Bezugs-Preis
in der Hauptexpedition oder den im Stadtbezirk und den Vororten errichteten Ausgabestellen abgeholt: vierteljährlich ℳ 4.50, bei zweimaliger täglicher Zustellung ins Haus ℳ 5.50. Durch die Post bezogen für Deutschland und Oesterreich: vierteljährlich ℳ 6.—. Directe tägliche Kreuzbandsendung ins Ausland: monatlich ℳ 7.50.

Die Morgen-Ausgabe erscheint um ½7 Uhr, die Abend-Ausgabe Wochentags um 5 Uhr.

Redaction und Expedition:
Johannisgasse 8.
Die Expedition ist Wochentags ununterbrochen geöffnet von früh 8 bis Abends 7 Uhr.

Filialen:
Otto Klemm's Sortim. (Alfred Hahn), Universitätsstraße 3 (Paulinum),
Louis Lösche, Katharinenstr. 14, part. und Königsplatz 7.

Morgen-Ausgabe.

Leipziger Tageblatt und Anzeiger.

Amtsblatt des Königlichen Land- und Amtsgerichtes Leipzig, des Rathes und Polizei-Amtes der Stadt Leipzig.

Anzeigen-Preis
die 6gespaltene Petitzeile 20 Pfg.
Reclamen unter dem Redactionsstrich (4gespalten) 50 ₰, vor den Familiennachrichten (6gespalten) 40 ₰.
Größere Schriften laut unserem Preisverzeichniß. Tabellarischer und Ziffernsatz nach höherem Tarif.

Extra-Beilagen (gefalzt), nur mit der Morgen-Ausgabe, ohne Postbeförderung ℳ 60.—, mit Postbeförderung ℳ 70.—.

Annahmeschluß für Anzeigen:
Abend-Ausgabe: Vormittags 10 Uhr.
Morgen-Ausgabe: Nachmittags 4 Uhr.
Bei den Filialen und Annahmestellen je eine halbe Stunde früher.
Anzeigen sind stets an die Expedition zu richten.

Druck und Verlag von E. Polz in Leipzig.

№ 160. **Mittwoch** den 29. März 1899. **93. Jahrgang.**

Die Erschließung Deutsch-Südwestafrikas.

Die Discussion des Haushaltplanes der Schutzgebiete im Reichstage ist in diesem Jahre verhältnißmäßig ruhig gewesen, insbesondere hat eine Besprechung des Etats für Deutsch-Südwestafrika nicht allzuviel Zeit in Anspruch genommen. Es muß dies Wunder nehmen, da über jenes Schutzgebiet eine Arbeit vorliegt, die, allerdings selbst nicht discutirbar, doch Aufschlüsse über unser Gebiet giebt, die gewiß geeignet sind, sich näher damit zu beschäftigen. Wir meinen den Bericht, den der Wasserbautechniker Herr Rehbock über die Aussichten Deutsch-Südwestafrikas*) geschrieben hat.

Bekanntlich ist das Schutzgebiet wasserarm, und diese Wasserarmuth ist es, die immer und immer wieder von den Gegnern der Colonialpolitik angeführt wird, wenn es gilt, gegen das einzige Schutzgebiet mobil zu machen, dessen klimatische Lage den dauernden Aufenthalt von Europäern gestattet. Um endlich ein unparteiisches Urtheil, gestützt auf eine genaue Kenntniß des Landes, zu gewinnen, bildete sich das Syndicat für Bewässerungsanlagen in Deutsch-Südwestafrika, und dieses Syndicat sandte mit großen Kosten Herrn Rehbock hinaus, um seine Untersuchungen anzustellen. Dieser ging aber nicht allein, sondern nahm aus Capstadt einen Agriculturchemiker, Herrn Watermeyer, mit, und diesen beiden Herren ist es zu danken, wenn wir jetzt ein ungeschminktes Bild der Besiedelungsfähigkeit unserer Colonien erhalten haben. Was sie uns sagen und beweisen, entspricht weder den Befürchtungen der Colonialfeinde, noch den großen Hoffnungen der enragirten Colonialfreunde. Deutsch-Südwestafrika ist besiedelungsfähig, es dürfte vielleicht 70 000 Weißen Raum geben, — wenn die Wasserverhältnisse geregelt sind. Mit der Colonie verhält es sich wie mit dem Oranje-Freistaat. Vor 100 Jahren war er beinahe eine Wüste, in 50 Jahren hat die Kraft und die Thätigkeit der Niederdeutschen daraus ein Provinzialland gemacht, das für 36 Mill. Mark exportirt.

