

## Werk

**Titel:** Kleine Mitteilungen

**Ort:** Berlin

**Jahr:** 1914

**PURL:** [https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?391365657\\_1914|LOG\\_0134](https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?391365657_1914|LOG_0134)

## Kontakt/Contact

[Digizeitschriften e.V.](#)  
SUB Göttingen  
Platz der Göttinger Sieben 1  
37073 Göttingen

✉ [info@digizeitschriften.de](mailto:info@digizeitschriften.de)

Arten, bis in die Gegend von Örnköldsvik oder Umeå, andere, die nord-norrländischen Arten (Ahorn, Linde, Ulme), rings um den Bottnischen Meerbusen herum. Für die Fichte ist die Verbreitung auf diesem Wege bis über die Hochgebirge bis nach Norwegen erwiesen.

Diese Arbeit bildet einen ausführlichen, wertvollen Beitrag zur Pflanzengeographie und Pflanzengeschichte des nördlichen Schwedens; sie konnte nicht geeigneterer Bearbeiter als die Gebrüder Andersson finden, welche vermöge ihrer langjährigen gründlichen Studien hierzu besonders berufen waren. Mit Interesse sieht man auch der angekündigten weiteren Arbeit Selim Birgers über die Flora der schwedischen Hochgebirge entgegen, welche sich an das vorliegende Werk unmittelbar anschließen dürfte.

H. Conwentz.

## KLEINE MITTEILUNGEN.

### Asien.

\* **De Filippi's Expedition nach Kaschmir.** Von unserem korrespondierenden Mitglied, Dr. de Filippi, ist ein neuer, vom 31. März d. J. datierter Bericht aus Leh eingelaufen, dem wir folgendes entnehmen. Die Expedition hat von Skardu aus (vgl. diese Zeitschr. 1914, S. 65/66) in der Zeit vom 6.—17. November 1913 geophysikalische Untersuchungen in der Nordumrandung des Deosaiplateau gemacht, wo im Tal von Burji La in 4280 m Höhe erdmagnetische und Pendelbeobachtungen, Messungen der Sonnenstrahlung mit dem Abbotschen und dem Ängströmschen Pyrheliometer und Pilotballonaufstiege veranstaltet wurden. Von einem 5060 m hohen Gipfel wurden telephotographische Panoramaaufnahmen der Karakoramketten gemacht. Nach der Rückkehr verblieb die Expedition bis zum 16. Februar d. J. in Skardu, wo die erwähnten geophysikalischen Beobachtungen regelmäßig durchgeführt wurden. Gleichzeitig wurden astronomische Längen- und Breitenbestimmungen ausgeführt und eine Basis mit Invardrähten gemessen. Auf Grund einer Verabredung mit der indischen Regierung wurden von Lahore auf drahtlosem Wege Zeitsignale übermittelt und dabei hier, wie auf späteren Stationen, der Einfluß der gewaltigen Ketten des Himalaya, der zwischen der Ausgabe- und den Empfangsstationen liegt, auf die Übermittlung studiert. Die meteorologischen Terminbeobachtungen ergaben, daß die Temperatur nur im Dezember für kurze Zeit auf  $+1,9^{\circ}$  herabsank, dagegen im Januar nicht unter  $8,6^{\circ}$  fiel. Die Luft war stets ruhig, der Himmel meist bedeckt und an den Bergen hingen Wolken und Nebel, aber Schnee gab es nur wenig. Dies gestattete Prof. Dainelli, ausgedehnte ergebnisreiche, geologische Exkursionen im Becken von Skardu, ins Shigartal, zum Biafo-, Baltoro- und zum Chogo Lungmangletscher, und schließlich ins Shyoktal zu machen, von wo aus er auch den Saloro- und Nubragletscher besuchte. Daneben betrieb Dainelli auch anthropogeographische Studien.

