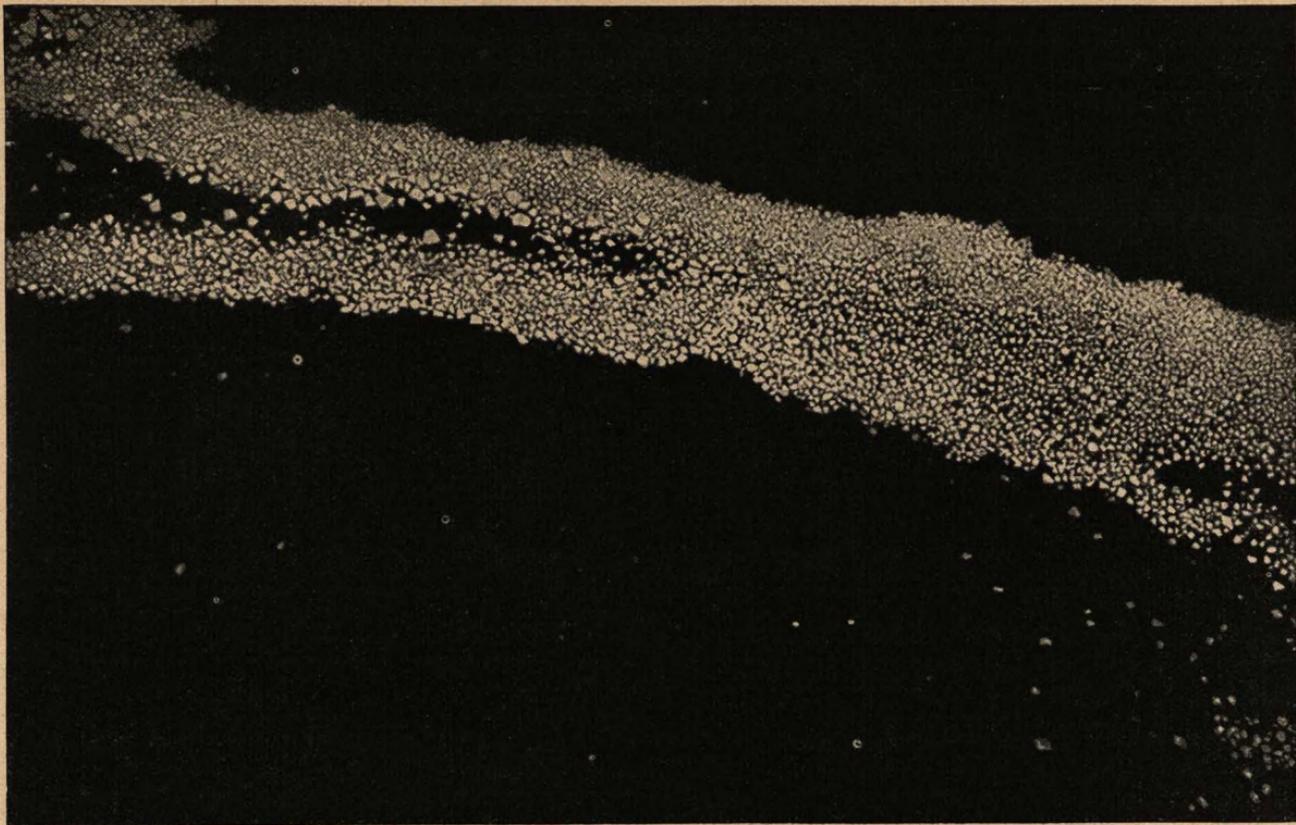
#### IV

### Die Flieger

Hubert Wilkins und Leutnant Eilsen erkunden das Graham-Land / Byrd auf der Ross-Platte, er entdeckt Marie-Byrd-Land, Rockefeller- und Edsel-Ford-Berge / Flug zum Südpol / Douglas Mawson und Rißer Larsen erkunden die Küste im australischen und afrikanischen Quadranten

Im Waffenlärm schweigen nicht nur die Musen, auch die wissenschaftliche Forschung liegt brach, soweit sie nicht im Kriegsdienst steht. Eine Kunst war in diesen Jahren mächtig gefördert worden, die des Fliegens. Das Flugzeug, vor dem Krieg noch fast als Spielzeug oder als Beförderungsmittel für Lebensmüde betrachtet, hatte nun eine Zuverlässigkeit erreicht, mit der es auch den Gefahren der arktischen Forschung zu trotzen vermochte. Wie immer wandte sich der Versuch zunächst dem nordpolaren Gebiet zu, wo sich der Schweizer Mittelholzer, der Norweger Rißer Larsen mit Amundsen an Bord, die Amerikaner Byrd und Floyd Bennett und nicht zuletzt der in Australien geborene George Hubert Wilkins mit seinem Riesenflug von Point Barrow nach Spitzbergen unvergänglichen Ruhm erwarben.

Wilkins ist ein erprobter Polarforscher, er hatte eine gründliche Lehre im Norden unter dem bekannten Wilhjalmur Stefansson genossen,



Eine Milchstraße aus Treibeisflohen  
Aus ihnen bildet sich das Packeis. — Die aus großer Höhe photographierten Schollen sind bis zu 6 m breit und fast ebenso dick  
(Aus Byrd „Flieger über dem sechsten Erdteil“, Verlag F. A. Brockhaus, Leipzig)

ehe er sich in das nicht minder gefährliche Gebiet der Antarktis wagte. Auf Copes kurzem Forscherzug nach dem Graham-Land war er der zweite im Kommando. Er hatte dabei erkannt, daß dieses dem Feuerland seltsam ähnlich geformte Horn der Antarktis mit seinen steilen Felsabstürzen und Gletschern zu Fuß nicht zu erforschen sei. Im Jahre 1928 konnte er mit den Vorbereitungen zur Überfliegung beginnen, nachdem der bekannte Zeitungsverleger Hearst und die American Geographical Society die Bürg- und Patenschaft des Unternehmens angetreten hatten.

Zwei Wasserflugzeuge wurden auf der Deception-Insel ausgeladen. Der erste Flug in der Antarktis mit beiden Maschinen am 16. November 1928 war ganz kurz, am 26. folgte ein mehrstündiger, nachdem sie den Umbau des Fahrgestells auf Räder und die Anlage einer Startbahn vorgenommen hatten. Am 20. Dezember war das Wetter günstig. Mit Proviant für 14 Tage stiegen Wilkins und der Pilot Eilsen mit der schwer geladenen Maschine um 8 Uhr 20 auf.

Es ist natürlich müßig, die verhältnismäßige Gefahr der nord- und südpolaren Forschung, der Landfahrt und des Fluges einschätzen zu wollen. Im Kampf mit dem Packeis, auf dem Marsch über spaltenzerfurchte Gletscher, wie beim Kreisen über unbewohntem Land und unbefahrenem, wildem Meer ist der Forscher jede Stunde in Gefahr. Aber beim Flug stellt sich Erfolg oder Mißerfolg, Glück oder Unglück viel rascher ein als bei der See- und Landfahrt. Der Flieger setzt sein Leben auf die drei Hauptfaktoren des glatten Abkommens, des unbehinderten Flugs und der glücklichen Landung. Ob das gut oder schlecht geht, darüber entscheiden beim Auf und Ab wenige Sekunden, beim Flug einige Stunden oder höchstens Tage, während sich das Schicksal eines Unternehmens mit den alten Beförderungsmitteln über ebenso viele Monate und Jahre hinzieht. Die genaue wissenschaftliche Erkundung von Luft, Land, Eis und Wasser, also alle die langwierigen Arbeiten der Meeres-, Erd-, Wetter- und Windkunde, der Biologie, des Magnetismus, der Tier- und Pflanzenkunde können nur vom Schiff aus oder im Standquartier auf Land oder Eis geleistet werden. Dagegen ist das Flugzeug eine wunderbare Aufklärungsmaschine über schwer gangbarem Gelände. Was früher überhaupt nicht oder nur durch monatelange Schlittenreisen einigermaßen erkundet werden konnte, nehmen die Filmstreifen der photogrammetrischen Landaufnahmen bei einem Flug als unanfechtbaren, dauernden Wissenszuwachs mit geradezu unheimlicher Schärfe auf. Selbst ohne Zuhilfenahme des Lichtbildes verschafft sich

der Flieger in wenigen Stunden einen Überblick über Bergzüge und Tälergewirr, in die der Schlittenreisende trotz ungeheurem Zeit- und Kraftaufwand nur an wenigen Stellen einzudringen vermag. Aus 3000 m Höhe überblicken wir 125 000 qkm, fast die doppelte Landfläche Bayerns, während der an der Erde klebende Mensch in der Ebene nur etwa 200 qkm überblickt.