In Deutsch-Südwestafrika gilt es, diesem Ziele nachzustreben. Man muß das Wasser während und nach der Regenzeit sparsam sammeln und haushälterisch damit umgehen. Thut man das, so kann darauf gerechnet werden, von dem 835 000 qkm großen Complex 300—400 000 qkm dem Ackerau und der Viehzucht nutzbar zu machen. In erster Linie muß an Brunnen und Tränkstellen für das Vieh gedacht werden, in zweiter Linie ist durch Thalsperren die Wasserzufuhr nach den Feldern und damit ihre Befruchtung zu erstreben. Aus dem Buche Rehbock's und seinen kartographischen Beilagen erhellt, wie er sich die Bewässerung des gesammten Schutzgebietes denkt.

Schon die Uebergrünung der Binnenlandstriche mit Gras, hier und da mit Gesträuch oder vereinzeltem Baumwuchs, verrieselt zur Sommerzeit die Gegenden, die auch außerhalb der Flußthäler Grundwasser nahe genug unter der Oberfläche führen. Sie alle wären als Weide benutzbar, wenn das Vieh nur die nöthige Tränke fände. Nun zeigt uns Rehbock mittels mathematisch genauer Erwägung aller einschlägigen Verhältnisse, daß 6—8000 Tränkstellen genügen werden, um jene ganze Riesenfläche in Weide zu verwandeln, wozu sie ja Futter genug trägt. Setzt man nämlich 5 km als größtzulässige Entfernung eines Puncies des Weidelandes von der nächsten Wasserstelle an, so ergiebt sich bei Vertheilung der Wasserstellen auf die Ecken von lauter Quadraten 50 qkm (also nahezu eine deutsche Quadratmeile) als Mittelgröße der von einem Brunnen mit genügendem Tränkwasser zu versehende Fläche. Innerhalb eines so großen Areals dürfte aber überall im Landesinnern hinreichender Grundwasservorrath aufzufinden sein, um einen einzigen Brunnenschacht damit zu speisen. Tankartige Sammelbecken ohne Umschließungsbauten können entweder im Felsboden bei der dort herrschenden Muldenform der Umgebung gewonnen oder an Stellen ähnlich belegener Flachbecken mit thonigem, also wasserhaltigem Untergrund einfach durch weiteres Tiefergraben solcher Becken recht leicht gewonnen werden. Wo letzteres angebracht sei, das verräth schon das natürliche Zurückbleiben von Wasser nach der Regenzeit in den sogenannten „Vleys". Rehbock schlägt vor, den vertieften Vleybecken eine mehr grabenartige Gestalt zu geben, um die Beschattung durch die Vegetation der Ufer möglichst auszunutzen und dadurch die Verdunstung zu verringern. Namentlich im Osten unseres Schutzgebietes, auf der sich allmählich zur Kalahari absenkenden Fläche werden wir auf solche Weise eine Menge von „Vleys", die gegenwärtig bei ihrer Flachheit raschem Eintrocknen unterliegen, in werthvolle Tränkplätze verwandeln können, welche dann die Verwerthung der umliegenden Grasländerei für die Viehzucht erst überhaupt ermöglichen.