Am 16. Februar brach die Expedition von Skardu nach Kargil im Surutal (2680 m) auf, wobei man den Indus stromaufwärts immer häufiger von Eisbrücken bedeckt fand, so daß allein in dieser Jahreszeit eine Ver-

bindung zwischen den Ortschaften am rechten und linken Ufer existiert. Dies gestattete Dainelli auch, das kaum besuchte Tal des Indus zwischen der Mündung des Suru-Dars und des Hanu zu erforschen und den unvermischt erhaltenen Stamm der Dard zu studieren. In Kargil, wo man Temperaturen bis zu  $-4^{\circ}$  fand, wurden vom 23./II.—4./III. geophysikalische Beobachtungen durchgeführt und drahtlose Zeitsignale aufgenommen. Bei schwerem Schneefall verließ die Expedition am 5. März Kargil und wandte sich über den Namika La (3960 m) und Jotu La (4085 m) nach Lamayuru in Ladakh, wo vom 8.—18./III. wieder dieselben Beobachtungen durchgeführt wurden, während Dainelli, Antilli und Marchese Ginori interessante Sammlungen in wenig besuchten Dörfern und Klöstern vom Ladakh machten, bis schließlich die ganze Expedition am 22. März in Leh (3440 m) zusammentraf. Hier wurde wieder der übliche Beobachtungssatz durchgeführt und alles für die Sommerkampagne im Karakoramgebirge vorbereitet. Dainelli unternahm von hier aus eine fünfwöchentliche Exkursion nach den Rupshuplateaus und einigen der abflußlosen Becken dieses Gebietes (Pangkongseen) mit ihren Brackwasserseen; er will dort gleichzeitig die Changpó, die nomadischen Viehhalter dieser Hochländer, studieren. Später werden ihm zwecks geophysikalischer Beobachtungen in Morè (4700 m) andere Expeditionsmitglieder nachfolgen. Besonders die Pendelbeobachtungen werden hier Interesse beanspruchen, da die an diesem Orte bereits 1871 ausgeführten Schweremessungen sehr eigenartige, aber bisher nicht kontrollierte Resultate ergeben haben.

Ende April sollen noch Major Wood vom Trigonometrical Survey of India, die Professoren Marinelli (Geologe) und Alessandri (Meteorologe) und der Topograph Spranger zur Expedition stoßen, die anfangs Mai über den 5600 m hohen Chang La und das Shyoktal zum Depsang und zum Karakorampaß vordringen will.

**Russische Forschungen im Altai.** In der Sitzung der Naturforschergesellschaft in Moskau vom 13/8. Oktober 1913 hielt I. Rj es - n i t s c h e n k o<sup>1)</sup> einen Vortrag über seine fünfjährigen (1908—1912) Forschungen im südlichen Altai, nämlich im östlichen Teile des Kreises Ust-Kamenogorsk und im nördlichen Teile des Kreises Saissan im Gebiete Ssemipalatinsk. Tektonisch ist dieser Teil des Altai als ein durch nachträgliche Brüche und Verwerfungen umgestaltetes Gebirge aufzufassen: die Bergketten sind Horste, die Täler sind Gräben. Die vorherrschenden Gesteinsarten sind kristallinische Schiefer und Gneiß; untergeordnet kommen vor: Porphyre, Tuffe, Diorite, Quarzite, Kalke und Konglomerate. Versteinerungen wurden nur im Kalke gefunden.

Die eiszeitliche Vergletscherung war bedeutend und das vergletschert gewesene Gebiet ist etwa 3700 qkm groß. Die Gletscher der Nordabhänge erreichten 150 km (Buchtarma-Berel-Gletscher), die der Südabhänge 62 km Länge (Ak-kaba-Gletscher). Am tiefsten reichten die Gletscher der Nordseite, wo der Buchtarma-Berel-Gletscher bei 730 m endete. Spuren einer älteren Vergletscherung konnten bis 508 m herab beobachtet werden (Urkor-Gletscher). Die Gletscher der Südabhänge reichten nur bis 1220 m

<sup>1)</sup> Das Autoreferat in „Semlewjedjenije“ 1913, IV. S. 126—128.

herab (Ak-kaba-Gletscher). Die eiszeitliche Schneegrenze lag im Mittel 2000—2300 m hoch, wobei sie nach Osten anstieg. Auch damals waren, wie heutzutage, die Westwinde die hauptsächlichsten Regenbringer. Rjesnitschenko nimmt das Vorhandensein von mehreren ineinander geschalteten Tröge an und schließt daraus auf mindestens zwei Eiszeiten.

