

Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

Zum Kontinent des eisigen Südens

Drygalski, Erich

Berlin, 1904

9. Kapitel. Über Heard Eiland zur Eiskante

[urn:nbn:de:bsz:31-260627](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:31-260627)

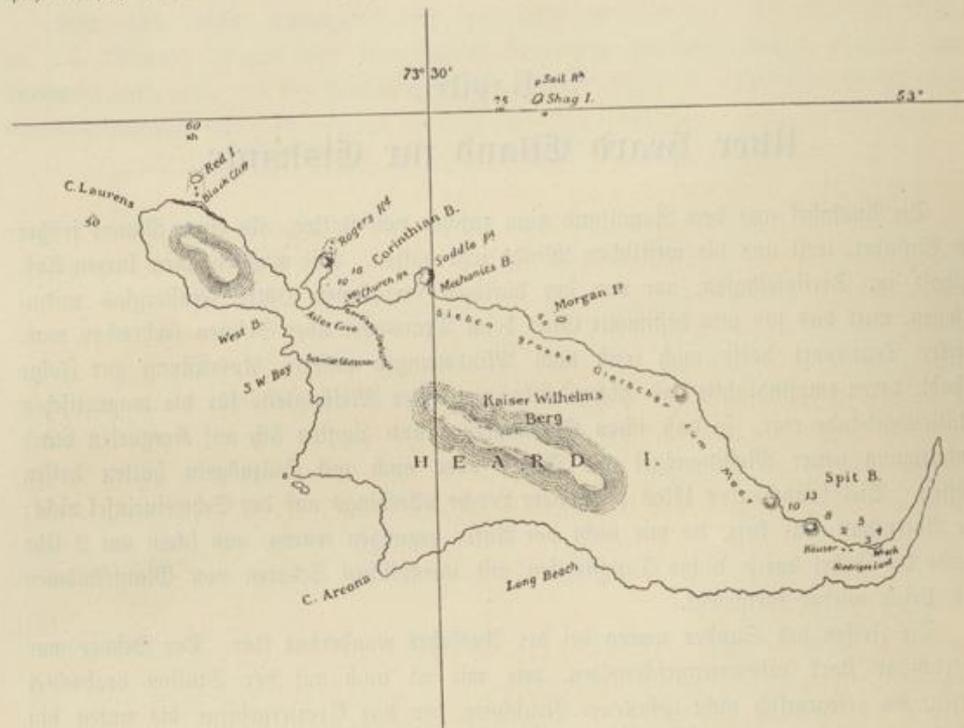
9. Kapitel.

Über Heard Eiland zur Eiskante.

Die Ausfahrt aus dem Royalsund ging rascher von statten, als einen Monat früher die Einfahrt, weil uns die westlichen Winde jetzt halfen. Wir machten einen kurzen Aufenthalt im Dreieinselfhafen, um von der dortigen verfallenen Hütte Fensterglas mitzunehmen, weil das für uns bestimmte Glas beim Transport über Sydney zerbrochen war. Dieser Transport hatte auch sonst noch Minderungen unserer Ausrüstung zur Folge gehabt, deren empfindlichste das Abhandenkommen aller Messingteile für die magnetischen Stationsgebäude war, so daß schon Euzensperger und Luyken sich auf Kerguelen durch Anfertigung neuer Messingnägeln aus Draht oder auch mit Holznägeln hatten helfen müssen. Viel brauchbares Glas fand Herr Verche allerdings auf der Schweineinsel nicht; der Aufenthalt war kurz, da wir nicht vor Anker gegangen waren, und schon um 2 Uhr wurde die Fahrt durch dichte Tangstreifen mit unendlichen Scharen von Mantelmöwen und Prion wieder fortgesetzt.

Die Felsen des Sundes waren bei der Ausfahrt wunderbar klar. Der Schnee war im Januar stark zusammengeschmolzen, wie wir es auch auf der Station beobachtet hatten, wo gelegentlich dicht gefallener Neuschnee, der das Croziergebirge bis unten hin bedeckte und oben dicht gelagert schien, bald wieder verschwand. Um 4 Uhr hatten wir die Buchananinsel erreicht, die äußerste vor der südlichen Umrandung des Sundes, ein Vulkankegel, wie die weiter innen gelegenen auch. Vor ihr und der Küste brandete die Dünung auf Percy Rock und auch weiter nördlich auf Balfour-Rock war ein heftiger Anprall der Wellen, so daß diese untermeerischen Klippen dadurch leicht erkannt werden konnten. Hinter denselben wandten wir uns sogleich südlich und betrachteten die steilen Kaps der südlichen Küste, in welchen die Insel im Meere verläuft, während in der Ferne das hohe Byville Thomsen-Gebirge ein Wahrzeichen blieb. Noch am Abend des 31. Januar war die Küste in Sicht, doch die meisten Mitglieder der Expedition waren wenig genüßfähig, da mit der Umschiffung der äußeren Klippen ein starkes Schaukeln begonnen hatte, welches akute Anfälle von Seekrankheit bewirkte, die sich bei dem einen in Gereiztheit, bei dem anderen in Schläfrigkeit und einem dritten noch direkter äußerte. Am folgenden Morgen war von der Küste nichts mehr zu sehen.

Wir hatten eine unruhige Nacht gehabt und ständig rauschte viel Wasser über Deck. Die Bewegungen des „Gauß“ waren minder heftig als vor Kerguelen, weil die Stauung der Ladung jetzt zweckmäßiger war, doch ihr Ausmaß war größer und man konnte nun häufig sehen, wie das Schiff von beiden Seiten schöpfte. Im Laboratorium entstand starke Verwüstung an Glasfäßen, leider auch an photographischen Platten, und die Hunde fühlten sich unter der Baek nicht gerade behaglich, weil sie mehrfach überschwemmt wurden.



Heard Eiland.

Auf Grundlage der britischen Admiralitätskarte [2317] 802 (Tiefen in Faden).

was für die übrigen Teile des Decks eine genügende, für den Hunderaum selbst aber noch lange nicht ausreichende Reinigung war. Die Leckage des „Gauß“, welche bei der ruhigen Lage auf Kerguelen wenig Arbeit gemacht hatte, zeigte sich in aller Stärke von neuem. Dreimal täglich mußte gepumpt werden, und es wurde klar, daß alle diesbezüglichen Dichtungsversuche, welche auf Kerguelen wieder gemacht worden waren, den Schaden nicht beseitigt hatten, weil er zweifellos in einer Lockerung des Gefüges durch die heftigen Bewegungen des Schiffes bestand und vorzugsweise im Rudertunnel saß.

Sonntag der 2. Februar war ein schöner, ruhiger Tag; der Fortschritt der Fahrt war gering und wurde auch durch Dampf nicht beschleunigt, da wir uns der Heardinsel näherten und sie auch bei langsamer Fahrt in der Nacht auf den nächsten Tag schon

erreichen mußten. Der Tag wurde in Ruhe verbracht; wir lebten von frischen Vögeln, von denen ein Kormoranragout vortrefflich schmeckte, während die kleinen Hunde, um sich gleiche Genüsse zu verschaffen, eine Sammlung von Vogelbälgen aufgefressen hatten, die aber zu ihrem Schaden schon mit Arsen vergiftet waren, was ihnen zeitweilige aber nicht nachhaltige Beschwerden verursachte.

Am 3. Februar wurde ich um 4 Uhr gerufen, weil Heard Eiland in Sicht kam. Wir standen westlich von Shag Eiland, einem scharfen zackigen Grat mit mindestens drei Klippen davor, und steuerten direkt auf die noch in nebliger Ferne nur undeutlich erscheinende Heardinsel zu. Um 5 Uhr lichteteten sich die Nebel und für kurze Augenblicke wurde der mächtige Kaiser Wilhelmsberg klar, von dem deutschen Kriegs-



G. Vanhöffen phot.

Riffle von Heard Eiland mit dem Baudiffingletscher östlich von der Corinthianbai, vorne das Robbenschlägerhaus.