So gelang es Wilkins in nicht ganz zehnstündigem Flug über Graham-Land festzustellen, daß dieses gewaltige Landhorn aus zwei großen und einer Anzahl kleinerer Inseln besteht und durch die allerdings meist vereiste Wilkins-Stefansson-Straße vom Festland getrennt ist. Zum erstenmal sah ein Mensch in die tiefeinschneidenden, engen Fjorde hinein und überblickte aus einer Höhe von 2500 m die Inselwelt der Westküste. Die Höhe der senkrecht abfallenden Randklippen der Hauptinseln, die so lange jede Erkundung der inneren Hochflächen abgewehrt hatten, schätzten sie auf 1000 m. Es ist der Gesamteindruck einer Bergwelt, die der feuerländischen an Großartigkeit mindestens gleichkommt. Der Blick in die Tiefe ist schauerlich für den Flieger, der sich der Launen seiner Maschine bewußt ist. Ein Stäubchen im Vergaser, eine Notlandung in diesen Schroffen, und das jähe Ende ist da. Aber die beiden landeten trotz Sturm und Nebel glücklich wieder auf der Deception-Insel.

Seine weiteren Forschungen, bei denen er den Dampfer „William Scoresby“ als Flugzeugmutter Schiff benützte, führten Wilkins im Dezember 1929 über die Charcot-, Wandel- und Petermann-Insel zur Leroux-Bucht und dem Nichthofen-Tal. Er mußte sich damit begnügen, den Inselcharakter von Graham-Land aufgeklärt, mehrere 100 000 Quadratkilometer eines unzugänglichen Gebiets kartographisch aufgenommen und im Hearst-Land ein neues Stück des Erdteils entdeckt zu haben. Anfang Februar 1930 mußte er die Flugtätigkeit einstellen. Eis- und Wetterverhältnisse verhinderten den geplanten Besuch bei Byrd auf der Ross-Platte nach Überfliegung der Antarktis. Dennoch sind diese erdkundlichen Leistungen die wichtigsten seit Shackleton mit seiner Entdeckung des Beardmore-Gletschers und der großen zentralen Hochfläche.

Richard Evelyn Byrd, neben Lindbergh und Floyd Bennett der bekannteste Flieger der Vereinigten Staaten, der unbestrittene Nordpolbezwinger, unternahm es im Jahre 1928, die amerikanische Öffentlichkeit zu einem großen Flugunternehmen in der Antarktis aufzurütteln. Trotz der damals scheinbar noch glänzenden wirtschaftlichen Lage seines Vater-

lands gelang es ihm nicht leicht. In seinem Buch „Flieger über dem sechsten Erdteil“ erzählt er sehr offen und treuherzig vom mühsamen Aufbau seines Unternehmens. Forschungsreisen sind kein Geschäft. Man stürzt sich in Schulden, ruiniert seine Gesundheit, kommt leicht ums Leben und noch viel leichter um seinen guten Ruf. Denn die öffentliche Anteilnahme ist grausam. Wenn es anders geht, als es die Menge in ihrer Nichtkenntnis der Schwierigkeiten erwartet, so wird sie leicht bössartig und läßt kein gutes Haar an dem, der sie enttäuscht hat. Nur der wirklich Kundige weiß, wie nahe Niederlage, Sieg und Tod beieinander wohnen.

Als Byrd am 2. Oktober 1928 mit einem Kopf voll Sorgen zur Einschiffung nach Kalifornien fuhr, grinsten ihn im Bahnabteil vom Sitz gegenüber die Schlagzeilen einer Zeitung an: „Millionen-Dollar-Expedition. Hat glänzende Ausrüstung. Die kostspieligste aller Zeiten.“ Er weiß, was das bedeutet, was zwischen diesen Zeilen steht, er kennt seine Landsleute und ihren fanatischen Glauben an die Allmacht des Geldes. Die denken jetzt: dieser Byrd ist doch ein smarterer Junge, nun gondelt er zu seinem Vergnügen mit einer Bande abenteuerlustiger Burschen da hinunter, er läßt sich irgendwo ein komfortables Winterkuchhotel aufstellen, fliegt dann so ein bißchen in der Gegend herum, natürlich auch mal zum Südpol, dann holt man ihn wieder ab, und er scheffelt die Dollars. „D ja“, denkt der schweigsame Fahrgast, „alle mir bekannten Polarforscher waren ganz oder nahezu bankrott, und ich bin jetzt gerade noch neben dem Offenbarungseid vorbeigerutscht.“ Polarforschen ist nicht billig. Niemand vermietet ein Schiff, ohne das Risiko zu veranschlagen, also muß man solche nach dem Südpol kaufen. Scott hat auf jeder seiner beiden großen Reisen über 1,5 Millionen gebraucht, Shackleton auf seiner zweiten 1,6 Millionen. Sie hatten keine Flugzeuge, und die Kaufkraft des Geldes ist seitdem böss gesunken. Byrd muß allein für die Fliegermannschaften 140 000 Mark Gehalt ansetzen. Es ist kein Staatsunternehmen, er ist allein verantwortlich, aber besser, in Amerika abgewürgt werden, als daß er sich wegen schlechter Ausrüstung Menschenleben aufs Gewissen lädt. Flugzeuge, Funkgeräte, Hunde, Kleider, Proviant, alles das muß erstklassig sein — sonst lieber die Finger weg davon. Im Frühjahr 1928 hat er die Kosten auf 3 Millionen Mark geschätzt, im September stellt der Geschäftsführer Railey einen Fehlbetrag von 1,2 Millionen fest. Dabei sind die beiden Schiffe „City of New York“ und „Eleanor Bolling“ recht betagte Kästen, sie haben mit dem Innenausbau 660 000 und 500 000 Mark gekostet. Neue würden

das Dreifache gekostet haben. Eine mächtige Zeitungsgruppe rüstet zum Angriff wegen sinnloser Verschwendung. Nur zu, auch darauf kommt's nicht mehr an. Byrd hat es doch geschafft. Am Tage der Einschiffung erreicht ihn die Drahtnachricht, daß noch einer der Industriekapitäne den Beutel weit aufgetan hat. Mit n u r einer halben Million Schulden dampft er ab.

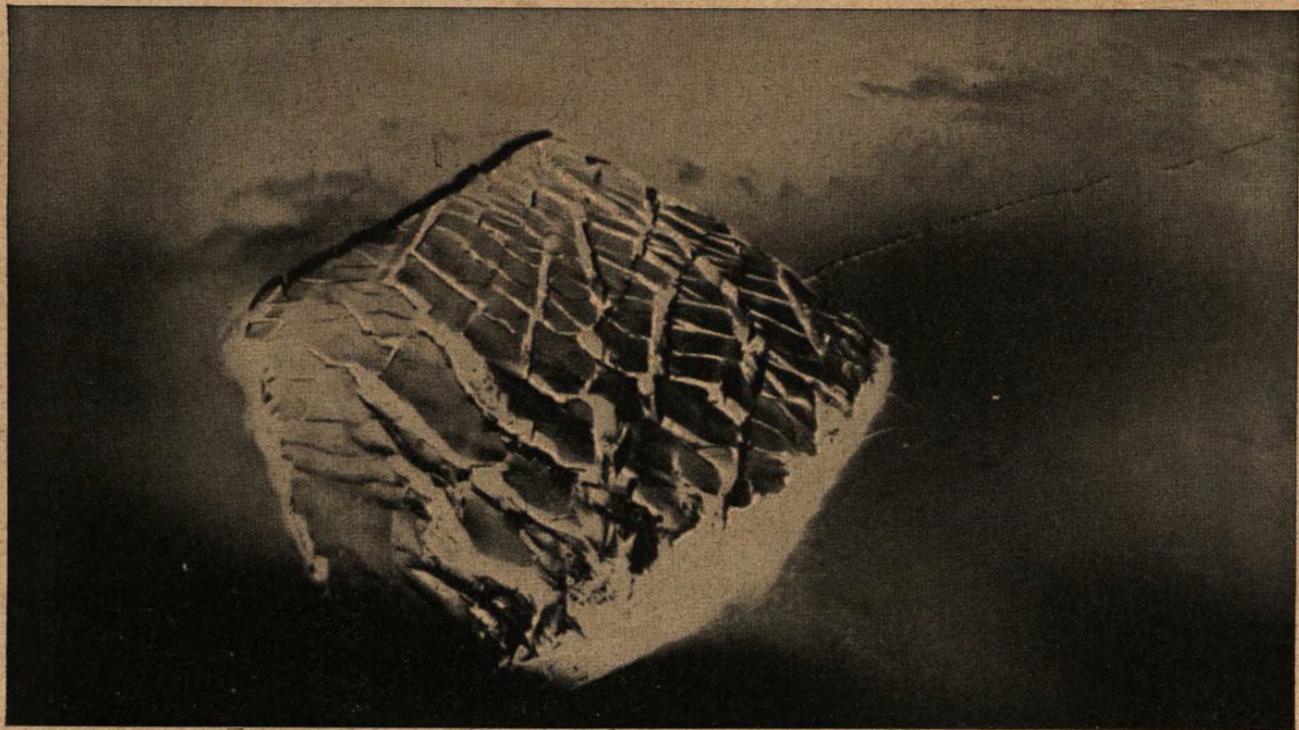
Die „City“, ein richtiges Eisschiff und entsprechend langsam, ist vorausgefahren, die „Bolling“ folgte, die 94 Hunde hat ein großer, rascher Walfänger mitgenommen. Es geht über den Aquator, und die nordischen Hunde leiden schwer unter der Hitze. Zuletzt kommt Byrd mit den Flugzeugen, der Fliegermannschaft und dem Flugbedarf auf dem „E. A. Larsen“, einem mächtigen 17 000-Tonner, Tranküche und Walfangmuttersschiff, das im Roß-Meer fischen will. Der Treffpunkt ist zunächst Dunedin auf Neuseeland. Die Cache klappt, am 26. November „schlurft“ endlich die „City“ nach dreimonatiger Reise in den Hafen von Dunedin herein. Die „Bolling“ ist schon da. Das Umladen beginnt. In die kleinen Schiffe gehen die entsetzlich großen Kisten mit den Tragwerken der Flugzeuge kaum hinein. Das größte Flugzeug ist ein dreimotoriger Ford-Ganzmetall-Eindecker, 21 m Spannweite, 72 qm Flügelfläche, Motorenkraft zusammen 1000 PS, Durchschnittsgeschwindigkeit 180 Kilometer, Tragfähigkeit etwa 3500 kg bei einem Gesamtgewicht von 6500 kg. Ein richtiger Bulle, aber er soll den Südpol überfliegen, und da geht Sicherheit über alles andere. In Erinnerung an seinen alten Flugkameraden hat Byrd ihn „Floyd Bennett“ getauft. Einen Cyclone-Motor unter der Nase und je einen Whirlwind unter den Flügeln verkörpert er Kraft und Zuverlässigkeit. Der nächste ist ein Fokker-Universal-Eindecker mit einem Wasp-Motor von 425 PS, 68 qm Flügelfläche, der dritte ein Fairchild mit zurücklegbaren Flügeln, 30 qm Flügelfläche, aber gleichfalls mit einem 425-PS-Wasp.