Die gegenwärtige Vergletscherung ist ganz unbedeutend (31 qkm). Außer den schon bekannten sechs Gletschern wurden 90 neue entdeckt. Meist sind es Kargletscher und es wurden nur 18 Talgletscher gefunden; der größte von diesen, der Baß-Buchtarma-Gletscher, ist 6 km lang und reicht bis 2450 m herab. Die heutige Schneegrenze liegt 2600—3000 m hoch und steigt ebenfalls gegen Osten an.

Der Betrag der eiszeitlichen Depression der Schneegrenze ergibt sich somit zu 600—700 m.

*A. v. Reinhard, Charkow.*

**Professor Dr. v. Le Coq's neuerliche Reise in das Tarimbecken**, die er im Auftrage der Königlichen Museen und des Turfan-Comites in Berlin ausföhrte, ist mit der Rückkehr des Gelehrten nach Berlin glücklich zum Abschluß gelangt. Von Le Coq föhrte zunächst im Gebiete von Kutscha, namentlich in Qyzil, Qumtura, Längär, Kirisch und Qumaryq große Ausgrabungen durch, und machte hier eine reiche Ausbeute von buddhistischen Wandgemälden aus dem 5. bis 8. Jahrhundert. Dann wandte er sich nach Tumschuq bei Maral-Baschi, von wo er Skulpturen aus der Gandharazeit und der Sassanidenperiode, sowie aus der Spätantike, auch Sanskrit-Manuskripte auf Birkenrinde und solche auf Papier in einer iranischen Sprache heimbrachte. 152 Kisten enthalten die reichen gewonnenen Schätze, die im Frühjahr dieses Jahres über den Pamir, nach West-Turkestan und von dort nach Berlin gebracht worden sind; keine der früheren deutschen oder fremden Expeditionen hat eine so große Ausbeute erzielt.

#### Afrika.

\* **Die Forschungen der Mission Rohan-Chabot in Angola und Rhodesia (1912—1914)**, über die nunmehr ein vorläufiger Bericht vorliegt (*La Géographie*, 1914, S. 233—247), betreffen vornehmlich den sehr wenig bekannten südlichen Teil der portugiesischen Kolonie zwischen dem Atlantischen Ozean und dem Zambesi. In diesem Gebiete wurden vielfach in mehreren Gruppen an 7000 km Reiseweg zurückgelegt und in Itineraren in 1 : 100 000 aufgenommen; dabei wurden zahlreiche astronomische Ortsbestimmungen und an 43 Stationen magnetische Beobachtungen ausgeföhrte, die beide an die Beobachtungen des Geodetic Survey of South Africa angeschlossen werden konnten. Es wurden Gesteinsproben gesammelt, die Wassermenge der Flüsse bestimmt, meteorologische Beobachtungen angestellt, in umfangreicher Weise anthropologische und ethnographische Studien betrieben und zoologisch gesammelt. Abgesehen vom bergigen Gelände am unteren Cunene besteht das Gebiet aus einem sandigen Plateau, das sich gegen Südosten senkt. Nur flache Höhen trennen die Wasserläufe, die in geradlinigen, versumpften, mit hohen Gräsern bestandenen Tälern dahinmäandrieren. Zwischen Cunene und Cubango

(Okawango) gibt es zahlreiche Mohollas, das sind im Winter trocken liegende Täler. Weiter nach Osten ändert sich das Aussehen der Landschaft und die Flüsse haben eine regelmäßigeren Wasserführung. Jedoch tragen nur der Cuito, der Cuando, der Zambesi und die Luanginga Kähne, aber ihre zahlreichen Mäander sind der Schifffahrt sehr hinderlich. Da manche Flüsse, wie z. B. der Cuando, häufig ihren Lauf verlegen, so finden sich oft Wassertümpel, die vielfach auf den Karten als Flüsse (z. B. der Capui, der Molui u. a.) erscheinen. Das Jahr zerfällt in eine trocken-kalte Periode, von April bis Oktober, und in eine feucht-warme, von November bis März, mit vorherrschenden Ostwinden. Die Tagesschwankung der Temperatur erreicht oft 35°, das Klima ist sehr ungesund, die Mosquitos sind eine Landplage.