Neben diesen Tränkstellen wendet Rehbock aber seine Hauptaufmerksamkeit den Stauseen zu, die in der That geeignet erscheinen, frisches Leben aus den wüsten Alluvialgebilden sprießen zu lassen. Ströme und Flüsse hat das Land genug, sie führen aber die meiste Zeit des Jahres über kein Wasser. Während der Regenzeit schwellen sie an und gleichen reißenden Strömen, während der Trockenheit erzählt saftiger Grasmuchs im Flußbett und höchstens ein stilles Wässerchen von ihrer Glanzzeit. Das prächtige Wasser ist nutzlos verronnen, gerade das Wasser, das das trinkbarste ist und am besten zur Berieselung sich eignet. Denn das Brunnenwasser ist mehr oder minder Brackwasser, salzhaltig, das zwar für das Vieh recht gut ist, aber nicht dem Menschen und dem Boden frommt. Stauseen oder Flußsperren sind Wasserhalter, in der Capcolonie erfüllen sie schon segensreich diesen Zweck. Auch im Kleinen bewässern schon seit Jahren Ansiedler in unserem Schutzgebiet, zum Theil auch Angehörige der Schutztruppe, mäßige Landstreden, aber nur aus Brunnen oder Quellen. Dabei wachsen Mais und Kartoffeln, alle Arten europäischer Gemüse, Zwiebeln, Feigen, Weinranken, vorzüglich. Wenn man aber bedenkt, daß in diesem Trockenklima die wichtigste der in Betracht kommenden Culturpflanzen, der Weizen, drei bis vier Bewässerungen mit einer Ueberstauungshöhe von zusammen 30 cm, d. h. eine Wasserzufuhr von durchschnittlich 3000 cbm auf je 1 ha für jede Ernte bedarf, so versteht man, daß für Ausdehnung des Ackerbaues auf größere Flächen nur jene größeren Stauseen ausreichen, deren Planentwürfe Rehbock vorlegt. Vor allen verspricht der Vorschlag, die Felspforte bei Hatsamas im südlichen Hererolande (südöstlich von Windhoek, in der Breite der Walfischbai) durch eine große Sperrmauer zum Aufstauen eines langen Sees zu befähigen, für Landbau und Viehwirthschaft sehr großen Nutzen. Zu den zweifellos bedeutendern wirthschaftlichen Segnungen des Hatsamas-Stauwerks gesellt sich zum Glück eine durch die Gunst der örtlichen Bodenverhältnisse bedingte ausnahmsweise Wohlfeilheit der baulichen Herstellung. Während nämlich der genau berechnete Ueberschlag die Kosten der übrigen von ihm vorgeschlagenen Stauwerke meist beträchtlich höher erscheinen läßt als bei dem Remscheider Stauwerk, kommt beim Hatsamaswerk je ein Cubikmeter Fassungsraum bei 12, 16, 20 m Stauhöhe nur auf 14, bezw. 9,4 und 7,2 Pfg. zu stehen (beim Remscheider Stauwerk mit 17 m Stauhöhe dagegen auf 36 Pfg.). Die Großartigkeit des Reservoirs von Hatsamas im Vergleich zu dem Remscheider ergeben aber am klarsten folgende Zahlen:

	bei einer Stauhöhe von 12 m	von 16 m	von 21 m
	(in Cubikmetern)		
das Hatsamas-Staubecken faßt	7 300 000	15 800 000	29 400 000
das Remscheider faßt . .	470 000	870 000	1 500 000

Rehbock schlägt nun weiter vor, auf der durch die große Stauanlage von Hatsamas mit Berieselungswasser zu versehenden Länderei eine größere Ackerbaucolonie von etwa 600 Ansiedlern zu begründen, und auch dabei hat er triftige, zahlenmäßige Beweise der Rentabilität auf seiner Seite. Diese Ackerbaucolonisten würden durch ihren Bedarf an allerlei Waaren (der ja selbstverständlich im ganzen Schutzgebiet durch die Einfuhr, vornehmlich aus Deutschland, gedeckt werden muß) die Zolleinnahmen der Regierung steigern, für den Proviant der Schutztruppe an frischen Gemüsen, Obst u. s. f. Erkleckliches beisteuern, so daß man der Truppe nicht mehr so viel theure Conserven zu liefern brauchte, und könnten aus ihrer eigenen Mitte eine waffentüchtige Wehrmannschaft für den Kriegsfall stellen, was wieder eine Reduction der Schutztruppe um wohl mindestens 30 Reiter gestatten würde bei 60 Mann jener Wehrmannschaft und Gleichsetzen von je zwei Mann derselben an militärischer Leistungsfähigkeit mit einem Reiter der stehenden Truppe. Der Verfasser resumirt diese dreierlei Nutzungen in jährlichem Geldwerth also:

1. Erhöhung der Zolleinnahmen aus der Einfuhr (10 Proc. des Werthes)	30 000 ℳ
2. Ersparniß an Verpflegungskosten der Schutztruppe	40 000 „
3. Herabsetzung der Zahl der Schutztruppe . . .	75 000 „
	145 000 ℳ

Das ergiebt für die auf 4 Millionen Mark geschätzte Ausgabe für Gründung der Hatsamas-Colonie eine Capitalverzinsung von [illegible] Proc.

Im Nama-Lande herrschen andere Verhältnisse als im Herero-Lande. Flüsse, auch nur periodischer Natur, die nach dem Meere abfließen, giebt es dort nicht. Doch findet man häufig, besonders im Osten, flache Seen mit brackigem Wasser, die sogenannten Pfannen, und in Folge dieser Eigenart der Bodengestaltung ist das Nama-Land zur Anlage von Sammelbecken weit mehr geeignet als das Herero-Land. Hier können fast durchweg Staudämme aus Erde genügen, und die stellen sich wesentlich billiger als Staumauern. Der Verfasser giebt einen Entwurf für einen Stausee bei Osis (etwa 120 km nördlich von Bethanien) und zwei Entwürfe für einen Stausee bei de Naauwte (50 km südlich von Keetmanshoop). Der erstere zeigt ganz bescheidene Verhältnisse, was die Kosten anlangt. Durch einen Damm von 10 m Höhe werden 5 700 000 cbm Wasser gewonnen, die eine Fläche von 180 ha bedecken; die Gesammtanlage kostet nur 187 000 ℳ, 1 cbm des Fassungsraumes 3,3 Pfg. Bei de Naauwte liegen die Verhältnisse noch günstiger: Stauhöhe 20 m, Wasserfläche 780 ha, Inhalt des Sees 67 300 000 cbm, Kosten 1 615 000 ℳ, 1 cbm 2,4 Pfg.

Aus den weiteren Berichten Rehbock's geht hervor, daß auch die Eingeborenen theilweise für den Ackerbau zu erziehen sind. Immer freilich wird die Viehzucht die Haupternährungsquelle des Landes bleiben. Sobald die Hafenverhältnisse in Swakopmund sich gebessert haben und eine Eisenbahn den wüsten sandigen Küstenstrich durchquert, wird auch die Ausfuhr beginnen. Wenn der kaum den vierten Theil haltende Oranje-Freistaat etwa 250 000 Pferde, 900 000 Stück Rindvieh, 700 000 Fleischschafe, 5 900 000 Wollschafe und 860 000 Ziegen zählte, der Grund und Boden über 900 Mill. Mark werth war, ferner 11 000 Tonnen Wolle und 39 000 Tonnen Getreide hervorbrachte, so nimmt Rehbock für unser Schutzgebiet 500 000 Pferde, 2 000 000 Stück Rindvieh und 15 000 000 Stück Kleinvieh an, die zusammen einen Werth von wenigstens 300 bis 400 Millionen Mark darstellen und einen jährlichen Viehexport für wenigstens 20 Mill. Mark ergeben, wozu 20 000 bis 25 000 Tonnen Wolle und Mohair hinzukommen.

Das ist ein Betrag, dessen Erlangung schon gewichtige Aufwendungen rechtfertigt.

*) **Deutsch-Südwestafrika. Seine wirthschaftliche Erschließung unter besonderer Berücksichtigung der Nutzbarmachung des Wassers von Th. Rehbock, Regierungs-Baumeister, mit 28 Tafeln und Karten. Berlin 1898. Dietrich Reimer (Ernst Vohsen).**

Deutsches Reich.