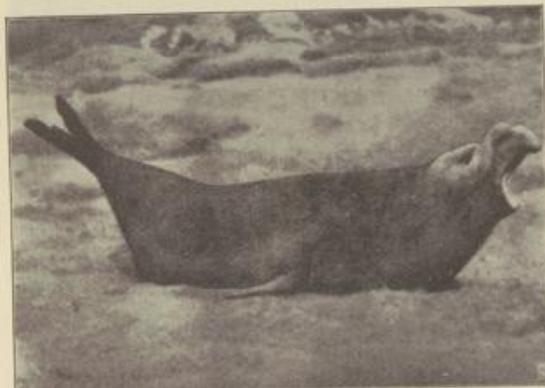
schiff „Arkona“ seinerzeit so genannt, als ein runder vereister Gipfel zu riesigen Höhen emporsteigend und nach allen Seiten Gletscher über stufenförmig abfallende Felsen bis zum Meere entsendend. Er bildet die Hauptmasse der Insel und wird nur gegen Nordwesten durch eine niedrigere vulkanische Landzunge fortgesetzt, von der sich wiederum ein kleiner jungvulkanischer Rücken ablöst, welcher die Corinthianbai im Westen begrenzt und mit Rogers Head endigt.

An der Nordseite der Insel, vor der wir standen, zählte ich sieben mächtige Gletscher, die mit Ausnahme des vierten von Westen gesehen mit steilen Eiswänden dicht am Meere abbrechen, aber nicht im Meere selbst, wie es zunächst erschien; denn bei größerer Annäherung sahen wir vor den steilen Wänden noch heruntergebrochene Eisblöcke gelagert. Auf der Nordseite sind zwei Häfen bekannt, die Mechanicsbai, östlich von dem dritten Gletscher gelegen, wenn man von Westen aus rechnet, durch eine Klippe gegen Westen geschützt, sonst aber offen und mit stark bewegter See, so daß sie jedenfalls keinen günstigen Liegeplatz hat. Etwas besser geschützt war die weiter westlich gelegene Corinthianbai, auf die wir zuhielten; doch war auch sie gegen Osten und Norden hin offen. Wir fuhren in ihr bis auf etwa 3 km Abstand ans Land heran und warfen um 6 $\frac{1}{2}$ Uhr morgens

Anker im Angesicht des jungen Vulkangebiete von Rogers Head, welches Philippi nachher untersuchte und auf welchem er sechs Kraterstellen mit jungen Schlacken und mit metamorphosiertem Kalkstein am Rande fand.

Die Felsen dieser Landzunge bestehen aus einer Folge von dünnen Lagen, weißlich und grau gefärbt. Es hatte aus der Ferne den Anschein, als ob wir es hier mit einem schmutzdurchsetzten Gise zu tun hätten, doch erwies sich das Material als eine weißliche feldspatreiche Lava. In einer steilen Scharte dieser Landzunge, die nach Osten herabzieht, waren endlose Scharen von Pinguinen aufgestellt, wie Stecknadeln in einem Rissen erscheinend, hauptsächlich Efelspinguine; später wurden auch einzelne Exemplare des Königspinguins gefunden. Von dem jungen Vulkangebiete zog ein Lavaström mit schlackiger Oberfläche nach Süden hinab und stellte jetzt die Verbindung mit der Hauptinsel her. Das ganze Gebiet war noch sehr junger Natur.

Sogleich wurde das Boot hinabgelassen, und von dem stark rollenden Schiff stiegen wir in das schwankende Boot, ich mit den vier wissenschaftlichen Mitgliedern, dazu Kapitän Rufer, der zweite Offizier Bahsel, der Bootsmann Dahler und die Matrosen Björvig, Johannsen und Fisch. Scharen von Riesensturmvögeln umkreisten uns bei der Fahrt, große bräunliche Tiere mit schmutzig gelbem Schnabel, der nachher vielfach rot von Blut gefärbt war; sie standen am Ufer wie Gänseherden und entflohen in eiligem Lauf, wenn man ihnen nahte,



G. Vanhöffen phot.

Männlicher Seeelefant.

falls sie nicht schon zu voll gefressen waren; auch von der Wasserfläche erhoben sie sich, indem sie zunächst darauf zu laufen schienen. Dazu sahen wir massenhaft Kaptauben, Möwen, Pinguine und Prion. Mit der Annäherung an den Hintergrund der Bucht hob sich ein gelber Streifen von Bachwasser in dem sonst blauen Meerwasser ab. Wir versuchten darin vorwärts zu kommen, um zu landen, doch es war zu flach. Die Landung erfolgte deshalb neben der Bachmündung im blauen Meeres-

wasser; von einer größeren Woge ließen wir uns hinaustragen, sprangen dann schnell heraus und kamen meist trocken ans Land.

Hier im Hintergrunde der Bucht ist der Strand niedrig, flach und sandig, aus grobem Sand mit Geröllen bestehend. Es sind glaziale Schotter, welche die Hauptinsel mit dem Lavaström der jungvulkanischen Landzunge heute verbinden. An Tümpeln und Vertiefungen, mit Moospolstern und unscheinbaren Ranken des Wassersterns bekleidet, lagen an 400 Seeelefanten in träger Ruhe; mächtige Tiere waren darunter, und zwar Männchen und Weibchen. Die ersteren sind größer und an dem starken Fettwulst kenntlich, der,

wenn sie gereizt sind, die Schnauze rüsselartig überragt; die Weibchen sind kleiner und friedlicher. Vidlingmaier und Rufer versuchten auf ihnen zu reiten, freilich ohne Erfolg, da sich dieselben dabei heftig drehten. Rechts vom Bache lagen zwei einzelne Weibchen, die wir mitzunehmen beschloffen; es geschah, indem sie Björvig zunächst ruhig zum Strande trieb, um sie dort erst zu töten und zu zerlegen. Wir nahmen Fleisch als wohl-schmeckende Nahrung für uns und für die Hunde, außerdem Schädel und Häute für unsere Sammlungen mit. Das Boot schwamm freilich von Blut, als wir es zur Rück-fahrt bestiegen.

Links von der Bachmündung, wo der Lavaström aus den jungen Schottern empor-steigt, stand auf ersterem ein verfallenes Holzhaus von einem hohen, mit Gras (*Poa Cooki*) und Kerguelenfohl bewachsenen Erdwall umgeben. Es hatte einfache Bretterwände und innen fünf Bänke zum Schlafen, als Inventar verrostetes Eisenwerk zum Rudern und zum Fangen. Vorne neben der Tür fanden wir eine Inschrift in Holz geschnitten, welche die Strandung einer amerikanischen Bark verkündigte und schließlich die Rettung der Ge-strandeten durch ein amerikanisches Kriegsschiff. Vor dem Hause lagen noch viele gefüllte Tranzfässer umher, als ein Zeichen für die Tätigkeit der Schiffbrüchigen. Das Haus sah romantisch und von außen mit seinem grünen Erdwall fast wohnlich aus, doch täuschte der Graswuchs, denn innen war es verfallen und öde.

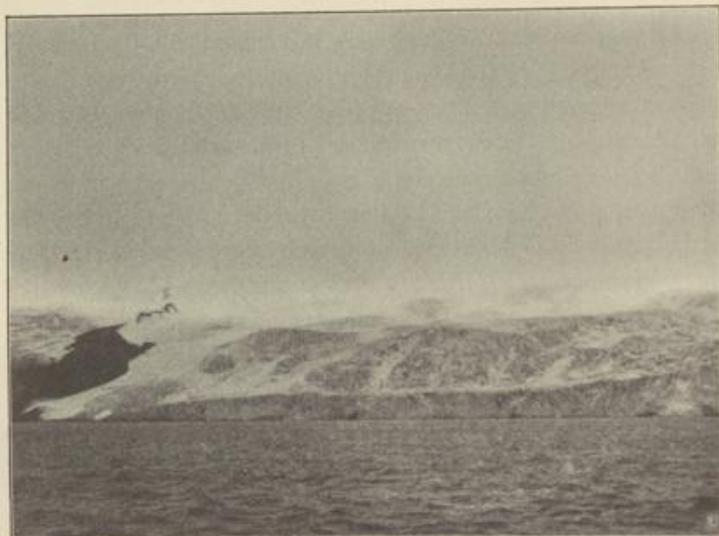
Wir teilten uns nun zu verschiedenen Arbeiten; Vidlingmaier nahm mit Bahsel erd-magnetische Beobachtungen vor, Philippi besuchte die jungvulkanische Landzunge westlich von der Bucht, Vanhöffen sammelte Insekten und Pflanzen, Rufer lag der Jagd ob und ich selbst ging mit Gazert zu dem großen Baudissin-Gletscher hinauf, dem siebenten und letzten von Osten her gerechnet, an der Corinthianbai endigend.