Die Bevölkerung gehört verschiedenen Stämmen der Gangellas (Bantu) an, die sich aber in Sitten und Sprache wenig unterscheiden. Zerstreut leben unter dem großgewachsenen Bantus, besonders zahlreich im äußersten Süden, Buschmänner. Letztere, auch Kaukallas oder Vassaros genannt, zerfallen in zwei Unterabteilungen: die kleinen hellen Longa-Cuito und die großen, dunklen Loenguë. Im Gebiet des Okawango und Cuando leben die Eingeborenen in kleinen Gruppen entlang der Flüsse, weiter östlich suchen sie die Lagunen auf und müssen in der Trockenzeit oft mehrere Kilometer weit das Wasser herbeiholen. Am unteren Cuito haben sie zwei Wohnstätten, die eine, in der Trockenzeit, am Fluß, die andere auf fruchtbarerem Gelände weiter im Inneren. Aber die Bevölkerung ist nur sehr dünn und große Gebiete (Quatiri-Loenguë) sind gänzlich unbewohnt. Besonders die kleinen Siedelungen verlegen häufig ihren Platz, da Hunger, Abwanderung des Wildes und feindliche Stämme zu großer Beweglichkeit zwingen. So sind vom oberen Zambesi die Vatyvokues und von Süden her die Cuanhamas, die Kwangaris und die Mambus-Kuschus eingedrungen.

Die Gangellas treiben in dem Gebiet zwischen Capelongo und dem Okawango Ackerbau; östlich davon, bis jenseits des Kuando, sind sie ebenso wie die Vatyvokues mit der Bereitung des Kautschuk beschäftigt, den sie bei den Portugiesen, die ausschließlich von diesem Handel leben, gegen Stoffe und Lebensmittel tauschen. Weiter im Süden, wo es keinen Kautschuk gibt, treiben sie Jagd und überlassen den Weibern den Ackerbau. Entlang der großen Flüsse bietet die Fischerei den Hauptunterhalt. Die schon genannten, vom Süden her eingedrungenen Stämme treiben rege Viehzucht.

#### Polargebiete.

**\* Die antarktischen Expeditionen.** Über die Pläne der verschiedenen im Gebiet der Weddellsee geplanten Expeditionen haben wir bereits wiederholt berichtet (diese Ztschr. 1913, S. 477/78; 1914, S. 68/69). Es steht nunmehr zu erwarten, daß drei Expeditionen bereits in diesem Sommer von Europa aufbrechen werden. Die österreichische antarktische Expedition soll in der nächsten Zeit Wien verlassen, Stackhouse will im August von London aufbrechen und Shackleton wird im Oktober von Buenos Aires nach dem Süden gehen. Die Pläne des letzteren haben einen immer größeren Umfang angenommen, indem die Expedition in vier Gruppen tätig sein soll und zugleich eine feste Station geführt und ozeanographische Untersuchungen ausgeführt werden sollen. Ein Schiff, unter Führung von Kapitän Davis, soll bis zu Filchners südlichsten Punkt vordringen, wo das Winterquartier