△ **Berlin**, 28. März. Die neuen Militärgesetze hat der Kaiser am verflossenen Sonnabend vollzogen, zugleich auch die Cabinetsordre über die Formationsveränderungen und sonstigen Neueinrichtungen, die auf Grund dieser Gesetze und des Reichshaushaltsetats für 1899 in preußischen Contingenten in Kraft treten sollen. Die wichtigeren Aenderungen sind bereits mitgetheilt. Insbesondere sind aber noch über die Dienstverhältnisse der „Verkehrstruppen" eigene Bestimmungen getroffen, denen wir entnehmen:

Die Verkehrstruppen bestehen aus: a. der Eisenbahn-Brigade mit den Eisenbahn-Regimentern Nr. 1—3 und der Direction der Militär-Eisenbahn mit der Betriebsabtheilung der Eisenbahn-Brigade; b. der Inspection der Telegraphentruppen mit den Telegraphen-Bataillonen Nr. 1—3 und der dem Telegraphen-Bataillon 1 unterstellten Cavallerie-Telegraphenschule; c. der Luftschiffer-Abtheilung. Die Inspection der Verkehrstruppen ist die oberste Waffenbehörde der Verkehrstruppen. Der Inspecteur hat den Rang eines Divisionscommandeurs. Er leitet in oberster Stelle alle Dienst- und Personalangelegenheiten der Verkehrstruppen und überwacht ihre kriegsmäßige Ausbildung. Der Inspecteur der Verkehrstruppen ist dem Kaiser unmittelbar unterstellt und hat demgemäß alle die Verkehrstruppen betreffenden Angelegenheiten, die höchster Entscheidung bedürfen, unmittelbar vorzutragen. Der Inspecteur erhält vom Chef des Generalstabes der Armee Mittheilung über die Ziele der Ausbildung und die allgemeinen Grundsätze der kriegerischen Verwendung der Verkehrstruppen. Für die diesen Forderungen anzupassende Ausbildung bleibt der Inspecteur dem Kaiser allein verantwortlich; der Chef des Generalstabes der Armee ist befugt, jederzeit den Uebungen der Verkehrstruppen beizuwohnen und über seine Wahrnehmungen dem Kaiser zu berichten. Falls der Generalstabschef den Inspecteur und andere Officiere der Verkehrstruppen zu Uebungsreisen und besonderen Aufgaben heranzuziehen beabsichtigt, welche mit der persönlichen Verwendung der Betreffenden im Mobilmachungsfalle oder mit derjenigen der Verkehrstruppen im Zusammenhange stehen, so hat er diese Heranziehung bei dem Kaiser zu beantragen.

Vom 1. October 1899 ab werden neu errichtet bei der Feldartillerie 18 Brigade-, 37 Regiments- und 14 Abtheilungsstäbe und 35 fahrende Batterien. Zugleich wird die

Feuilleton.

Die deutsche Tiefsee-Expedition.

II.

Der zweite Abschnitt der Fahrt im antarktischen Gebiete darf als der weitaus erfolgreichste bezeichnet werden. Mag es an der Wahl der Route gelegen haben, welche durch ein zwischen die Westwindregion und die für höhere südliche Breiten tropische Ostwindregion sich einschaltendes Kalmengebiet führte, oder mag dem Unternehmen das Glück in besonderem Maße günstig gewesen sein: Thatsache bleibt, daß die Expedition bei einem für antarktische Verhältnisse ungewöhnlich günstigen Wetter drei Wochen hindurch fast ungestört ihren Arbeiten nachgehen konnte, schließlich mit einem keineswegs für die südlichen Eisverhältnisse berechneten Dampfer den 64. Breitengrad überschritt und in die Nähe des antarktischen Continents gelangte.