Über die Schotter und Sande im Hintergrunde der Bai war es mühsam zu gehen, weil man vielfach einsank. Am besten ging es noch auf den Bahnen, welche auf dem Sande von den Seeelefanten geschaffen waren, wenn sie darüber hinwegtröchen. Nahe dem Gletscher fanden wir eine anders geartete Robbe am Strande liegen, mit kleineren Augen, spitzerem und schmalereem Schädel und geflecktem Fell, zweifellos ein Seeleopard, der sich langsam vor uns ins Wasser schob, als wir ihn ärgerten. Ein Efelspinguin sprang daneben plötzlich aus dem Wasser heraus. Ich warf nach ihm mit einem kleinen Steine und traf ihn vor die Brust; das arme Geschöpf verlor das Gleichgewicht und fiel schreiend auf den Rücken, um dann aber schnell zu verschwinden.

Der Baudissin-Gletscher endigt dicht am Meere auf Sand, der noch kurz vor dem Ufer in einer niedrigen Stufe absetzt, welche die Brandung darin geschaffen hat. Einzelne Eisbrüche waren von der steilen Wand des Gletschers heruntergekommen, andere mußten bald folgen, denn der Gletscher blättert sich vorne an Spalten ab, so daß diese Teile dann zusammenstürzen, wenn die Brandung sie unterspült. Das Gletschereis war luftreich, aber sonst sehr rein; Bänderung war vorhanden und gegen die Westseite hin unten mit 21 bis 25 Grad Neigung, oben noch steiler emporsteigend. Diese Bänder klareren Eises folgten sich an der Seite des Gletschers in weiteren Abständen von etwa $\frac{1}{2}$ Meter;

in der Mitte waren sie dichter und überall von offenen oder wieder verschlossenen Spalten durchsetzt, welche manchmal mit Schmutz erfüllt waren, und so, wenn sie sich wieder geschlossen hatten, als Schmutzbänder erschienen. Auf der Oberfläche des Gletschers strich die Bänderung sehr dicht aus, umkränzte die Zunge und fiel von den Seiten gegen die Mittelachse hin ein. Wir konnten sie bis zur Höhe der nächsten Stufe aufwärts verfolgen.

Auch die Spalten durchsetzen den Gletscher in gleicher Richtung von der Höhe der



W. Verche phot.

Ende des Baudissingletschers an der Corinthianbai.

nächsten Stufe bis zur Steilwand am Meere, und zwar nicht in radialem, sondern ganz allgemein in quergerichtetem Verlauf, und zwar an der Westseite bis in die Moränen hinein. Unten nahe der Steilwand waren die Spalten offen, aber nicht gefährlich. Weiter oberhalb am Fuße der nächst höheren Stufe, von welcher sich der Eismantel

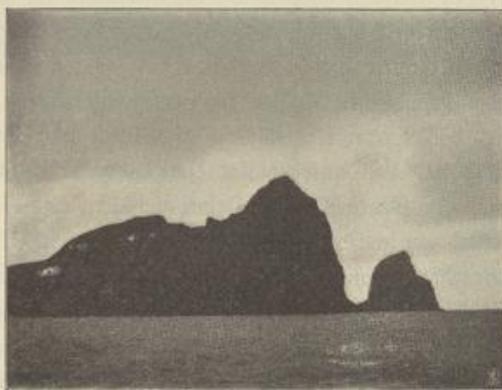
der Kaiser Wilhelm-Kuppe zu dieser Zunge herabsenkt, waren die Spalten in den unteren Teilen geschlossen, wie das darin stehende Wasser anzeigte; auf der Höhe der nächsten Stufe aber waren sie wieder offen und wurden immer breiter und mächtiger, je weiter wir nach oben kamen. Das Korn des Gletschers hat nirgends erhebliche Größe; oben auf der Höhe war es ganz klein, unten in der Zunge etwas größer; ich habe es auf der Moräne der linken Seite bis zu Walnußgröße gesehen. Die Körner waren sehr verzahnt und überall in verschiedenen Größen nebeneinander.

Auf der Gletscheroberfläche war wenig Wasser; auch die steile Stirne tropfte schwach und nur an einzelnen Stellen rieselten dort dünne Wasserfäden herunter. Ganz vorne trat unter dem Gletscher aus einer niedrigen Grotte ein klarer Bach hervor; ich kroch in diese Grotte hinein und fand unten Gerölle und Steine, welche andeuten konnten, daß die Stirne des Gletschers hier über Meeresgerölle vorgeschritten ist, doch könnten die Abrundungen auch von dem Bache selbst herrühren. Das Eis war innen nur von wenigen Steinen durchsetzt. Der Hauptbach trat an der westlichen linken Seite des Gletschers aus einem großen, von gewaltigen Eisblöcken verbauten Tor heraus; er war

milchig trübe, von derselben gelben, wohl von Bimssteinbeimengungen herrührenden Farbe, die wir an ihm schon draußen in der Bucht gesehen hatten. Dieser Bach durchrieselt die Aufschüttungen bis zur Bucht und mündet rechts von dem erwähnten Haus; er strömte lebhaft in vielen Armen und unter Zurücklassung zahlreicher Tümpel, auf welchen die Riesensturmwögel und Mantelmöwen ihr Wesen trieben.

Die heutige Seitenmoräne war schwach entwickelt und auch auf dem Gletscher lagen nur wenige Steine; stellenweise fanden sich Ansammlungen von zähem, schwarzem Schlamm, welche kleine Pyramiden bildeten oder auch in Löchern eingeschmolzen waren. Je weiter man hinaufging, desto reiner und weißer wurde die Oberfläche; die Spalten nahmen an Breite zu und in ihnen war deutlich Firnschichtung zu sehen in klaren, fast horizontalen Lagen, die nur etwa 30 bis 40 cm voneinander abstanden. Neben dem Gletscher und seiner heutigen Seitenmoräne, die auf seinem Rande selbst liegt, waren unten am Meere einige kurze, divergierende Rüge von älteren Moränen zu sehen, während auf der Höhe zwei deutlich ausgeprägte Wälle neben dem Gletscher zu unterscheiden waren. Der innere davon, welcher den Gletscher um 3 bis 4 Meter überhöhte, war durch rote Gesteine charakterisiert und trug in seiner Mitte einen kleinen langgestreckten See, welcher darauf hindeutete, daß diese Moräne noch einen Eiskern enthielt, wie man es in Spalten dann auch direkt beobachten konnte; der äußere Moränenwall führte viel Bimsstein und war weiter abwärts dicht bewachsen; auf ihr fanden sich Azorellapolster von üppiger Pracht in großen zusammenhängenden Flächen, die nur durch kurze, kahle Abfälle voneinander getrennt waren, in welchen Vögel nisteten. Diese beiden Moränen zogen über die Felsen nach der Südseite der Insel hinüber und flankierten dort einen anderen mächtigen Eisstrom, den Schmidt-Gletscher, der ebenso auf einer breiten Schollenebene endigte, wie der Baudissin-Gletscher im Norden, über den wir emporgestiegen waren, aber nicht, wie dieser, bis ans Meer reichte.

Die höheren Stufen über der Zunge hatten wir angeseilt überschritten, weil die Spalten immer dichter und breiter wurden. Als dann Nebel und Schnee aufkamen und uns die Aussicht nahmen, machten wir Halt und gingen nach einem Frühstück von gefrorenen Sardinen und Brot über die Moränen wieder zum Meer hinab. Auch die Arbeiten unserer Gefährten in der Tiefe waren bald beendet, die Sammlungen geborgen, desgleichen die reichliche Beute an Nahrung. Mit einbrechender Dunkelheit kehrten wir zum „Gauß“ zurück, nachdem uns noch beim Einsteigen am Strande eine Welle überrascht und vollkommen durchnäßt hatte.



29. Kirche phot.

Church Rock in der Corinthianbai.