Die Fahrt der „City“ geht im ganzen leidlich. Sie trifft den großen „Larsen“, der am nördlichen Rand des Packeises fischt und sie durch dieses ins Roß-Meer schleppt. Byrd sieht sich dann zuerst die Discovery-Bucht bei der Roß-Insel an, findet sie aber für seine Zwecke ungeeignet. In Amundsens altem Hafen, der Walfischiabucht, schafft er seine gewaltige Ausrüstung von 13 300 Zentnern aus der „City“ und der „Bolling“ aufs Eis. Er baut sein Hauptlager Kleinasien in gefährlicher Nähe der Barrenkante auf, noch näher, als es Amundsen gewagt hatte. Diese Lasten können nicht weit geschleppt werden. Ein Rechenkünstler stellt fest, daß ihre Verbringung so schon einen Gesamtschlitten-

weg von 20 000 km bedingte. Hundert Hunde tun ihr Bestes, auch der Raupenschlepper arbeitet leidlich. Es ist die übliche Schinderei und Hasterei, durch Grippe, Stürme, anseggelnde Eisberge und nahe Kälbungen nicht erleichtert. Einmal kalbt die Barre an der Ausladestelle. Es ist nur ein kleines Kälbchen, dennoch droht der Untergang. Die „City“ scheint zu kentern, Eismassen stürzen aufs Verdeck der „Bolling“, sie legt sich so weit nach Steuerbord über, daß der Kiel sichtbar wird. Aber die beiden Schiffe haben aneinander festgemacht, die Läufe halten, sie richten sich wieder auf. Ein Mann baumelt an einem Seil des Bremsbergs, ein anderer, der nicht schwimmen kann, hält sich an einem Eisbrocken über Wasser. Sie werden beide gerettet. Das Ausladen wird glücklich beendet. Am 2. Februar kann die empfindlichere „Bolling“ nach Neuseeland entlassen werden, am 21. die „City“. Es ist höchste Zeit, ihre Fahrt gestaltet sich schon recht dramatisch. Ihre Funksprüche sind kurz und viellegend.

Das Dörfchen Kleinamerika beherbergt 42 Mann — Gelehrte, Flieger, Photographen, Junker und Handwerker. Einer der nützlichsten Dorfgenossen ist der Zimmermann Gould, der aus Abfallholz und Kistenbrettern Paläste zaubert. Messe, Verwaltungshaus, Norwegerhaus, Funkbude, Ställe, Schuppen, Beobachtungshäuschen sind emporgewachsen, nicht zu nahe beieinander wegen der Feuersgefahr. Später wird alles eingeschneit und die Höhlenbewohner müssen sich in einem Labyrinth von Tunnels zurechtfinden. Schwere Robben — 250 Stück — wandern in den Kühlschrank; die Intendantur macht sich auch sonst bemerkbar, indem sie Sparsamkeit mit den Leckereien durchsetzt. Drei Funktürme vermitteln die Verbindung mit Neuseeland und Amerika, natürlich auch mit den vom Lager ausstrahlenden Flugzeugen und Schlittenabteilungen. Sie hören den großen Börsenkrach in New York, und einer von ihnen, der viele Aktien hat, funkt seinem Bevollmächtigten krampfhaft weisen Rat. Diese Junker entwickelten sich in der Polarnacht zu richtigen Hexenmeistern. Sie sprachen mit dem „Graf Zeppelin“ auf seinem Flug um die Erde, mit den Russen auf Franz-Joseph-Land, mit einer amerikanischen Expedition in Grönland. Die „New York Times“, deren Berichterstatter Russell Owen in Kleinamerika hauste, empfing von ihnen zwei Millionen Wörter. Außerdem haben sie in ihrem Fach sehr ansehnliche wissenschaftliche Arbeit geleistet.

Mehrere Versuchsflüge werden noch während des Ausladens gemacht, zunächst mit dem leichteren Fairchild, der als sehr gut befunden wird. Am 27. Januar darf er Byrd, den Piloten Balchen und den Junker



Eine Eisinsel vom Flugzeug aus gesehen  
(Aus Byrd „Flieger über dem sechsten Erdteil“, Verlag F. A. Brockhaus, Leipzig)

June weit nach Osten tragen über das König Eduard VII. - Land. In etwa 1000 m Höhe fliegend, sehen sie in jeder Stunde 10 000 qkm neues Land. Sie entdecken ein Mittelgebirge, dessen höhere Spitzen sie auf 600 m schätzen und nennen es nach dem ersten Gönner ihres Unternehmens John D. Rockefeller dem Jüngeren. Besonders verdiente Fahrteilnehmer werden durch Benennung der Spitzen beehrt. Chips (Span) Gould, der Zimmermann, kriegt auch seinen Berg.

Ein Flug mit dem Fairchild und dem Fokker am 18. Februar bestätigte und ergänzte diese Entdeckungen. Nun läßt sich der zweite im Kommando, der Geologe Professor Dr. Lawrence M. Gould, genannt „Larry, der Steinklopfer“, auch nicht mehr halten. Diese Berge müssen richtig untersucht werden. Am 7. März darf er mit Balchen und June auf dem Fokker hoch; zwei Stunden später meldet er glückliche Landung am Fuß der Berges Chips Gould. Am 11. März funkt er baldige Rückkehr, muß aber gleich darauf die Mitteilung wegen eingebrochenen Schneesturms zurücknehmen. Auch in Kleinamerika bläst es tagelang tüchtig. Am 15. keine Nachricht von Gould, auch der 16. und 17. bleibt stumm. Am 19. klart es auf, der Wettermacher Haines erlaubt den Flug, und Byrd will selbst nach den Verschollenen sehen. Er findet sie wohl auf, aber der Fokker hat ausgelitten. Der Blizzard hat ihn aus den Verankerungen gerissen und 800 m weiter auf das Eis niederkrachen lassen. Mit zwei glücklichen Flügen am 19. und 22. März schafft der Fairchild alle Beteiligten nach Kleinamerika. Mit dem Fliegen ist es bis auf weiteres aus, der Winter hat begonnen.