angelegt werden soll. Hier hätten acht Mann zu bleiben, von denen zwei dauernd in der Station Aufenthalt nehmen sollen, um die meteorologische Station zu bedienen und biologische Untersuchungen im Küstengebiet auszuführen. Zwei Gruppen von je drei Mann, darunter je ein Geologe, werden, ebenso wie es König schon seit längerem für dieselbe Zeit plant, Vorstöße gegen Enderbyland und Grahamland machen. Das Schiff soll in der Weddellsee namentlich biologisch arbeiten und über Winter nach Südamerika gehen, um dann die Teilnehmer im nächsten Sommer abzuholen. Mit der Hauptabteilung, die aus sechs Mann — darunter ein Geologe — mit 120 Hunden, zwei Schlitten mit Aeroplanmotoren und einem Aeroplan bestehen wird, will Shackleton die Durchquerung ausführen. Es sollen dabei in erster Linie die topographischen Verhältnisse studiert, daneben auch geologische, glaziologische, meteorologische und erdmagnetische Beobachtungen vorgenommen werden. Da er für dieselbe fünf Monate ansetzt und es doch unbedingt erforderlich ist, vorher Proviantdepots anzulegen, namentlich, da bei ungünstigen Verhältnissen an die Weddellseebasis zurückgekehrt werden soll, so ist die Äußerung Shackletons nicht recht zu begreifen, daß er unter günstigen Umständen noch im Sommer 1914/15 die Durchquerung ausführen will. Es wird wohl sicher das folgende Jahr werden, wie auch von König der Hauptvorstoß auf den Sommer 1915/16 angesetzt ist. Der Durchquerungsgruppe soll die zweite Hauptgruppe von sechs Mann entgegenarbeiten, die von einem zweiten Schiff über Neuseeland in die Roßsee gebracht, Proviantdepots zum Pol hin legen soll. Aber es ist noch nicht bekannt, ob sie den alten englischen Weg oder die Route von Amundsen oder einen ganz neuen Weg gehen wird. Letzteres würde zwar größeren geographischen Erfolg versprechen, aber ein großes Risiko für die andere Hauptgruppe bergen, da es ja nicht als sicher angenommen werden kann, daß sie auf neuem Wege mit vollem Erfolge gegen den Pol vorzustößen vermag. Jedenfalls aber hätte diese Gruppe eine ganz außerordentliche Leistung zu vollbringen, da sie ja nicht nur für sich, sondern auch für die Durchstoßgruppe den Proviant zu versorgen hat.

Auch die Stackhousesche Expedition hat ihren Plan wesentlich geändert und erweitert. Sie will nunmehr von Kapstadt aus Bouvetinsel, Sandwich- und Falklandinseln besuchen und dann eine Gruppe von 15 Mann zur Überwinterung auf Grahamland aussetzen, während Stackhouse mit der „Discovery“ die Landzusammenhänge im Weddellmeer untersuchen und an einer anderen Stelle in Winterquartier gehen wird. Was soll unterdessen mit dem Schiff geschehen? Im folgenden Sommer sollen sich beide Abteilungen vereinigen und nunmehr auf der „Discovery“ die Fahrt entlang der Westseite von Grahamland antreten und weiterhin auf Schlittenreisen der ja noch völlig unbekannte Küstenverlauf bis Eduard VII.-Land klar gestellt und dieses selbst näher untersucht werden.

Unterdessen hat auch Otto Nordenskjöld vermocht, für seinen großzügigen Plan einer großen wissenschaftlichen Station auf Grahamland sowohl in Schweden wie in England soviel Interesse zu erwecken, daß er bereits die beste Aussicht auf Verwirklichung besitzt. Die Expedition soll im August nächsten Jahres Europa verlassen und die Station auf Grahamland soweit südlich errichten, daß sie mit der Walfängerstation auf Deception Island noch in Verbindung treten kann, wodurch der Proviant-