An Bord fanden wir unseren Hundebestand durch sieben Junge vermehrt. Wir ordneten noch unsere Sammlungen, Banhöffen zeigte seine Insekten und Käfer; von Pflanzen fehlte *Acacia* ganz, während die Vegetation sonst große Ähnlichkeit mit der von Kerguelen hatte. Die Mägen der Seeelefanten wurden untersucht und es fanden sich viele Würmer darin, aber leider keine Reste der eingenommenen Nahrung. Mehrfach hatten wir an den Seeelefanten Verwundungen bemerkt; die Zähne der Männchen waren gut 10 cm lang und gekrümmt, standen aber nur wenig aus dem Gaumen heraus. Mit zunehmender Dunkelheit fuhren wir nun mit östlichem Kurs an der Insel entlang, um sie noch vor Eintritt der Nacht im Osten zu umschiffen. Ein Pinguin begleitete uns noch längere Zeit und sprang wie ein Delfin mit großer Behendigkeit im Bogen aus dem Wasser heraus. Einen jungen Pinguin hatten wir ins Laboratorium mitgenommen, der nun mit Robbenfleisch gefüttert wurde. Er machte sich aber ebenso wie die früheren Versuchstiere, die auf Kerguelen lebendig an Bord gebracht waren, daselbst so unnütz, daß er bald in abgebalgtem Zustande der Sammlung einverleibt werden mußte.

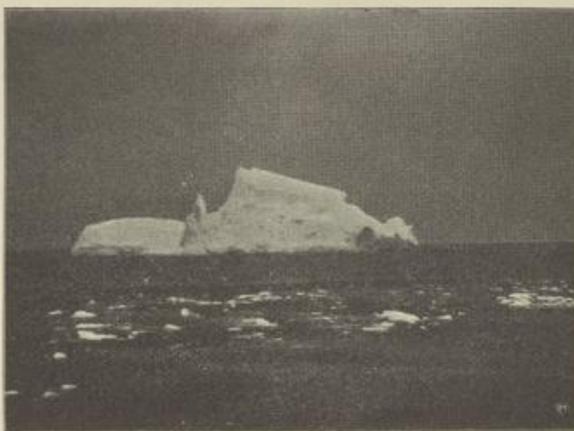
Die folgenden Tage waren überaus naß; an beiden Seiten kam Wasser über die Reeling, das knietief über das Deck schälte und auch seinen Weg zu den inneren Räumen fand, sodaß die Teppiche aus den Kabinen entfernt werden mußten. Die große Belastung des Schiffes machte sich jetzt störend bemerkbar, wenn auch die gute Verteilung der Ladung eine bessere Lage im hohen Seegang bewirkte, wie vor Kerguelen. Wir hatten jetzt meist zwei westliche Dünungen, etwa aus Westen und Südwesten gerichtet, die sich durchkreuzten und zu Spitzen türmten, welche das Schiff überragten. Einmal schlug das Wasser direkt durch den Ventilator in die ozeanographische Kammer hinein und von dort in den Maschinenraum, wo die Lichtmaschine stand, sodaß Kurzschlüsse entstanden und ein Funkenregen die sofortige Abstellung der Maschine erforderlich machte. Auch die Deckslast litt unter diesen Verhältnissen; so waren in der Nacht auf den 5. Februar die dort noch befindlichen Kohlen in Bewegung geraten und zum Teil über Bord gespült. Dabei fiel das Barometer ständig und rasch und ließ noch unruhigere Verhältnisse erwarten. Daß das Deck unter diesen Umständen erheblich war, bedarf keiner Erwähnung.

Am Morgen des 6. Februar hatten wir Schnee, doch besserte sich damit das Wetter, sodaß wir am Nachmittag dieses Tages eine Lotung und andere hydrographische Arbeiten vornehmen konnten, die glücklich verliefen, obgleich der „Gauß“ heftig rollte. Wider Erwarten ergab die Grundprobe noch Globigerinenschlamm, also kalkige Bestandteile, obgleich das Plankton an der Oberfläche seit Heard Eiland überwiegend aus Diatomeen bestand. Daneben befanden sich auch viele mineralische Brocken vulkanischen Ursprungs. Am 7. Februar hatten wir etwas freundlicheres Wetter, sodaß die Hunde aus ihrem nassen Gelaß einmal herausgebracht werden konnten, um sich auf den Brettern zu sonnen. Die armen Tiere litten viel an der Räude, was sich aber späterhin im Eise mehr und mehr gebessert hat.

An diesem Tage wurde des Morgens der erste Eisberg bemerkt, ein mächtiger Kolofß mit ausgeprägter Tafelform und steilen Wänden. Gleich darauf erschien auch der zweite;

gleichzeitig fuhren wir durch eine lange Zunge kleinerer Eistrümmer hindurch, die wohl Trümmer eines Eisberges darstellen mochten, aber auch die Reste einer Scholleneisbank sein konnten. Mit welcher von diesen beiden Eisarten wir es zu tun hatten, war hier, wie in vielen kommenden Fällen, nicht zu erkennen, was daran liegt, daß auch das Scholleneis in der Antarktis meistens aus Schnee entsteht und deshalb nicht die besonderen Strukturen des Meereises zeigt. Wenn man aber so weit nach Norden hin schon Eistrümmer trifft, wird man in der Regel annehmen müssen, daß es Trümmer von Eisbergen sind, zumal wenn solche in der Nähe waren, weil sich Eisschollen soweit hinaus kaum zu halten vermögen.

Dem schönen Tage folgte eine sehr unruhige Nacht; schon gegen Abend war Wind aufgekommen, in dem wir sieben bis acht Knoten liefen, und das Barometer war schnell gesunken. Abends verdichtete sich das Wetter und wir hatten viel Regen und Schnee; es wurde ganz unsichtig. Der Schnee peitschte uns ins Gesicht und verhinderte jegliche Aussicht; dazu war ein starkes Geschaukel, das Schiff tanzte von Woge zu Woge und schöpfte stark, sodaß die Leute bis Brusthöhe auf Deck im Wasser standen. In den Hunderaum wurde viel Wasser gespült und zeitweilig tauchte das Schiff so tief, daß der Klüverbaum bedeckt war. Dabei war nichts zu sehen. Gegen zwölf Uhr nachts mußten



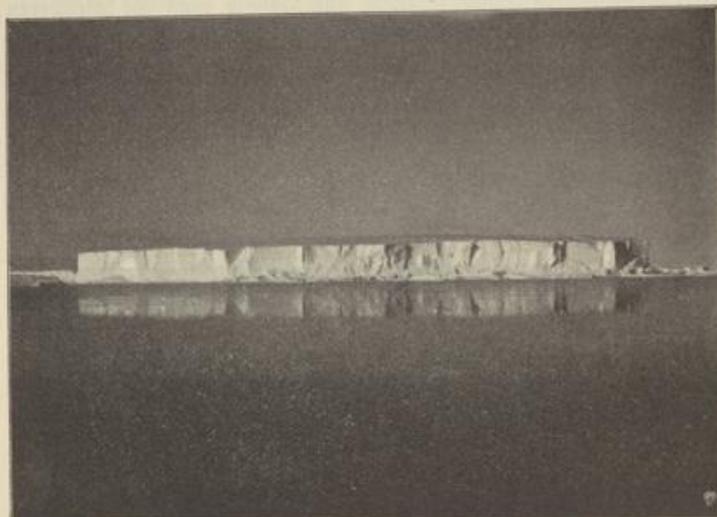
G. Philippi phot.

Verwilterter Eisberg und Eisbergtrümmer.

die Segel eingezogen werden, weil das Wetter zu wild geworden, und es war eine harte Arbeit; das Reffen des Focksegels allein hat drei Viertelstunden gedauert.

Währenddessen entstand eine plötzliche Helle, die wohl ein Südlicht war, aber innerhalb des Dunstes nicht als solches erkannt werden konnte. Gegen zwei Uhr tauchte ganz in der Nähe aus dem Nebel ein Eisberg hervor. Von Segeln stand nur noch das Marssegel und das Schiff lag beigedreht an dem Wind. Der Kapitän versuchte es steuern zu lassen, um von dem Eisberg freizukommen, doch es war vergeblich. Wie von einer magischen Kraft angezogen, trieben wir gerade auf den Eisberg zu. Mit großer Geschwindigkeit wurde nun die Zuflucht zur Maschine genommen, die schnell in Gang kam, und gleichzeitig trotz des rasenden Sturmes auch Segel gehißt. Beides wirkte zusammen, um dem Schiff eine geringe Steuerkraft zu gewähren, und es gelang, an dem Eisberg vorbei zu kommen. Es war vielleicht die schwierigste Situation, die wir auf See gehabt haben.