Wissenschaftliche und praktische Arbeit, Hundepflege, bunte Bühne und Kino mit sehr freien Bemerkungen aus dem Publikum, später sogar Rundfunksendungen aus Amerika und Australien und viel Alkohol helfen im Kampf mit der langen Wartezeit. Draußen, über der Höhlenstadt und um diese ist es ebenso schön wie kalt. Die wolkenlosen Nächte überwiegen weit, und in ihnen strahlt das Südllicht rosig, rot, veilchenblau, grün und gelb in nie zu beschreibender Pracht „mit Leuchtgluten, Vorhängen, Bögen, Flammenkränzen, Wimpeln und welligen Faltenwürfen“. Es bezaubert den Schönheitsempfänglichen, so daß er sich aus dem Wohlleben der gemäßigten Zone immer nach der Gefahr und Schönheit der Eisregionen sehnen muß. Die Tafeln des Wettermachers verzeichneten 144 Tage mit 40, 62 Tage mit 45, 33 Tage mit 51 und 3 Tage mit 56,7 Grad Kälte. In den Schneestürmen wurden Thermometerschwankungen bis zu 36° gemessen. Bei etwa 50° gefriert der Atem mit einem Geräusch, „wie wenn der Wind über körnigen Schnee

streicht". Mit gegenseitiger Aufmerksamkeit und sanftem Reiben zer-  
teilt man die Frostpusteln an der Nase und den Wangen; wenn man  
dies zu lange mit der bloßen Hand macht, zwicken die abfrierenden Finger.  
Die richtige Bekleidung, besonders der Füße, ist eine Wissenschaft und  
das ganze Leben ein Kunststück. Aber sie bringen es fertig, sogar das  
Entwickeln und Trocknen der endlosen Filmstreifen ihrer Landauf-  
nahmen, obwohl sich hier die Schwierigkeiten phantastisch steigern.  
MacKinley und seine Jünger arbeiten in der Dunkellammer nackt bis  
zum Gürtel, während ihnen in der kalten Tiefe die Füße fast abfrieren.  
Von den Gelehrten wird zweimal wöchentlich Kolleg gelesen ohne Be-  
scheinigungszwang. Wer lieber Jazzplatten hört und sonst ein braver  
Mensch ist, wird darum nicht verachtet.

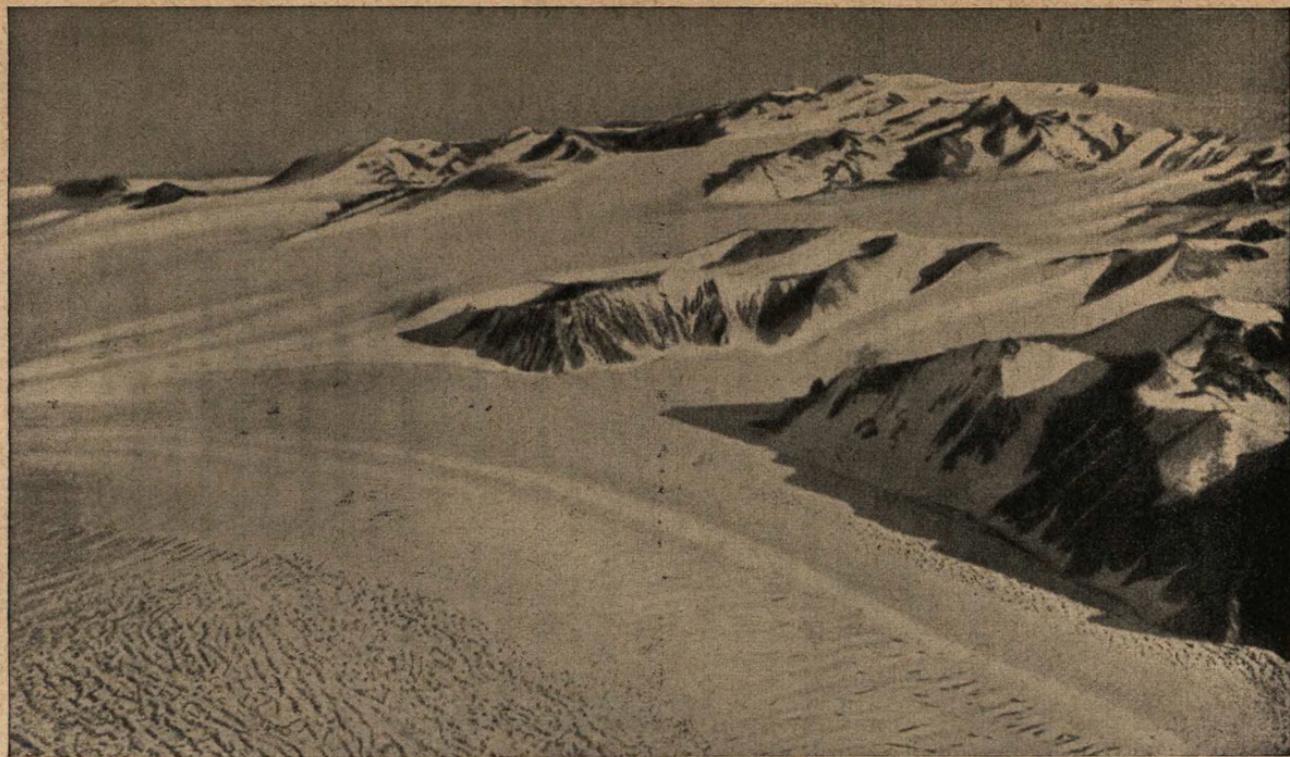
Natürlich steht der Flug zum Pol im Mittelpunkt ihrer Gedanken  
und Beratungen. Vorräte und Ausrüstung auf zwei Monate für den  
Fall einer Notlandung, Schlitten, Funkerei, Vermessungs- und Kino-  
kammer-Geräte und vier Männer — wie sie auch rechnen, es reicht nicht  
zur Mitnahme des nötigen Benzins für die 2600 km Hin- und Rück-  
flug. Es ist schon fraglich, ob man mit der unumgänglichen Ladung über  
die Randhöhe von 3200 m kommt. An der Grenze der Koff-Platte mit  
dem großen Randgletscher muß auf jeden Fall Benzin zum Rückflug  
niedergelegt werden. Nicht weniger Kopfzerbrechen macht die Schlitten-  
reise des Dr. Gould zur geologischen Erforschung der Königin-Mand-  
berge, des Carmenlandes und der noch namenlosen Hochflächen, die  
Amundsen zwischen dem 81. und 82. Breitengrad sah. Es sind 2080 km  
Schlittenweg von 6 Mann und 34 Hunden, was 8 vorgetriebene  
Proviantlager bedingte. Den leitenden Männern schwirrt der Kopf von  
Zahlen, auf ihren Schreibtischen häufen sich Zettel und Tabellen zu  
erschreckenden Bergen. Alle weisen Antarktiker sind sich darüber klar,  
daß das Heldentum immer da anfängt, wo die Voraussicht mangelhaft  
war. Man muß nicht absichtlich den Helden spielen wollen; dank der  
Unvollkommenheit der menschlichen Denkausrüstung kommt das schon  
ganz von selbst. In ganz Kleinasien ist außer dem 68jährigen Be-  
kleidungskünstler Martin Konne, einem Norweger und Veteranen der  
Amundsen-Fahrten, kein einziger mit arktischer Erfahrung. Wenn das  
Byrd-Unternehmen trotzdem ohne größere Unfälle ablief, so wird damit  
der Anpassungsfähigkeit dieser amerikanischen Führer und ihrer Mann-  
schaft ein glänzendes Zeugnis ausgestellt.

Am 22. August kam die Sonne wieder, von einigen Schwärmern  
schon zwei Tage vorher von der Spitze der Funktürme begrüßt. Aber die

wärmende Kraft des himmlischen Lichtspenders ließ noch gut zwei Monate lang viel zu wünschen übrig. Das Einfahren der Jung- hunde, das Ausschaukeln und genaue Nachsehen der Flugzeuge und die Vorbereitungen für die große Schlittenreise der geologischen Abtei- lung, gaben Arbeit genug. Nach einigen Probefahrten brachen die „Steinklopfer“, 6 Mann mit 5 Hundeschlitten am 4. November end- gültig auf. Ihre Funkprüche meldeten bald ihren Kampf mit üblen Spalten, später ging's besser, und es ist erstaunlich, wie schnell diese Neulinge in der edlen Kunst des Hundefahrens ihre Lehrlings- und Ge- sellenzeit hinter sich brachten und zur Meisterschaft vorrückten.

Ein ausgiebiger Vorflug mit dem Floyd Bennett am 18. November brachte sie über die mühsam sich abrackernde Schlittenabteilung hinweg ans Ende der Kof-Platte, wo sie am Fuß der Nansen-Vorberge das nötige Benzin für den Rückflug vom Pol in einer ebenen Schneelache aufstapelten. Eine solche Zwischenlandung mit schwerbeladenem Flug- zeug ist eine heikle Sache, besonders auch wegen der trügerischen Sicht dicht über der blendend weißen Fläche. Aber Dean Smith, der Pilot, hat den erforderlichen sechsten Sinn für glückliche Landungen. Er tastet sich an die Schneefläche heran, der Ford knackt, aber er bricht nicht, die langen, breiten Schneekufen bewähren sich prächtig. Sie häufen Benzin- kanister und Lebensmittelsäcke zu einem hohen Berg und machen, daß sie weiterkommen. Wie Byrd und McKinley gerade am schönsten Entdecken jenseits der schon bekannten Teile des Maud-Gebirges sind, meldet der zweite Pilot June tiefe Ebbe in den Benzinbehältern. In schnurgerader Flucht nach der Heimat kommen sie dieser auf 160 km nahe und müssen dann hinunter. Der zur Hilfe herbeigefunkte Fairchild bringt ihnen 400 Liter Benzin. So werden sie wieder flott und kom- men heim.