Daß gerade dieser Theil der Fahrt trotz der günstigen Witterung an das Geschick und die Umsicht der Schiffsleitung besondere Anforderungen stellte, liegt auf der Hand. Häufig eintretende Nebel, heftige Schneeböen, zahlreiche Eisberge, weit nach Norden sich ausziehende Treibeisfelder nöthigten zu vielfachen Cursänderungen und mehrmals zum Durchbrechen der vorliegenden Eismassen. Durch vorsichtiges Abwägen der Verhältnisse und sorgfältige Berücksichtigung älterer Nachrichten über die Packeisverbreitung gelang es indessen, ohne den geringsten Unfall viel weiter südlich vorzudringen, als bei Antritt der Fahrt vorauszusehen war.

Sehr förderlich war der Umstand, daß die Expedition bereits im November von Capstadt aufbrach (also weit früher als vorhergehende Expeditionen) und gerade zur Zeit der längsten Tage in südlichen Breiten anlangte. Jenseits des 60. Breitengrades war es trotz des ständig bedeckten Himmels auch um Mitternacht so hell, daß man bequem zu lesen vermochte.

Bereits am 30. November wurde Mittags unter 56° 45' die Treibeisgrenze erreicht. Wie immer bei der Annäherung an das Eis, zeigten sich auch hier zunächst kleinste Schollen, die häufig mit dem Winde zu langen Streifen sich anordneten. Auf sie folgten größere und breitere, quer zur Windrichtung gestellte Felder von Treibeis, die allmählich bei weiterem Vordringen in dichtes Packeis übergingen. Vielfach verrieth ein heller Eisblink, daß vor uns das Packeis sich zu schweren Massen angestaut hatte. Da zwischen den Treibeisfeldern, welche das Schiff leicht durchschnitt, das Meer so ruhig wie ein See war, nutzten wir die günstige Gelegenheit mehrfach aus, um mitten im Eise unseren Arbeiten nachzugehen. Auf diese Weise gelangten wir allmählich bis zum 60. südlichen Breitengrade, wo wiederum auf seinem Schnittpuncte mit dem 50. östlichen Längengrade uns der Weg durch Packeis versetzt wurde. Nachdem dasselbe am 13. December umgangen und am folgenden Tage keine Andeutung von Eis zu Gesicht gekommen war, hielt man auf Grund früherer Nachrichten über die Eisverbreitung den Zeitpunct für geeignet, um in rein südlicher Richtung den letzten Vorstoß zu unternehmen. Bei stürmischem Nordost, der sich am nächsten Tage legte, begegneten uns auf dieser Route besonders zahlreiche Eisberge, von denen eine auffällig große Zahl offenbar bereits stark zersetzt und dem Zerfalle nahe waren. Es wurde über die gesichteten Eisberge ein Protokoll angelegt, eine Anzahl derselben photographirt und bei mehreren durch Messungen die Höhe bestimmt. Die gefertigten Photographien dieser antarktischen Eisriesen geben von ihrer bald tafelförmigen, bald bizarren Gestalt und der für viele charakteristischen Streifung ein anschauliches Bild. Das Protokoll erstreckt sich auf 180 Eisberge, von denen der höchste, von tafelförmiger Gestalt, über Wasser 50 m maß; ausgeschlossen sind die fast unzählbaren, im fernsten Süden angetroffenen Berge.