nachschub, ein Wechsel im wissenschaftlichen Stab usw. ohne Schwierigkeit durchgeführt werden könnte. Denn es ist geplant, diese große Station bis 1920 fortzuführen und so eine umfassende, bisher nicht annähernd erreichte Kenntnis eines antarktischen Gebietes nach allen Richtungen der Naturwissenschaften zu erzielen. Demgemäß soll die Station mit zwölf Personen, darunter einem Geologen, zwei Biologen, einem Topographen, einem Geophysiker und einem Mediziner besetzt werden. Bei der Station soll auch ein entsprechend großes Ölmotorboot für ozeanographische Untersuchungen verbleiben, für das man einen Hafen in den Meeresstraßen zwischen Joinville Island und Dundee Island zu finden hofft. Besondere Aufmerksamkeit soll auch den Eisverhältnissen der Weddellsee, die Einfluß auf das Klima Südamerikas zu haben scheinen, und der Biologie des Wales gewidmet werden. Ist doch der Walfang in diesen Gebieten, wo ihm heute 40 Dampfer obliegen, von großer wirtschaftlicher Bedeutung. Von der Hauptstation sind Schlittenreisen in die weitere Umgebung und eventuell die Anlage einer weiter gegen Süden gelegenen Station geplant, sobald die Umgebung der ersteren hinreichend genau erforscht ist. Auch Nordenskjöld nimmt die Klarstellung des Zusammenhanges von Grahamland mit der übrigen Antarktika in sein Programm auf, so daß diese Frage also von vier Expeditionen fast gleichzeitig in Angriff genommen werden wird. Dabei wird wohl endgiltig die Frage des Morrelllandes geklärt werden, für dessen Existenz trotz der Befunde der Deutschen Antarktischen Expedition (Diese Ztschr. 1913, Tafel I, 1914, S. 160/61) nicht nur Bruce, sondern in einer neuen Veröffentlichung auch wieder R. C. Moßman eintritt. Er unterwirft die meteorologischen Beobachtungen der „Deutschland“ und der Stationen auf Süd-Georgien und den Süd-Orkneys einer vergleichenden Analyse und kommt zu dem Schlusse, daß die Deutschland auf ihrer Trift von  $72^{\circ}$ — $65^{\circ}$  Süd, wo sie dauernd unter der Wirkung von Süd- und Südwestwinden stand, sich in Küstennähe von Morelland befunden haben müsse. Denn diese Winde seien nur verständlich, wenn in geringer Entfernung eine Küste nordsüdlich verlaufe. Das plötzliche Umbiegen der Deutschlandtrift in  $65^{\circ}$  Süd nach Osten, unter dem Einflusse westlicher und nordwestlicher Winde, deute an, daß hier auch die Küste von Morelland nach Süden zurückbiege, um Raum für eine Bucht zu geben, an der die schwedische Station Snow Hill gelegen sei. Daraus, daß diese Station nicht an der großen Weddellsee, sondern an einer kleineren, auf drei Seiten vom Land umgebenen Bucht, der Larsensee, gelegen sei, erkläre sich auch die enorme Temperaturdifferenz dieser Station gegenüber den viel höheren Werten der „Deutschland“. Es sei noch erwähnt, daß die Kosten der Nordenskjöldschen Expedition auf rund 400 000 Mark angenommen werden, wovon ein Viertel für das Schiff und die Errichtung der Station, der Rest für die fortlaufende Erhaltung derselben während fünf Jahren vorgesehen sind. Die Sammlungen sollen zu gleichen Teilen nach Schweden und nach England gehen. (Geogr. Journ. 1914, S. 173/178, 318/321, 554/558; Geogr. Zeitschr. 1914, S. 228; Quart. Journ. Roy. Met. Soc., 1914, S. 137/153.)

\* **Der Seeweg nach Sibirien.** Seit dem ersten Versuch, den Seeweg um den Norden von Europa zu finden, den H. Willoughby im Jahre 1553 unternahm, ist dieses Problem nicht mehr aus der Polarforschung ge-

schwunden, bis es E. Nordenskiöld 1878/79 gelang, Asien zu umfahren. Seitdem hat sich die Fragestellung in die Richtung verschoben, ob es möglich sei, auf diesem Wege dauernde Handelsschiffahrt zu betreiben. Denn die auch durch Zuwanderung rasch sich vermehrende Bevölkerung Sibiriens, die Entwicklung des Ackerbaues, die steigenden Ertragnisse des Bergbaues der Holzreichtum seiner Wälder und die Fülle von Pelztieren lassen die Schaffung neuer Ausfuhrlinien immer dringender erscheinen. Die sibirische Bahn kann den Bedürfnissen der an Bodenprodukten reichen Gebiete Westsibiriens nicht genügen, denn der ungeheure, Tausende von Kilometer lange Bahntransport, der von hier sowohl zu den atlantischen wie zu den pazifischen Gestaden notwendig ist, belastet diese Massengüter mit viel zu hohen Transportkosten. So wendet sich der Blick unwillkürlich dem billigen Wasserweg zu. Und er scheint in zweifacher Richtung besonders begünstigt. Denn die riesigen Ströme Westsibiriens bilden natürliche Zugänge von den innersten Winkeln des Landes zur Küste des Eismeer, und heute verkehren schon auf dem Ob mehr als 100, auf dem Jenissei über 30 Dampfer. Andererseits ist der Seeweg um das Nordkap herum bis Nowaja-Semlja im Sommerhalbjahr ohne Eisgefahr befahrbar, denn das reichlich eindringende warme, atlantische Wasser hält ihn dann regelmäßig eisfrei. Und im Mündungsgebiet des Ob und Jenissei schaffen die großen sommerwarmen Wassermassen dieser Ströme eisfreies Gebiet. Das Sorgenkind einer Handelsschiffahrt nach Westsibirien bleibt mithin das Mittelstück des Seeweges, die Karasee. Hier sind von den 150 Schiffen, die bisher den Weg nach Westsibirien gesucht haben, 20 % im Eise stecken geblieben. Nur eine genaue Kenntnis der Eisbildung und Eisbedeckung in diesem Gebiete kann daher die Grundlage für die Entwicklung und Sicherung der Handelsschiffahrt nach Westsibirien gewähren. Es bedeutet daher einen großen Gewinn für diese Frage, daß der Direktor der sibirischen Kompagnie, J. Lied, bei seiner im vergangenen Sommer mit einem Dampfer von 1550 t ausgeführten Reise zum Jenissei von F. Nansen begleitet war. Nansen hat nunmehr die Ergebnisse seiner Studien an Ort und Stelle und der bisherigen Reisen zusammengefaßt, woraus recht günstige Aussichten für die Zukunft erhellen, falls seine Ratschläge befolgt werden (Geogr. Journ. 1914, S. 481—500).