Am nächsten Morgen war es besser, wenn die Wogen auch noch bis über die Brücke schlugen und mir, als ich oben stand, ein eiskaltes Bad bereiteten. Es war aber sichtiger und auch die Steuerung leichter. In der Nacht war versucht worden, mit unseren Öltropfapparaten die Wogen zu glätten, doch war das Öl darin dick und tropfte nicht



G. Wittkop phot.

Tafelförmiger Eisberg.

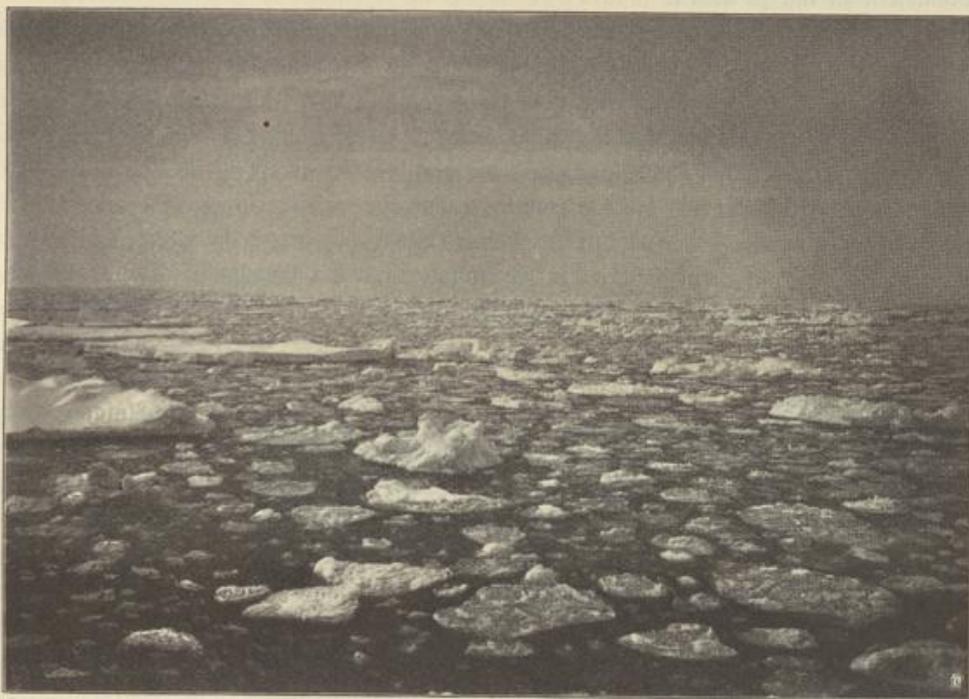
mehr. Der Luftdruck war bis 719 mm gesunken, wo in diesem Gebiete sonst ein mittlerer Barometerstand von 744 mm herrscht, und er fiel auch noch weiter. Bidlingmaier zeichnete die meteorologische Situation dieses Sturmes und machte uns klar, daß wir schon seit dem Tage vorher mit einem Minimum um die Wette fuhren, wel-

ches annähernd unseren Kurs verfolgte, sodaß wir bald auf seiner Vor-, bald auf seiner Rückseite standen, bald in seinem Zentrum, und dann alle die Erregungen durchzukosten hatten, die es bewirkte.

Am Abend des 8. Februar hatten wir das erste deutliche Südlicht; es stand in Süd und Südwest, hatte seine größte Entwicklung aber über uns im Zenith, wohin es sich von Süden hinaufzog. Es war ein feiner Schimmer, der sich von Zeit zu Zeit zu einem geschlungenen Bande verdichtete, das sich dann auch zu den Falten einer Draperie entwickelte und in langsamer Bewegung umherklang. Wolken zogen darüber hinweg und entzogen es zeitweilig unseren Blicken, doch es hielt lange an und ließ sich die ganze Nacht verfolgen. Die Eisberge mehrten sich nun; einzelne haben wir jetzt täglich gesehen. Am 9. Februar umgaben sie uns in reicher Zahl; die Tafelform war unter ihnen selten vertreten. Ich habe an diesem Tage nur eine Tafel gesehen; Pyramiden, Kegel und andere Formen mit vielfachen Auswüchsen walteten vor. Die Oberflächen waren glatt poliert und glänzten in der Sonne. Bisweilen zeigten sie Furchungen, welche das Meer bei den Schaukelbewegungen der Eisberge eingetieft hatte. Es war ein schöner Tag und wir konnten uns der malerischen Anblicke erfreuen.

Ich feierte an diesem Tage in Gemeinschaft mit dem zweiten Offizier Bahsel unseren Geburtstag, der in frühester Morgenstunde durch das übliche Ständchen unter starken

Klänge von Triangel, Trommel, Tambourin und Harmonika eingeleitet war und am Abend mit einem fröhlichen Fest in beiden Messen seinen Abschluß fand. Am 10. Februar haben wir gelotet, hydrographiert und gefischt; das Vertikalnetz brachte neue Formen heraus, darunter eine Tiefseeectenophore, die erst seit der Fahrt der *Baldivia* bekannt, aber noch nicht beschrieben worden war, zwei kleine Fische, schöne Quallen und bemerkenswertere auch viele Salpen. Außerdem war es fast gänzlich von Diatomeen verstopft, namentlich von *Thalassiothrix*. Diese mit Kieselpanzer versehenen einzelligen Pflanzen, die häufig



G. Pflüppel phot.

Gedrehtes Scholleneis nahe der Außenkante (Pancake-Eis).

zu Ketten geordnet erscheinen, konnten hier in großer Mannigfaltigkeit studiert werden, wozu man freilich starke Vergrößerungen anwenden mußte. Die Hauptmasse in der Bodenprobe bildete aber zum erstenmal Gesteinsmaterial, welches kontinentalen Ursprungs war.

Am 11. Februar ist eine auffallend starke Zunahme an Eisbergen zu verzeichnen gewesen, meistens aber auch hier nicht von Tafelform, sondern verwaschen und abgespült. Das Wasser war schon seit einigen Tagen immer grüner geworden, was mit dem Diatomeenreichtum in Zusammenhang stand. Stellenweise trieben auch kleinere Eisblöcke am Schiff vorüber. Am 12. wurden zirka 30 Berge im Umkreise gezählt, darunter auch solche mit Schmutzbändern, während andere die regelmäßige blaue Schichtung zeigten. Es

war auffallend, in dieser Gegend so viele unregelmäßige Formen zu sehen, deren stark verwittertes Aussehen auf langen Transport hindeutete. Am Morgen des 13. Februar lag der Schnee über 5 cm an Deck und er fiel noch weiter, große Flocken in lockerem Fall. In der Nacht war die Lufttemperatur zum ersten Male unter 0 Grad gesunken. Am Nachmittag sahen wir im Westen eine langgezogene Kante von kleineren Eisstücken, die aus der Ferne wie Schollen erschienen, doch nicht zusammenhängend, sondern jedes Stück für sich in den Bogen schwankeud, sodaß wir sicher waren, es nur mit kleinen Trümmern zu tun zu haben.

Ein Fischzug auf 2000 m, den wir hier vornahmen, mißriet; auch die magnetischen Arbeiten wurden schwieriger, weil mit Annäherung an den magnetischen Pol die horizontale Richtkraft für die Nadel immer geringer wird, und damit die Störungen durch die Schwankungen des Schiffes relativ größer, während die Neigung der Magnetonadel gegen den Horizont (Inklination) und gleichzeitig die vertikale Richtkraft (Vertikalintensität) zunehmen. Die Bestimmungen der horizontalen Richtkraft, wie sie bis hierher gute Dienste geleistet hatten, wurden daher unsicherer. Immerhin war auch hier noch den Bestimmungen der Horizontalintensität vor solchen der Vertikalintensität der Vorzug zu geben, weil sich die letzteren infolge der Beobachtungsmethoden, wesentlich infolge von instrumentuellen Mängeln, schlechter ausführen ließen.

So waren wir nunmehr bis zum Eise gekommen und standen davor. Ehe ich aber den Eintritt des „Gauß“ in die dichten Schollen schildere und damit den Anfang einer folgeschweren Entwicklung, sei es gestattet, einen kurzen Rückblick auf die Pläne zu werfen, welche die deutsche Südpolarexpedition an diese Stelle des Südpolargebietes geführt hatten und insbesondere an diesen Punkt, wo seine Fahrt im Eise begann.