Am 28. November 1929 war endlich der große Tag da. Der Wetter- macher verkündigte beste Aussichten, auch die Geologen funken „Gut Wetter in den Bergen“. Jetzt oder nie! „Kein Vollblut vor dem Rennen ward je besser gepflegt als der Floyd Bennett vor dem Südpolflug.“ Motoren und Funkzeug, Sextanten und Uhren werden ein letztes Mal genau nachgesehen, jedes Stück wird vor der Verstaung nachgewogen. Byrd nimmt eine Flagge mit, die mit einem Stein von Floyd Bennetts Grab beschwert ist. Er will dem Freunde, mit dem er am 9. Mai 1926 den Nordpol überflog, am Südpol ein Ehrenmal weihen. Er selbst hat dem zum einstweiligen Oberbefehlshaber in Kleinasien ernannten Haines versiegelte Anweisungen hinterlassen für den Fall, daß sie inner-



Der Ljell-Gletscher

(Aus Byrd „Flieger über dem sechsten Erdteil“, Verlag F. A. Brockhaus, Leipzig)

halb einer gewissen Zeit nicht zurückkehren. Balchen sitzt am Steuer, June ist sein Ersatzmann, außerdem Funker und Benzinwart. McKinley nimmt die fortlaufenden Meßbilder auf. In seiner Arbeit liegt der Hauptzweck des Polflugs: ein Kartenstreif vom Meer zum Südpol. Byrd ist der Pfadfinder und Kapitän.

Ein letzter Händedruck, der 6500 kg schwere Floyd Bennett läuft an und hebt sich leicht. Es ist 15,29 Greenwich Zeit. Vorne bei der Maschine ist's schön warm, aber hinten schneidet die kalte Luft. Vom Kartentisch im Heck läuft eine Förderschnur nach vorn, sie schafft die Befehlszettel des Kapitäns zum Steuermann. Bei dem Schraubengebrüll ist's nichts mit dem Reden. Goldenes Licht durchflutet den Raum, es ist ein herrlicher Tag. Aber der einförmigen Roß-Platte ist nicht viel zu sehen, ihre Gedanken eilen voraus zum „Buckel“, zum mindestens 3200 m hohen Randgebirge der inneren Hochfläche. „Wird es drüber wegreichen?“ ist die bange Frage. Um 20,15 sehen sie das Forscherlager und werfen den Geologen Post, Zigaretten und Lichtbilder ab. Zwei schwarze Pünktchen krabbeln über den Schnee. Sie wippen ihnen einen Gruß, dann geht's mit Vollgas auf den „Buckel“ los und hinauf — 900 — 1000 — 1200 — 1400 m, der Ford klettert gut. Byrd hat sich für den Liv-Gletscher als Paß entschieden. Ist er sehr eng? Kann man darin wenden? Wird ein Fallwind auf das Flugzeug herunterstürzen, wenn es gerade wehrlos an der Grenze seines Hubvermögens schwebt? Was auch kommen mag, sie werden's bald erfahren. June macht gefechtsklar, er reißt die letzten Blechkannen auf und schüttet den Brennstoff in den Hauptbehälter. Der Benzindunst beißt in den Augen und dreht ihnen schier den Magen um. Ihr Verbrauch war bisher 240 Liter in der Stunde, es reicht trotz Gegenwind, dank einem im letzten Augenblick zugeladenen Notvorrat. Die Motoren ziehen prachtvoll. Links steht die Mansengruppe, rechts der Fisherberg. Der Gletscher unter ihnen mündet in die Roß-Platte wie ein Fluß ins Meer. Von den Steilhängen des Fisherbergs prallen Böen ab und schütteln das Flugzeug rüchrig durch, die Flügel zittern, aber McKinley orgelt ruhig weiter, er ist für die Aufnahme da, die andern fürs andere.

Auf 2900 m will's nicht mehr höher. Sie stecken zwischen den Bergflanken, es reicht nicht über den Paß, sie brauchen mehr Auftrieb, das heißt, sie müssen leichter werden. June läßt sein Funzzeug und legt die Hand an den Hauptauslaß: Wenn er drückt, rauscht ein Wasserfall von Benzin hinunter. Aber dann lebe wohl, Südpol! Das wollen alle vier nicht. Balchen fuchtelte mit der Hand und brüllt: „Hundert Kilo

über Bord!" Benzin oder Nahrung? Südpol oder Rückversicherung? McKinley hat schon vorher einen Proviant sack zur Falltür geschleift. June wirft die 57 Kilogramm hinunter. Das Flugzeug bezeigt seine Dankbarkeit. Aber nun haut ein Fallwind herunter wie mit Faustschlägen. Noch sind sie kaum so hoch wie der Paß. „Noch ein Sack.“ Sie sehen ihn auf dem Gletscher plagen. Aber nun springt das Flugzeug 100 m höher. Mit 150 m Zwischenraum übersiegen sie das Joch und bohren sich siegreich durch die Schlucht ins Freie des Polplateaus. Gewonnen! Die 500 km zum Pol sind mehr Formsache. Sie frühstücken gefrorenes Butterbrot, trinken Kaffee aus der Wärmflasche und denken an Scott und Shackleton. Eine Stunde Flug schafft soviel wie eine Woche Schlittenreise, wenn diese gut geht. Um 1 Uhr 14 Minuten sind sie über dem Pol, 9 Stunden 45 Minuten nach dem Abflug. Sie fliegen noch ein bißchen hin und her, um das Ende der Erdachse sicher einzukreisen. Floyd Bennetts Ehrenflagge sinkt hinunter über der Stelle, wo Amundsen am 14. Dezember 1911 stand und Scott 34 Tage später. Dann geht's heim. June hat Balchen abgelöst, der meint, es liege Sturm in der Luft, und sie sehen Gewölk aufziehen. Aber der Ford mit Rückenwind ist schneller als der Sturm. Im Gebirge soll er sie jedenfalls nicht erwischen. Das Flugzeug ist leichter geworden, sie finden in 3600 m eine steife Förderbrise und brausen mit 200 Stundenkilometern nordwärts. Byrd erkennt bald Berg um Berg nach den ausgebreiteten Bildern Amundsens und denen McKinleys vom Vorflug. Um 3 Uhr 50 „rutschen“ sie durchs Liv-Tor. Mit ihrem Benzinüberschuß wollen sie sich Amundsens Carmenland nicht entgehen lassen. Aber der östliche Abstecher beweist nur, daß es kein Carmenland gibt. Auf dem Rückflug zur Benzinniederlage an der Heimatsstrecke kennt sich Byrd auf einmal nicht mehr aus und betrachtet sich einige gräßliche Sekunden lang als den „dümmsten Flugkapitän“ auf und über Gottes Erde. Da liest er auf dem Kartenrand einen Vermerk: „Achtung! Bergansicht ändert sich schnell mit Standpunkt!“ Es ist eine Lesefrucht aus Amundsen. Sie wirkt beruhigend. Er findet nun den Berg Ruth Gade, dann den Nansenberg und ortet in wenigen Minuten ihre Niederlage ein. Um 4 Uhr 47 Minuten setzt sie June sanft auf das Schneepolster. Das Hinaufbieten der Benzinkasten auf die hohen Flügel ist ziemlich ermüdend, aber um 6 Uhr sind sie schon wieder hoch. Überm Bergwall häumen sich die Sturmrosse, das Flugzeug holen sie nicht ein. Um 10 Uhr winken schon die Funktürme, und 8 Minuten später fassen die Rufen Grund vor Kleinasien. Trotz allerlei schwar-

zen Befürchtungen McKinleys kamen die Landaufnahmen dann klar und gut heraus — und das war die Hauptsache.

Am 5. Dezember folgte der sehr wichtige achtstündige Ostflug über den 150. Längengrad, die Ostgrenze der englischen Ansprüche an die Antarktis, ins neuentdeckte Marie-Byrd-Land bis zur stattlichen Edsel-Ford-Bergkette. Amerika hatte eine neue Provinz erobert. Die Geologen funken gute Fortschritte in den Mand-Bergen, wo sie bis  $85^{\circ} 27'$  vordringen und Gneis, Schiefer und Granit feststellen. Auch sie erobern Neuland jenseits des 150. Längengrads und feiern Weihnachten bei einem Steinmann, den Amundsen beim Rückmarsch vom Südpol am Bettyberg errichtet hatte. Am 19. Januar beenden sie mit einem Schlußmarsch von 50 km in Kleinamerika ihre Reise von 2400 km. Sie sind gesund, mager, drahtig und unglaublich schmutzig. Der Petroleumkocher hat sie gründlich verrußt. Sie drängen sich um den Kochherd und holen sich heißes Wasser zur langersehnten gründlichen Säuberung.