In einer Hinsicht freilich erwiesen sich die großen Tiefen (bis zu 6000 m gelothet) nicht förderlich für die geplanten Untersuchungen. Da man stets darauf gefaßt war, daß die herrschenden Winde stürmischen Charakter annehmen möchten, so wurde nicht gewagt, die Grundnetze auf den Boden herabzulassen. Ein Dredschzug in 5000 m Tiefe beansprucht 12 Stunden, — eine lange Zeit, in welcher wir leicht in die Lage versetzt werden konnten, das Kabel zu kappen, oder die bedienende Mannschaft zu gefährden. Alle diese Bedenken wurden indessen hintangesetzt, als wir uns gegen Morgen des 16. December aus einer für die „Baldivia" kritischen Situation im Packeise herausgearbeitet hatten. Das Barometer stand gleichmäßig hoch auf 753 mm, der Ostwind wehte schwach, und nachdem eine Serie von Schließnetzzügen ausgeführt worden war, wurden für den nächsten Tag die Anordnungen zu einem Zuge mit dem großen Schleppnetze getroffen. Der 17. December war denn auch einer der ruhigsten und ergebnißreichsten Tage im hohen Süden. Die Lothung erwies eine Tiefe von 4636 m, und von früh bis spät waren alle Dampfwinden für biologische und oceanographische Untersuchungen in Thätigkeit. Insbesondere gelang der Dredschzug mit dem großen Trawl tadellos. Das Dynamometer zeigte eine schwere Last an, welche das Netz gefaßt hatte, und als es Abends gegen 6 Uhr an die Oberfläche gelangte, zeigte sich der Netzbeutel vollständig umversetzt. Es war erstaunlich, welche Last er enthielt: zahllose Gesteine aus den Grundmoränen der Gletscher neben einer relativ reichen Anzahl wohlerhaltener Tiefseeorganismen. Die von der Basis der Eisberge abgeschmolzenen und in die Tiefe gesunkenen Gesteinsproben wurden sorgfältig gesammelt, da sie bis jetzt den einzigen Aufschluß über die muthmaßliche Natur des vorliegenden Festlandes geben. Sie bestehen aus Urgestein (Gneiße, Granite und Schiefer); außerdem hatte das Netz einen 5 Centner wiegenden rothen Sandstein gefaßt, der auf einer Seite (offenbar so weit, als er im Schlick lag) schwärzlich gefärbt ist. Aus der vollständigen Abwesenheit von vulcanischen Gesteine kann mit Sicherheit geschlossen werden, daß Enderby-Land nicht vulcanischer Natur ist, wie wir dies anfänglich aus dem Steilabfalle der Küste zu schließen genötigt waren.

Denselben Rückschluß gestattet auch die Untersuchung einer großen Eisscholle, welche uns am vorhergehenden Tage begegnete. Sie war theilweise rothbraun gefärbt durch erdige, streifenförmig angeordnete Lagen, welche von der Mannschaft des zu diesem Zwecke ausgesetzten Bootes abgeschlagen wurden. Der nach dem Schmelzen gesammelte Rückstand besteht aus einer röthlichen, thonigen Masse, in welche zahlreiche, bis kirschgroße Quarzkörner eingesprengt sind; es macht fast den Eindruck, als ob es sich um zerriebenen, eisenschüssigen Sandstein der Grundmoräne handele.

War längs der Packeisgrenze das Wetter ungewöhnlich günstig gewesen, so erhält der letzte Abschnitt der Fahrt im kalten Gebiete seine Signatur durch eine fortlaufende Reihe schwerer Stürme, welche uns fast an allen Arbeiten behinderten.

Am 1. Weihnachtsfeiertage kamen die Kerguelen in Sicht. Da die Kessel nach der langen Fahrt einer Reinigung, die Maschinen einer gründlichen Besichtigung bedurften, so liefen wir in den von den früheren Expeditionen gerühmten und gegen plötzlich hereinbrechende Windstöße geschützten Gazelle-Hafen ein. Die drei nach der stürmisch letzten Zeit auf den Kerguelen verbrachten Tage stehen uns in angenehmster Erinnerung. Es herrschte wahres Frühlingswetter, die Schneeberge strahlten in der Sonne und contrastirten scharf mit den grünen Hängen und dunkeln, tief einschneidenden Fjorden. Die Mitglieder der Expedition zerstreuten sich nach allen Richtungen und konnten theilweise weite Excursionen unternehmen, auf denen namentlich die Vegetation, die Land- und Süßwasser-Fauna untersucht wurden. Erfolgreiche Dredschzüge von der Dampfbarkasse aus lehrten uns die reiche Fauna des Gazelle-Bassins und des Schönwetter-Hafens kennen und lieferten manch interessanten und für die relativ wohl bekannte Kerguelen-Fauna neuen Fund. Die Kerguelen scheinen seit einer Reihe von Jahren nicht mehr von Walfischfängern und Robbenschlägern besucht worden zu sein. Die Vögel zeigten jene Zutraulichkeit, welche aus der Unbekanntschaft mit Menschen sich ergiebt, die Buchten waren an leicht zugänglichen Stellen von zahlreichen Elephantenrobben (Cystophora proboscidea) bevölkert und das im Gazellen-Hafen errichtete Proviantdepot, welches wir auf Ersuchen des französischen Marine-Ministeriums revidirten, war völlig unberührt. Von den durch frühere Expeditionen ausgesetzten Thieren hatten sich die Kaninchen derart vermehrt, daß die ganze Vegetation unter ihrer Herrschaft stand. Nur an ungangbaren Stellen oder auf kleineren Inseln wuchs noch der berühmte Kerguelenkohl (Pringlea antiscorbutica), von dem einst die Mannschaft von James Roß monatelang lebte.