Wie schon erwähnt wurde, ist die sogenannte Kerguelenroute zur Erforschung des Südpolargebietes zwischen etwa 60° und 90° östl. L. v. Gr. und zwischen den beiden letzten dort sicher bekannten Landstämmen des Knox- und des Kemps-Landes von den älteren Plänen G. v. Neumayers übernommen gewesen und ich finde in der Literatur dafür im wesentlichen drei Gründe angeführt.

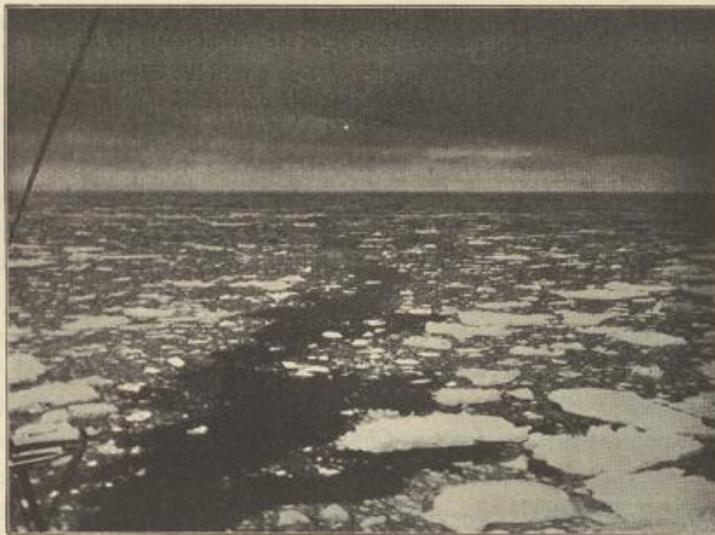
Erstens wird die günstige Lage dieses Gebietes für magnetische Arbeiten betont, weil es nicht allzu fern von dem magnetischen Südpol und damit in einem Felde starker magnetischer Kraftäußerungen liegt, während dieses von dem Gebiete südlich von Amerika, also auch vom Weddel-Meere nicht in gleicher Weise zu sagen ist, wie es die internationalen Polarstationen auf Süd-Georgien und am Kap Horn 1882/83 erfahren hatten. Aus diesem Grunde befürwortete G. v. Neumayer die Lage einer wissenschaftlichen antarktischen Winterstation möglichst nicht westlich vom 80.° östl. L. v. Gr., so daß in dieser Beziehung schon eine Station auf Kemps- und Enderbyland nicht mehr einwandfrei gewesen wäre.

Zweitens liegt das Gebiet südlich von Kerguelen auch für astronomische Arbeiten günstig, indem es sich bei der ersten Ausarbeitung der Südpolarpläne wesentlich darum gehandelt hatte, sie mit Beobachtungen des Venusdurchganges vor der Sonnenscheibe zu verbinden, für welche das Gebiet des südlichen Indischen Ozeans besonders geeignet erschien.

Diese Beobachtungen haben dann bekanntlich auf Kerguelen stattgefunden. Neumayer war aber der Ansicht gewesen, daß sie sich zweckmäßiger auf Heard Eiland und am besten noch weiter im Süden vornehmen ließen, zumal das Wetter auf Kerguelen für astronomische Beobachtungen allzu unsicher war. Hierzu dürfen wir heute sagen, daß sich kein Gebiet weniger für solche Arbeiten eignet als das Südpolargebiet südlich von Kerguelen, weil man es in keinem anderen mit so unsicherem und schlechtem Wetter zu tun haben dürfte, wie dort.

Drittens hatte G. v. Neumayer die Ansicht von einem Ströme gehabt, welcher, von Kerguelen südwärts führend, durch seine Wärme die Eisgrenze dort polwärts verschiebt, vielleicht dann auch höhere südliche Breiten kreuzt, um erst durch das Weddel-See seinen Austritt zu nehmen. Ich suche in der Literatur vergeblich nach Anhaltspunkten für diesen Strom. Neumayer scheint dieselben außer einem Studium älterer Schiffsjournale, denen er heute auch nicht mehr die entsprechende Beweiskraft zuschreibt, wesentlich der Beobachtung Bellingshausens und anderer entnommen zu haben, daß südlich von Kerguelen Charakter und Verteilung der Eisberge anders werden als weiter östlich und westlich davon; die Eisberge sollten zwischen 70° und 80° östl. L. v. Gr. wesentlich mehr verwittert sein, als an anderen Stellen, und nicht so weit nach Norden heraufkommen, woraus Neumayer ferner auf ein vermutlich weites Zurücktreten der Küste in jenen Gegenden des Südpolargebiets schließt.

Wohl ist es nun richtig, daß südlich von Kerguelen viele verwitterte Eisberge vorkommen; ferner haben auch wir wahrgenommen, daß ihre nördliche Grenze dort etwas südlicher liegt als weiter im Osten. Die Unterschiede indessen sind nicht groß, und ebenso stark verwitterte Formen, wie südlich von Kerguelen, haben wir häufig auch weiter östlich getros-



S. Gazert phot.

Kielwasser des „Gauß“ in leichtem Scholleneis nahe der Außenkante.

fen, wo wir ins Eis eintraten, also nördlich von dem hypothetischen Termination-Land und somit in einer Gegend, wo die Küste nicht fern liegt, wenn auch nicht an der Stelle, wo sie Wilkes vermutet hatte. Aus dem verwitterten Aussehen der Eisberge und

der südlichen Ausbuchtung ihrer nördlichen Grenze zwischen 70° und 80° östl. L. v. Gr. auf ein Zurücktreten der Küste schließen zu wollen, ist mithin gewagt und mehr noch, weil sowohl der „Gauß“ wie vor ihm „Challenger“ um den 80° östl. L. v. Gr. schon nördlich vom 65° südl. Br. viele frische Eisberge trafen, die es nicht wahrscheinlich machten, daß die Küste dort noch weit nach Süden entfernt liegt, weil derartige Ansammlungen auf Küstennähe deuten. Für eine warme südwärts gerichtete Meeresströmung in jener Gegend hat die Gaußexpedition wie vor ihr „Valdivia“ und „Challenger“ keine Anhaltspunkte zu finden vermocht.

Viertens wurde Neumayer zur Befürwortung der Kerguelenroute durch den Umstand bestimmt, daß hier früher noch niemals ein ernstlicher Vorstoß versucht worden ist, daß man es mithin mit einem gänzlich unbekanntem Gebiete zu tun hatte. Die früheren Reisen in jener Gegend von Cook, Bellingshausen, Biscoe und Kemp endigten dort schon wenig südlich vom 63° südl. Br.; Moore, der Nachfolger von Ross, kam bis etwas über den 64° nach Süden hinaus, und nur der „Challenger“ hat im 78° östl. L. v. Gr. den Polarkreis überschritten, kehrte dann aber um, ohne Land gesehen und leider auch ohne an seiner südlichsten Stelle gelotet zu haben. Diese Erfahrungen früherer Seefahrer in jenen Gebieten konnten daran liegen, daß ihre Schiffe nur Segler waren und deshalb zum Eindringen in schwieriges Eis oder überhaupt für die Eisschiffahrt, wie der „Challenger“, nicht geeignet. Der Grund der geringen, dort bisher erreichten Breite konnte aber auch der sein, daß ein besonders schwieriger Eischarakter herrschte, was vermutlich dann mit der Verteilung von Wasser und Land in Zusammenhang stand.

Von diesen vier Gründen ist der letzte für mich bestimmend gewesen. Mich lockte das gänzlich Unbekannte, zumal die Anschauungen von Wilkes über die Beschaffenheit jenes Gebietes denen von Neumayer zum Teil gegenüberstanden; Wilkes nahm in Anlehnung an seine östlich bis zum Knogland geführten Sichtungen einer Küstenlinie in der Breite des Polarkreises eine solche auch westlich davon, vielleicht bis zum Kempsslande an, während Neumayers Theorie eines südwärts gerichteten Stromes dieses gerade bestritt.