Dann gibt es noch eine schlimme Wartezeit. Die „Bolling“ kann sich nicht hereinwagen, die „City“ klemmt sich mit höchster Gefahr durch das unerhört widerwärtige Packeis. Erst am 18. Februar, kurz vor Tor-schluß, liegt sie an der Koffbarre beim Stapelplatz des Mitzunehmenden. Es muß viel zurückgelassen werden, das ganze Dorf und leider auch die Flugzeuge. Das Schiffchen wird schon voll genug mit allen den Männern, Hunden, Pinguinen und der ganzen wissenschaftlichen Beute. Kleinamerika liegt öde, McKinley holt die Fahne ein. Nur einer steht daneben zum Flaggengruß, die andern schufsten wie die Teufel. Schon am nächsten Tag gibt Kapitän Melville den Befehl zum Losmachen. Die Sonne scheint, die Eisklippen leuchten, aber hinter ihnen friert die Walfischbucht schon zu. Das Packeis ist ziemlich schlimm, aber schließlich schiebt sie ein 50-km-Südwind durch. Hinter ihnen „setzt sich der Eisbrei wie Gips“. Durch offenes Wasser geht es nun nach Dunedin. Byrd hofft um seiner guten Gefährten willen, daß man mit ihren Leistungen zufrieden sein wird. „Die Wissenschaft ist ein harter und farger Fronherr. Es wäre ein Jammer, wenn meinen Kampfgenossen die ihnen gebührende Anerkennung versagt bliebe.“ Den Zeitungen ruft er als Schlußwort zu, sie mögen nicht immer von der Eroberung des Südlandes reden. „Es ist noch nicht erobert. Wir haben nur einen Zipfel des gewaltigen Schleiers gelüftet.“

In den Jahren 1929 bis 1931 lüftete der uns schon rühmlichst bekannte Antarktiker Douglas Mawson an anderer Stelle einen



Der Axel-Heiberg-Gletscher  
(Aus Byrd „Flieger über dem sechsten Erdteil“, Verlag F. A. Brockhaus, Leipzig)

Zipfel des Schleiern als Führer der Britisch-Australisch-Neuseeländischen Antarktik-Forschungsexpedition, die nicht nur den längsten aller Titel, sondern auch einen großen, trefflichen Gelehrtenstab und eine glänzende wissenschaftliche Ausstattung besaß. Die englische Regierung hatte dazu von dem um die neueste Forschung hochverdienten „Discovery-Ausschuß“ Scotts alterprobtes Schiff gemietet. Ein Apparat für Echolotungen, ein Tiefseeschleppnetz und ein Wasserflugzeug waren an Bord. J. K. Davis war wieder als Kapitän gewonnen worden. In zwei Sommern wurde der unbekannte Küstenabschnitt zwischen Kaiser-Wilhelm-II.-Land und Coats-Land eingehend erforscht, wobei das Wasserflugzeug beste Dienste leistete. Am 14. Januar 1930 trafen sie die „Norwegia“ unter Führung des Meisterfliegers Kapitän Riiser Larsen auf  $47^{\circ}$  Ost zu  $66^{\circ} 22'$  Süd. Bei einer freundschaftlichen Beratung einigten sie sich darauf, daß die Norweger westlich, die Engländer östlich vom 40. Längengrad Ost arbeiten sollten. Zwischen den beiden Regierungen wurde später der 45. Grad als Grenze festgelegt. Es würde hier zu weit führen, alle zu Schiff und im Flugzeug gemachten Neuentdeckungen und Berichtigungen anzuführen. Wenn wir heute einen großen Teil der antarktischen Küstenlinie im australischen und afrikanischen Viertel ziemlich genau kennen, so verdanken wir dies nicht zuletzt der gründlichen Arbeit dieser beiden Forscherzüge. In einer englischen Zusammenfassung des seit 1906 Geleisteten wird Sir Douglas Mawson als der erfolgreichste Antarktiker dieses Zeitabschnitts bezeichnet.

Durch die Erreichung des Südpols zu Fuß und im Flugzeug ist etwas mehr Ruhe in diesen Forschungsbetrieb gekommen, der nach der unänderlichen Art aller Wissenschaften nur durch emsiges Zusammentragen scheinbar unansehnlicher Teilerkenntnisse allmählich ein Ganzes ergeben kann. Wer hätte vor 100 Jahren geglaubt, daß Nordasien, Alaska und Nordkanada in den Wirtschaftsbereich der Kulturvölker einbezogen würden? Die jüngste staatliche Entwicklung in der Antarktis beweist mit hinreichender Deutlichkeit, daß der vergletscherte Erdteil den großen Land- und Seemächten nicht mehr wertlos erscheint. In den Jahren 1908, 1917 und 1923 hat England seine breite Hand auf das Falkland- und Kofß-Gebiet gelegt. Nach dem Regierungsbeschuß vom 7. Februar 1933 beansprucht es nun den ganzen riesigen Sektor südlich des 60. Breitengrades zwischen dem 45. Längengrad, der durch Madagaskar schneidet, bis zum 160. Längengrad, der die Macquarie-Insel berührt, als sein Eigentum. Diese gewaltige Landmasse, mit Ausnahme des im Jahre 1840 von Dumont d'Urville entdeckten und daher



## Zeittafel der Südpolarforschung

- 1738—39. Der französische Marineoffizier Pierre Bouvet entdeckt die Bouvet-Insel.
- 1771—72. Der französische Marinekapitän Joseph von Kerguelen-Tremarec findet die Kerguelen-Insel.
- 1772—75. James Cook umschiffte die Antarktis, ohne das Festland zu sehen. Er entdeckt Süd-Georgien und die Süd-Sandwich-Inseln.
1819. Der englische Handelskapitän William Smith entdeckt die Süd-Schetland-Inseln, die Seehundjäger Pendleton, Palmer, Morrell anschließend daran den Palmer-Archipel.
- 1819—21. Kapitän Fabian Gottlieb von Bellingshausen ergänzt im Auftrag des Kaisers Alexander I. von Rußland die Entdeckungen Cooks, umsegelt die Antarktis in ähnlichen Breiten, entdeckt Peter I.-Insel und Alexander I.-Land innerhalb des Polarkreises.
1823. Der englische Kapitän James Weddell dringt bis  $74^{\circ} 15' S$  in die Weddell-See ein.
1830. John Biscoe entdeckt Enderby-Land, die Biscoe-Inseln und Graham-Land;
1833. Kemp entdeckt das östlich anschließende Kemp-Land.
1839. John Balleny entdeckt die Balleny-Inseln. Weddell, Biscoe, Kemp und Balleny arbeiteten im Auftrag der berühmten Firma Enderby, London. Ihre Absicht war die Entdeckung geeigneter Plätze für den Walfisch- und Seehundfang.
- 1837—40. Der französische Admiral Dumont d'Urville macht mit den Fregatten „Astrolabe“ und „Zélée“ eine lange Kreuzfahrt in südlichen Gewässern, entdeckt die Joinville-Inseln und Louis-Philippe-Land im amerikanischen, Adélie-Land im australischen Quadranten.
- 1838—40. Charles Wilkes, Leutnant der USA-Kriegsmarine, macht eine Forschungsfahrt um die Erde und entdeckt dabei Wilkes-Land.
- 1839—43. James Clark Ross, englischer Kapitän auf „Erebus“, und Commander F. R. M. Crozier auf „Terror“ dringen durchs Packeis ins offene Ross-See ein. Entdecken Admiralitäts-Gebirge, Ross-Insel und große Eisbarriere. Umschiffen die Antarktis und befahren das Weddell-See. Wichtigste Entdeckungsfahrt für die südpolare Forschung.
1874. Die englische „Challenger“-Expedition leistet gute wissenschaftliche Arbeit in hochsüdlichen Gewässern des australischen Qua-

dranten. „Challenger“ ist erstes Dampfschiff in der Antarktis und steht unter dem Befehl von George Strong Nares.

1892. C. A. Larsen, Kapitän des norwegischen Seehundfängers „Jason“, dringt auf der Ostseite von Graham-Land bis  $68^{\circ} 10'$  vor, entdeckt eine große Küstenstrecke und zahlreiche Inseln. Larsen gründet die für die spätere Entdeckungsgeschichte wichtige Walfangstation Grytviken auf Süd-Georgien.
1894. Kapitän Eversen aus Hamburg kommt mit der „Hertha“ dem Alexander I.-Land näher als Bellingshausen.
- 1894—95. Im Auftrag der norwegischen Walfirma Svend Foyn erreicht Kapitän Kristensen Kap Udare. Er und Carsten Borchgrevink betreten dort als nachweisbar erste Menschen am 23. Januar 1895 das antarktische Festland.
- 1898—99. Der belgische Kapitän Adrien de Gerlache auf „Belgica“ dringt auf der Westseite von Graham-Land bis  $71^{\circ} 30'$  vor. Das Schiff friert ein und treibt ein Jahr im Packeis unter schwerer Not der Besatzung. Trotzdem gute wissenschaftliche Arbeit.
- 1899—1900. Carsten Borchgrevink führt eine englische Expedition auf der „Southern Cross“ ins Ross-See. Entdeckungsfahrt an der Rossbarre. Erstmaliges Überwintern auf antarktischem Festland bei Kap Udare.
- 1901—03. Deutsche Drygalski-Expedition auf „Gauß“. Kaiser-Wilhelm-Land. Gaußberg. Bedeutende wissenschaftliche Arbeit.
- 1901—03. Dr. Otto Nordenskjöld fährt mit der „Antarktik“ unter Kapitän C. A. Larsen in die Weddell-See. Erforschung der Ostküste des Graham-Landes. Schiff erdrückt. Rettung durch argentinisches Kanonenboot.
- 1901—04. Commander Robert Falcon Scott überwintert mit dem Eisschiff „Discovery“ mehrmals im McMurdo-Sund bei der Rossbarre. Schlittenreisen. Entdeckung eines inneren Hochlandes.
- 1903—05 und 1908—10. Unter Dr. Jean Charcot bedeutende französische Forschungs Expeditionen mit großer wissenschaftlicher Ausbeute im amerikanischen Quadranten mit Schiff „Pourquoi pas?“ Loubet-, Fallières- und Charcot-Land entdeckt.
- 1907—09. Ernest Shackleton im Rossgebiet. Entdeckung des Zentral-Plateaus. Vorstoß bis Polnähe.
- 1910—12. Roald Amundsen erreicht am 14. Dezember 1911 als erster den Südpol. Entdeckt Königin-Maud-Kette.