In der Nacht zum 29. December wurden die Arbeiten im Maschinenraum beendet und wir fuhren in der Frühe aus dem in friedlicher Einsamkeit daliegenden, theilweise von Nebelschleiern verhüllten Gazellen-Bassin aus. Das Meer war in Lee der Insel so ruhig, daß zwei erfolgreiche Dredschzüge auf dem wegen seines Reichthumes von Organismen mit Recht berühmten Plateau ausgeführt werden konnten. Nachmittags wurde der nördlichste Hafen der Kerguelen, Christmas-Harbour, aufgesucht und versucht, im großen Ruderboote nach jener Stelle zu gelangen, wo die Kohlen führenden Schichten der Kerguelen zu Tage treten. Leider war es unmöglich, Belegstücke zu sammeln, da die hohe Dünung an dem steil abfallenden Ufer eine Landung unmöglich machte. Bei der Rückfahrt fand sich reichlich Gelegenheit, die Tücken des Weihnachtshafens kennen zu lernen, da heftige Windstöße erst nach mehreren Stunden die Rückkehr zu dem verankerten Schiffe ermöglichten. Inzwischen hatten andere Mitglieder mit besserem Erfolge von geschützten niedrigen Strand am Ende des Hafens aufgesucht; sie trafen dort außer Elephantenrobben einen großen männlichen See-Leopard an, der erlegt und abgebalgt wurde. Aus einer Heerde von Königs-Pinguinen, die gravitätisch umherstolzirten, wurden vier Exemplare lebend mit an Bord genommen.

Gegen Abend verließ die „Valdivia" den malerischen, von unzähligen Pinguincolonien (Eudyptes chrysocome) bevölkerten Weihnachtshafen und traf bald auf ein durch Südwststurm wild aufgeregtes Meer. Wiederum vergingen vier Tage im Weststurme, während deren wir nur zwei Lothungen auszuführen vermochten, aber an allen sonstigen Arbeiten durch die grundlose NW.-Dünung behindert wurden. Am 31. December zeigte sich zum ersten Male die Einwirkung des Indischen Oceans an den Temperaturspringen des Oberflächenwassers: die seegrüne Färbung des kalten Wassers wich der tiefblauen des warmen, und rasch hob sich die Temperatur von 4 Grad Celsius auf 9 und 12 Grad. Als am 3. Januar der einsame Vulkankegel von St. Paul mit seinem amphitheatralisch aufsteigenden Kraterbecken in Sicht kam, hatte sich der Umschlag in der Witterung vollzogen. Aus der sturmdurchbrausten Kerguelen-Region traten wir in das windstille, stromlose Gebiet des Indischen Oceans ein, und wie wir einst den raschen Uebergang aus den Tropen in die kalte Region empfindlich verspürt hatten, so athmeten wir auf, als wieder die Sonne von dem ständig blauen Himmel uns Wärme spendete und die Aussicht auf einen ungestörten Fortgang der Arbeiten sich eröffnete.

SLUB
Wir führen Wissen.