Hier lag mithin ein wichtiges Problem zur Entscheidung, welches die allgemeine Verteilung von Land und Wasser betraf, eine Frage, die eine geographische Expedition als die Hauptsache zu betrachten hatte, wichtig für die Klärung großer Strecken eines bisher gänzlich unbekanntem Gebietes und ebenso bedeutsam auch für alle physischen und biologischen Einzelprobleme, welche auf der Land- und Wasserverteilung beruhen. Wenn mich das gänzlich Unbekannte anzog, mußte damit das Problem des Kerguelenstromes und der Küstenlage im Vordergrund stehen. Die Gunst der Lage für astronomische Messungen kam weniger in Betracht, weil die Beobachtung einer so wichtigen Erscheinung, wie des Durchgangs der Venus vor der Sonnenscheibe, nicht zu erwarten stand; der erste Grund Neumayers aber, die Gunst der Lage für magnetische Arbeiten, hat auch in meiner Auffassung zu Recht bestanden.

Bei der Wahl der Kerguelenroute war auf der anderen Seite nicht zu verkennen, daß im Hinblick auf äußere Erfolge der Expedition, durch Erreichung hoher Breiten

und sonstige Dinge andere Ansatzpunkte, wie das Ross- und das Weddellmeer, jedenfalls geeigneter waren. Von diesen schied für uns das Rossmeer von vornherein aus, weil englische Arbeiten dort in den Expeditionen von Ross den Grundstein unserer Kenntnis gelegt und England somit einen berechtigten Anspruch besaß, die Ausgestaltung dieses Gebietes auch jetzt zu übernehmen. Das Weddellmeer aber, auf welches in Deutschland A. Supan hingewiesen hatte, ist auch mir geeignet erschienen, und zwar besonders aus ozeanographischen Gründen, um zu erforschen, ob sich die tiefe Furche des atlantischen Ozeans in das Polargebiet hineinzieht. Lotungen von Ross ließen dieses früher erwarten, doch ist die bemerkenswerteste davon jetzt durch W. Bruce als irrig erwiesen. Dieses Problem ist mir indessen nicht wichtiger erschienen, als das unfrige, südlich von Kerguelen Lage und Charakter der Küste und der Strömungen zu erforschen, auch wenn man erwarten durfte, im Weddellmeer höhere südliche Breiten zu erreichen; denn dieses letztere habe ich hinter der Aufgabe, die Verteilung von Land und Wasser mit allem, was davon abhängt, kennen zu lernen, zurückgestellt, und südlich von Kerguelen im besonderen noch in magnetischer Hinsicht Vorteile gesehen.

So wurde also nach reiflicher Überlegung die Kerguelenroute gewählt, während England mit der „Discovery“ unter Kapitän Scott das Rossmeer übernahm und dort ausgezeichnete Erfolge gezeitigt hat, und Schweden unter Otto Nordenstjöld das Gebiet wählte, welches noch übrig blieb, nämlich die Süd-Shetlandsinseln südlich von Amerika. Eine wichtige Ergänzung dieses internationalen Zusammenwirkens bildete die Reise von W. Bruce auf der „Scotia“, welcher östlich von Nordenstjölds Forschungsfeld in das Weddellmeer eindrang und dort bedeutungsvolle Erfolge erzielt hat.

Auch die verschiedenartigen Folgen, welche bei der Wahl der Kerguelenroute zu gewärtigen waren, sind von mir und meinen Begleitern natürlich erwogen. Wir rechneten deshalb sowohl mit der Möglichkeit eines Stromes und einer Drift durch hohe südliche Breiten vielleicht bis zum Weddellmeer, wie mit der anderen Möglichkeit einer weit nach Norden vorgeschobenen Küste und frühzeitiger Behinderung in dem Vordringen nach Süden, für diesen Fall aber auch mit einer guten Winterstation. Wie die Entscheidung auch fallen mochte, galt wissenschaftlich natürlich gleich viel. In dem ersteren Falle haben wir auch äußere sensationelle Erfolge zu gewärtigen gehabt, in dem letzteren inhaltreiche und damit mehr Befriedigung für alle, die das Wesen einer Polarexpedition richtig erfassen. Wenn bei unserer Heimkehr aber ein Mangel an äußerem Erfolg, soweit ein solcher in der Erreichung hoher südlicher Breiten zu erblicken ist, von anderen empfunden und uns vorgehalten wurde, so kann das unsere Auffassung von der Sachlage nicht beirren. Ich will mit der obigen Darlegung meiner Pläne auch nicht etwa die überzeugen, welche Polarexpeditionen noch immer eine Ausnahmestellung zuschreiben und ihre Erfolge nur im Rekord sehen, während in allen anderen Erdräumen doch die wirkliche Erforschung im Vordergrund steht. Ich halte es aber für richtig, meine Erwägungen darzulegen, um zu zeigen, was uns geführt hat. Wir haben die Befriedigung, daß unsere Pläne geglückt sind, und daß alles erreicht worden ist, was sich erreichen

ließ. Ich zweifle auch nicht daran, daß unsere Nachfolger in jenem Gebiet, die nicht ausbleiben sollen, sich der sicheren Grundlagen erfreuen werden, welche die Gauß-Expedition auf der Kerguelenroute gelegt hat.

Innerhalb unseres Forschungsfeldes südlich von Kerguelen zwischen den bis dahin bekannten Landstämmen des Knox- und des Kempflandes, also etwa zwischen 60° und 90° östl. L. v. Gr., konnte nun die Frage entstehen, ob man von Osten, also dem Knoxland, oder von Westen, also dem Kempfland, ansetzen solle. Bestimmte Vorschläge oder Wünsche lagen in dieser Hinsicht nicht vor; ich finde vielmehr bei G. v. Neumayer, der



G. Gazert phot.

Größere Schollen mit Staurändern nahe der Außenkante.

sich damit am meisten beschäftigt hatte, sowohl den Osten wie den Westen als Ausgangspunkt empfahlen, bald das Kempfland als geeigneten Ort für die Winterstation und bald einen Punkt am Polarkreis und östlich von 80° östl. L. v. Gr., bald ein Eindringen zwischen 60° und 70° östl. L. und bald zwischen 70° und 85° , je nach den Gesichtspunkten, welche gerade im Vordergrund seiner Betrachtungen standen. Bestimmt befürwortet war nur die Kerguelenroute zwischen 60° und 90° östl. L. und die darin zu lösende große Frage nach der Verteilung von Wasser und Land, nebensächlich im Verhältnis dazu war die Art des Vorgehens, da das Meer dort gänzlich unbekannt war, sodaß die Fülle der Einzelprobleme auch G. v. Neumayer selbst bald in diese, bald in jene Richtung verlockten. Es ist mir daher nicht verständlich, wenn Sir Clements Markham jetzt ein Vorgehen von Westen her oder auf der Challengerroute für das einzige richtige hält und meine Art des Vorgehens tadelt, mit deren Plan er sich in vollem Einklang befand, indem er sich früher auch dem Nutzen östlicher Wege keineswegs verschloß.

Wenn ich aber in der Kerguelenroute den Anfang von Osten gewählt habe, geschah es zunächst in der Absicht, die Streitfrage über die Existenz oder Nichtexistenz von Terminationland zu klären, was durch die Anseglung jener Gegend von Norden her am besten möglich erschien, nachdem es Wilkes von Osten und der „Challenger“