- 1910—12. Robert Falcon Scott. Große wissenschaftliche Unternehmung im Kosgebiet. Erreicht den Südpol am 17. Januar 1912. Kommt auf dem Rückmarsch mit vier Begleitern um.
- 1910—11. Japanische Unternehmung unter Leutnant Shirase. Schiff „Kainan Maru“. Erkundungen auf der Kos-Platte.
- 1911—12. Dr. Wilhelm Filchner mit „Deutschland“ im Weddell-Meer. Prinzregent-Luitpold-Land, Filchner-Barriere entdeckt. Lange Eistriftfahrt.
- 1911—13. Dr. Douglas Mawson. Große australische Unternehmung nach dem Adelie-Land. Schlittenreise zum magnetischen Südpol. Leutnant Ninnis und Dr. Mertz kommen um.
- 1914—16. Shackleton mit Schiff „Endurance“ will Antarktis von der Weddell-Küste aus überqueren. „Endurance“ vom Eis erdrückt. Lange Trift auf Eisscholle.
- 1921—22. Shackletons letzte Reise auf dem kleinen Seehundsfänger „Quest“. Er stirbt bei Beginn der Reise im Hafen von Grytviken an einem Herzkrampf und wird dort begraben. Frank Wild setzt die beabsichtigte Reise ins Weddell-Gebiet fort.
- 1928—30. Hubert Wilkins und Leutnant Eilsen machen zahlreiche Flüge über dem Graham-Land und stellen dessen Inseleigenschaft fest. Hearst-Land entdeckt.
- 1928—30. Byrd auf der Kos-Platte. Mehrere große Flüge, darunter einer nach dem Südpol. Marie-Byrd-Land, Edsel-Ford-Bergkette, Rockefeller-Berge entdeckt.
- 1929—31. Douglas Mawson und der Norweger Riiser Larsen erkunden auf gesonderten Expeditionen mit Schiffen und Flugzeugen große Teile der Küste im australischen und afrikanischen Quadranten.
- 1930—31. Der norwegische Kapitän Gunnar Isachsen umfährt mit dem Dampfer „Norwegia“ die ganze Antarktis. Walfänger versehen ihn mit Kohle. Schwimmende Tranfabriken von 20 000 Tonnen und mehr mit Flugzeugen und Jagdbooten betreiben den Walfang im großen und leisten auch Erkundungsarbeit; 30 000 Walfische werden in jedem Jahr getötet.

# I n h a l t

Einleitung: Bild der Antarktis . . .	5
I. Die großen Seefahrer . . .	6
II. Die großen Landreisen . . .	21
III. In der Eisrife . . . . .	48
IV. Die Flieger . . . . .	58
Zeittafel . . . . .	76
Reliefkarte . . . . .	41

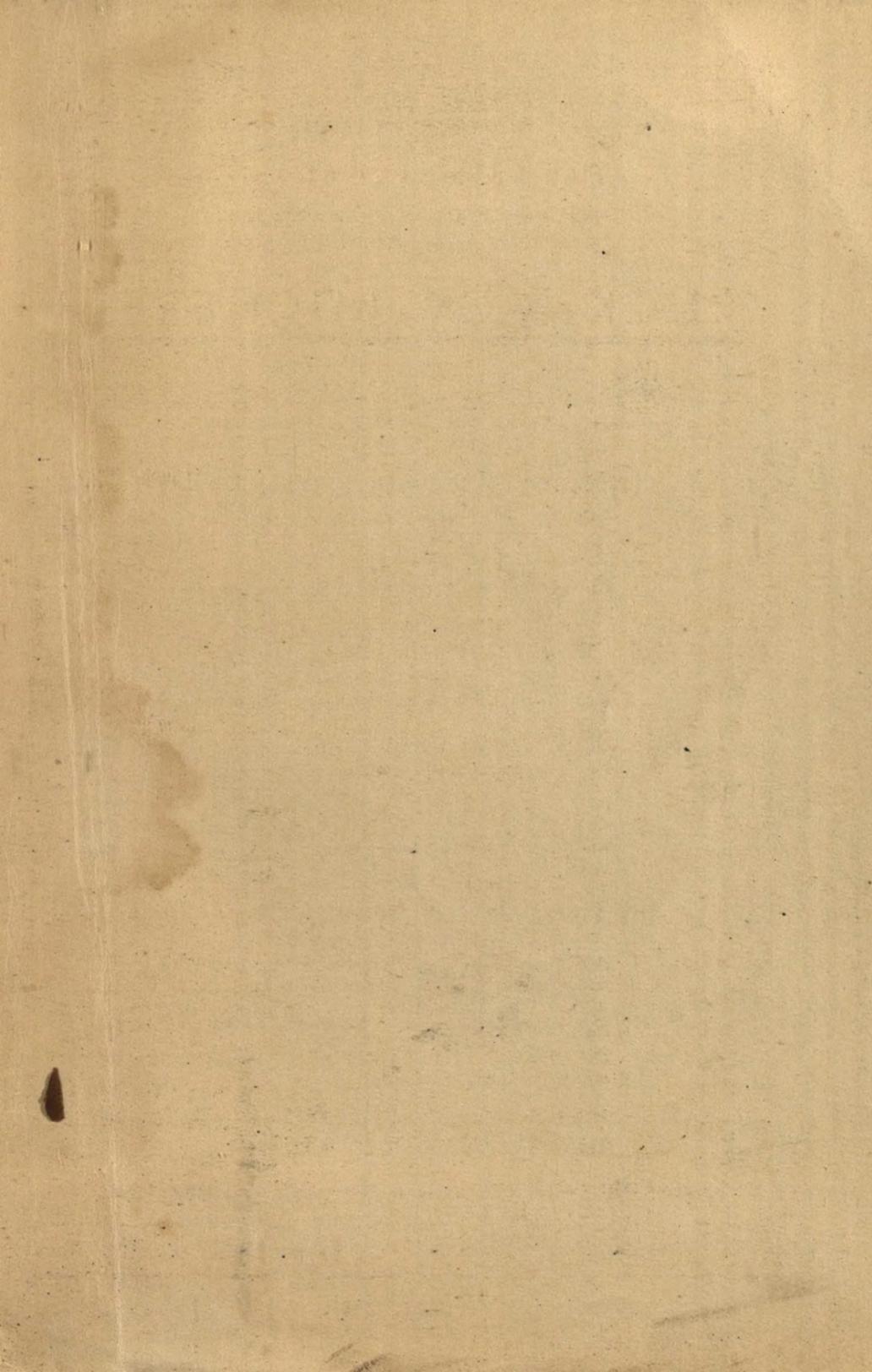
## Benützte Bücher und Zeitschriften

- Road Amundsen: Die Eroberung des Südpols. J. F. Lehmann, München.  
Prof. Baschin: Der weiße Kontinent des eisigen Südens. Kosmos 1930, Heft 5.  
F. Bidlingmaier: Zu den Wundern des Südpols. J. F. Steinkopf, Stuttgart.  
Richard Evelyn Byrd. Flieger über dem sechsten Erdteil. F. A. Brockhaus, Leipzig.  
James Cook: Second Voyage.  
Frank Debenham. The Vast Plateau of the Frozen South. In: Countries of the World, London.  
Encyclopaedia Britannica: Antarctic Regions.  
Wilhelm Filchner: Zum sechsten Erdteil. Ullstein, Berlin.  
J. Gordon Hayes: The Conquest of the South Pole. Th. Butterworth, London.  
Frank Hurler: Argonauts of the South. Putnam's Sons, London.  
Captain A. E. McKinley: Mapping the Antarctic from the Air. In: National Geographical Magazin 1932, Heft 4.  
Douglas Mawson: Leben und Tod am Südpol. F. A. Brockhaus, Leipzig.  
— »The Antarctic Cruise of the Discovery.« In: The Geographical Review 1930, Oktoberheft.  
Dr. Otto Nordenskjöld: Antarctic. Dietrich Reimer, Berlin.  
Hjalmar Riiser-Larsen: The »Norvegia« Antarctic Expedition. In: The Geographical Review 1930, Oktoberheft.  
Sir Ernest Shackleton: 21 Meilen vom Südpol. Wilh. Cüsterott, Berlin.  
Prof. A. Schellenberg: Tierleben im Südpolargebiet. In: Kosmos 1932, Heft 2 u. 3.  
Robert Falcon Scott: Letzte Fahrt. F. A. Brockhaus, Leipzig.  
Captain Sir Hubert Wilkins: Further Antarctic Explorations. In: The Geographical Review 1930, Juliheft.

# Bis jetzt erschienene Kosmos-Bändchen

- 1904** Bölsche, W., Abstammung d. Menschen. — Meyer, Dr. M. W., Weltuntergang. — Zell, Ist d. Tier unvernünftig, (Dopp.-Bd.). — Meyer, Dr. M. W., Welterschöpfung
- 1905** Bölsche, Stammbaum d. Tiere. — Francé, Sinnesleben d. Pflanzen. — Zell, Tierfabeln. — Leichmann, Dr. E., Leben u. Tod. — Meyer, Dr. M. W., Sonne u. Sterne
- 1906** Francé, Liebesleben d. Pflanzen. — Meyer, Rätzel d. Erdpole. — Zell, Streifzüge d. d. Tierwelt. — Bölsche, Im Steinkohlenwald. — Ament, Seele d. Kindes
- 1907** Francé, Streifzüge im Wassertropfen. — Zell, Dr. Th., Straußenpolitik. — Meyer, Dr. M. W., Kometen und Meteore. — Leichmann, Fortpflanzung und Zeugung. — Floeride, Dr. K., Die Vögel des deutschen Waldes
- 1908** Meyer, Dr. M. W., Erdbeben und Vulkane. — Leichmann, Dr. E., Die Vererbung. — Cajó, Krieg und Frieden im Ameisenstaat. — Deller, Naturgeschichte des Kindes. — Floeride, Dr. K., Säugtiere des deutschen Waldes
- 1909** Francé, Bilder aus dem Leben des Waldes. — Meyer, Dr. M. W., Der Mond. — Cajó, Prof. K., Die Honigbiene. — Floeride, Kriechtiere und Lurche Deutschlands. — Bölsche, W., Der Mensch in der Tertiärzeit
- 1910** Koelsch, Pflanzen zw. Dorf u. Trift. — Deller, Fühlen u. Hören. — Meyer, Welt d. Planeten. — Floeride, Säugtiere fremd. Länder. — Weule, Kultur d. Kulturlosen
- 1911** Koelsch, Durch Heide und Moor. — Deller, Sehen, Riechen und Schmecken. — Bölsche, Der Mensch der Pfahlbauzeit. — Floeride, Vögel fremder Länder. — Weule, Kulturelemente der Menschheit
- 1912** Gibson-Günther, Was ist Elektrizität? — Dannemann, Wie unser Weltbild entstand. — Floeride, Fremde Kriechtiere und Lurche. — Weule, Die Urgesellschaft und ihre Lebensfürsorge. — Koelsch, Würger im Pflanzenreich
- 1913** Bölsche, Festländer u. Meere. — Floeride, Einheimische Fische. — Koelsch, Der blühende See. — Zart, Bausteine d. Weltalls. — Deller, Vom siegh. Zellenstaat
- 1914** Bölsche, W., Tierwanderungen in der Urwelt. — Floeride, Dr. Kurt, Meeresfische. — Lipschütz, Dr. A., Warum wir sterben. — Kahn, Dr. Fritz, Die Milchstraße. — Nagel, Dr. Ost., Romantik der Chemie
- 1915** Bölsche, W., Der Mensch der Zukunft. — Floeride, Dr. K., Gepanzerte Ritter. — Weule, Prof. Dr. K., Vom Kerbstock zum Alphabet. — Müller, A. L., Gedächtnis und seine Pflege. — Besser, H., Raubwild und Dickhäuter
- 1916** Bölsche, Stammbaum der Insekten. — Sieberg, Wetterbüchlein. — Zell, Pferd als Steppentier. — Weule, Krieg in den Tiefen der Menschheit (Doppel-Band)
- 1917** Besser, Natur- u. Jagdstud. in Deutsch-Ostafrika. — Floeride, Dr., Plagegeister. Hasterlik, Dr., Speise u. Trank. — Bölsche, Schuß- u. Truchbündnisse i. d. Natur
- 1918** Bölsche, Sieg des Lebens. — Fischer-Defoy, Schlafen und Träumen. — Kurth, Zwischen Keller und Dach. — Hasterlik, Dr., Von Reiz- und Rauschmitteln
- 1919** Bölsche, Eiszeit und Klimawechsel. — Floeride, Spinnen und Spinnenleben. — Zell, Neue Tierbeobachtungen. — Kahn, Die Zelle
- 1920** Fischer-Defoy, Lebensgefahr in Haus u. Hof. — Francé, Die Pflanze als Erfinder. — Floeride, Schnecken u. Muscheln. — Lämmel, Wege z. Relativitätstheorie
- 1921** Weule, Naturbeherrschung I. — Floeride, Gewürm. — Günther, Radiotechnik. — Sanders, Hypnose und Suggestion
- 1922** Weule, Naturbeherrschung II. — Francé, Leben im Ackerboden. — Floeride, Heuschrecken und Libellen. — Løse, Jahreszahlen der Erdgeschichte
- 1923** Zell, Kind als Waldtier. — Floeride, Falterleben. — Francé, Entdeckung der Heimat. — Behm, Kleidung und Gewebe
- 1924** Floeride, Käfervolk. — Henseling, Astrologie. — Bölsche, Tierseele und Menschenseele. — Behm, Von der Faser zum Gewand
- 1925** Lämmel, Sozialhygiene. — Floeride, Wandertiere des Meeres. — Henseling, Mars. — Behm, Kolloidchemie
- 1926** Francé, Die Harmonie in der Natur. — Floeride, Zwischen Pol und Äquator. — Bölsche, Abstammung der Kunst. — Deller, Planeten und Menschen
- 1927** Floeride, Aussterbende Tiere. — Bölsche, Im Bernsteinwald. — Günther, Was ist Magnetismus? — Lang, Metahereis
- 1928** Floeride, Vögel auf der Reise. — Francé, Urwald. — Günther, Eroberung der Tiefe. — Benzmer, Geißeln der Tropen
- 1929** Floeride, Tierbater Brehm. — Bölsche, Drachen. — Small, Geheimnisse der Botanik. — Lange, Mineral- und Pflanzengifte
- 1930** Floeride, Wisent und Elch. — Francé, Korallenwelt. — Günther, Im Reich der Röntgens. — Benzmer, Körpergestalt und Seelenanlage
- 1931** R. Henseling, Welkeninsekt. — Dr. H. Schütz, Heimliches Volk. — W. Bölsche, Der Termitenstaat. — H. Günther, In hundert Jahren
- 1932** Dr. G. Benzmer, Giftige Tiere — R. H. Francé, Braunkohlenwald — Dr. R. Løse, Volkstod — Dr. K. Floeride, Nagetiere

Für Nichtmitglieder des Kosmos . . . RM 1.10, gebd. RM 1.80  
 Jeder Band broschiert . . . . . RM —.90, gebd. RM 1.50



Der Kosmos empfiehlt  
allen Naturfreunden und Wanderlustigen  
die praktischen, billigen Bändchen der neuen

# RUCKSACK - BÜCHEREI

Wer mit den Seinen und mit der Jugend in die Natur hinauszieht, wird aus diesen Bändchen Antwort auf viele Fragen, Hilfe, wo man sie braucht und vielseitige Anregungen finden. Es liegen vor die Bändchen:

1. Neunundneunzig Zummelspiele  
darunter dreißig ganz neue. Mit 50 Bildern.
2. Der Sterngucker  
Eine Anweisung zum Kennenlernen und Beobachten der Sterne.
3. Es bruzzelt im Pott  
Vom Kochen im Freien. Gerichte für Fahrt und Lager.  
Das Wanderkochbuch mit erprobten Rezepten.
4. Natur vor unserm Zelt  
Der kleine Naturbeobachter für die Tasche jed. Naturfreundes.
5. Ich weiß mir zu helfen  
auf Fahrt — im Lager — in der Bude.  
Ein Büchlein voller Erfahrungen und guter Rat schläge.
6. Der Mediziner  
Eine Anleitung zum Gebrauch des Pflasterkastens.  
Der Ratgeber bei Unfällen und Erkrankungen unterwegs  
mit Angaben für die richtige Wanderapotheke.

- 7./8. Kartenlesen  
Die Anleitung, die alles enthält, was man für Wanderungen und Geländeübungen braucht.  
Praktisches, bequemes Taschenformat — strapazierfähiger Einband  
Jede Nummer kostet nur 40 Pfennig

FRANCKH'SCHE VERLAGSHANDLUNG, STUTTGART-O