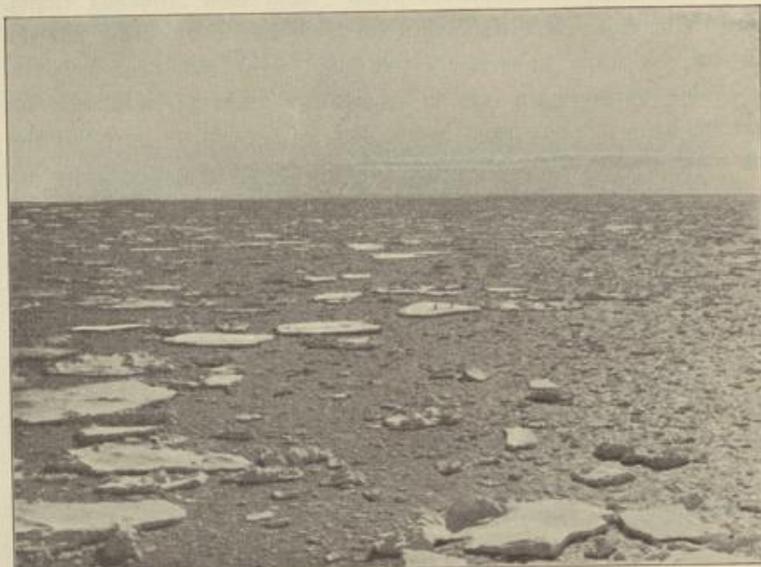
sich damit am meisten beschäftigt hatte, sowohl den Osten wie den Westen als Ausgangspunkt empfahlen, bald das Kempfland als geeigneten Ort für die Winterstation und bald einen Punkt am Polarkreis und östlich von 80° östl. L. v. Gr., bald ein Eindringen zwischen 60° und 70° östl. L. und bald zwischen 70° und 85° , je nach den Gesichtspunkten, welche gerade im Vorder-

von Westen schon früher versucht hatten. Mit der Lösung dieser Frage, also mit der Klärung ihres Anfangs, wollte ich die Forschungen über den weiteren Verlauf der Küste zwischen Knoxland und Kempfsländ beginnen und hoffte auch, die Küste selbst von Osten her am besten verfolgen zu können, weil ich im Eise auf östliche Winde rechnete, während nördlich davon bekanntlich die Westwinde stehen. War diese Rechnung richtig, wie es sich in der Folge erwies, mußte eine Fahrt im Eise von Osten nach Westen bessere Gelegenheit bieten, die Küste zu verfolgen und auch, wenn das Land polwärts zurücktrat, nach Süden hin vorzudringen, als in umgekehrter Richtung, weil man die östlichen Winde so mit sich hatte und annehmen konnte, daß sie die Ostseite jenes Gebietes vom Eise befreit und die Westseite, also die Gegend von Kempfsländ, damit erfüllt haben würden. Man darf hier natürlich nicht einwenden, daß man mit Dampf von den Winden unabhängig ist, weil diese schon jedes Schiff indirekt durch Verteilung des Eises und in ihrer elementaren Gewalt auch direkt zum mindesten bei schwacher Maschine, wie sie der „Gauß“ hatte, beeinflussen werden, sodaß man gegen sie nicht vorwärts kommt.

In den Gesprächen mit Herrn Enzensperger über die Pläne einer Hülfsexpedition hatten diese Erwägungen an erster Stelle gestanden; denn erwies sich meine Annahme, daß im höheren Süden östliche Winde stehen, als nicht richtig, würde ein Ansetzen des „Gauß“, wie der späteren Hülfsexpedition von Westen, also von Kempfsländ her, geeigneter gewesen sein. Ich mußte mir diese Wahl für den „Gauß“ auf Kerguelen also noch offenhalten und habe deshalb Herrn Enzensperger auch für die Hülfsexpedition die entsprechende Weisung gegeben, wonach die Bemühungen des Hülfschiffes sich zunächst im Osten nahe dem Knox- und Terminationland entfalten sollten, wenn es östliche Winde fände, daß es die Hauptkraft dagegen auf die weiter westlich gelegenen Gebiete am Kempfsländ richten solle, falls dieses nicht der Fall war. Die Natur selbst also sollte die Hülfsexpedition in dem gleichen Sinne führen, wie sie vorher die Hauptexpedition bestimmt haben würde.

Den obigen Plänen entsprechend haben wir von Heard Eiland mit südöstlichem Kurse direkt auf die Position von Terminationland hingehalten. Die Fahrt war, wie geschildert, naß aber glücklich verlaufen. Die Anzeichen des Eises hatten sich allmählich vermehrt. Am 11. Februar war der 60. Breitengrad überschritten und als wichtiges Ereignis von Vanhöffen, Philippi und Rufer privatim gefeiert worden. Schneeböen waren nun unsere ständigen Begleiter und trugen wesentlich zu dem Wohlbefinden unserer Hunde bei, die den frisch gefallenen Schnee mit Vergnügen leckten. Eisberge umgaben uns am 12. Februar in größerer Zahl und in der Nacht auf diesen war die Lufttemperatur unter 0° gesunken. Am 13. sprang die Temperatur des Meeres plötzlich bis nahe an dessen Gefrierpunkt bei $-1,8^{\circ}$ und am 14. erschienen statt der verschiedenen Albatrosse, Majaqueen, Prion und Kaptauben, die uns bis dahin gefolgt, *Pagodroma nivea* und *Thalassoeca antarctica* zugleich mit dem Eis, während die anderen Sturmvögel gleichzeitig verschwanden. Es war somit keine Frage, daß wir in die Eiswelt eintraten, wie es am 14. Februar denn auch geschah.

Unser Kohlenbestand war günstig. In den 14 Tagen, seit wir Kerguelen verlassen, hatten wir nur 15,6 Tons gebraucht, also wenig mehr als eine Tonne pro Tag und dabei am meisten für die Landung auf Heard Eiland. Wir hatten somit den vorgesehenen Durchschnitt nicht erreicht, was natürlich der Zukunft zu gute kommen mußte, obwohl



S. Gazert phot.

Schollen zwischen Trümmern und Eisbrei. Magnetische Beobachtung auf einer Scholle.

in dem geschil-
derten Sturme
einige Kohlen
über Bord ge-
spült worden
waren. Wir
brannten jetzt
die neuseeländi-
sche Westport-
kohle, die uns
die englische
Marine gelie-
fert hatte, und
unser Oberma-
schinist war sehr
befriedigt da-
von. Die Hei-
zer hatten die
halbe Arbeit,
weil sie sich

schnell zudecken und wieder anzufachen ließ, dann freilich auch schnell fortbrannte, sodaß der Verbrauch etwas weniger sparsam war, als bei der Cardiffkohle, aber doch alle Manöver wesentlich erleichterte durch den schnellen Wechsel, den sie erlaubte.

Am Abend des 13. Februar hatten wir einen hellen Schein in S.S.O. gesehen, der sich etwa 6° über den Horizont erhob, nicht scharf umgrenzt war, jedoch als Widerschein von Eis, als ein sogenannter Eisblinck gedacht werden konnte. Am 14. war das Wetter zunächst still, nachdem schon seit dem Sturme der Barograph fast gerade Linien gezeichnet hatte, dann kamen leichte östliche und südöstliche Winde, bei wolfigem Himmel. In der Nacht auf den 14. waren einige Wale gesehen worden, wie überhaupt in der letzten Zeit mehrfach. Es ist immer schwer, diese Tiere mit Sicherheit zu erkennen, weil sie nur für Augenblicke erscheinen; unser Zoologe hielt sie für Grindwale. Die Grundproben hatten schon in den letzten beiden Tagen nichts Vulkanisches mehr enthalten, dagegen Mineralpartikel, die auf Granit deuteten, nämlich Feldspat, Quarz und Turmalin, dazu auch Teile eines rötlichen Quarzites. Im Plankton herrschten Diatomeen; doch machte sich jetzt in diesen ein Wechsel bemerkbar, indem die langen Nadeln von Thalassiotrix zurücktraten, während Chaetoceras mit seinen langen dünnen Stacheln und die zylindrischen Formen von

Corethron massenhaft erschienen. Auch in den Bodenproben waren viele Diatomeen, die aber gegenüber den Gesteinspartikeln von kontinentalem Charakter zurücktraten.

Ein Horizontalnetzfang vom 14. Februar, schon in der Nähe des Eises, ergab eine Unmenge von Krabben von einer Art, die der „Challenger“ und die „Baldivia“ dort nur in wenigen Exemplaren gefunden hatten. Es waren Euphausien (*E. Murrayi* und *superba*), die augenscheinlich durch ihr massenhaftes Auftreten die Wale hierher lockten. Vanhöffen zeigte mir an ihnen 10 rote Leuchtorgane, die am Kopf, Brust und Hinterleib verteilt waren. Die Tiere waren in solcher Menge gefangen, daß wir davon auch essen konnten; wir fanden sie wohlschmeckend, doch etwas klein und das Abziehen mühsam, so daß wir fernerhin auf den Genuß verzichtet haben. Außerdem brachte das Netz einen Wurm, *Tomopteris*, heraus, so groß, wie ihn die Planktonexpedition im Norden nur auf der Neufundlandbank gefunden hatte, was als ein Beispiel für die Ähnlichkeit der Faunen in den beiden Polargebieten angeführt werden kann.