Er legt dar, daß die Eisverhältnisse nicht wie in der Barentssee durch die Warmwasserführung des atlantischen Stroms bedingt sind, denn die schmalen, seichten Meeresstraßen zwischen dem Festlande und der Doppelinsel Nowaja-Semlja lassen nur wenig atlantisches Wasser in die Karasee gelangen, und auch dieses hat sich auf seinem weiten Weg schon stark abgekühlt. Außerdem breitet sich an der Oberfläche leichteres Küstenwasser aus. Regelmäßige starke Meeresströmungen scheinen überhaupt in der Karasee kaum zu existieren, und es wird das Eis nur von den Gezeiten und vom Winde bewegt. Es scheint vielmehr die Eisführung der Karasee von den meteorologischen Verhältnissen in dem Gebiete selbst bedingt zu sein. Ein Vergleich der Eisberichte der Seefahrer mit den Aufzeichnungen der meteorologischen Stationen benachbarter Landgebiete zeigt nämlich, daß wenig Eis getroffen wurde, wenn in den zehn Vormonaten (Nov.—Aug.) die Lufttemperatur verhältnismäßig hoch war, daß dagegen viel Eis gefunden wurde, wenn sie niedrig war. Besonders günstig ist es, wenn zwei

warme Winter, besonders ungünstig, wenn zwei kalte Winter aufeinanderfolgen. Diese Regel hat in den 20 Vergleichsjahren keine Ausnahme. Man kann demnach auf Grund der meteorologischen Aufzeichnungen schon zu Beginn des Sommers voraussagen, ob die Schifffahrt in der Karasee vom Eis gefährdet sein wird oder nicht. Schon daraus ergibt sich die Forderung auf Errichtung meteorologischer Stationen. Ebenso wichtig wie die Frage der Eismenge ist die Frage nach der Eisverteilung, denn darnach muß der Kurs des Schiffes festgelegt werden. Nach Nansens Beobachtungen auf seinen beiden Reisen sind, wie auch in anderen Teilen des Polargebietes, besonders die seichten Küstengebiete vom Eise besetzt, denn dieses Bankwasser kühlt sich im Winter stärker ab und wird infolge der Reibung des Wassers an dem untiefen Grunde weniger durch Strömungen bewegt als das tiefe Wasser, wo zumal die Konvektion in größere Tiefe reichen und die winterliche Abkühlung der Oberfläche stark vermindern kann. Besonders der breite Schelf, der Halbinsel Yalmal leidet darum unter Eisverstopfung. Es muß daher die Schifffahrt die Küstengewässer meiden, es sei denn, daß ablandige Winde das Eis abtreiben und an der Küste einen eisfreien Wasserstreifen schaffen. Dagegen steht zu erhoffen, daß die Tiefenrinnen, die an einigen Stellen den Schelf zerschneiden, günstige Eisbedingungen für die Durchfahrt bieten werden.

Da die Bildung und Verteilung des Eises von größter Bedeutung für eine zukünftige Handelsschifffahrt ist, so schlägt Nansen vor, daß drei bis vier kleinere Motorfahrzeuge durch mehrere Jahre hindurch von festen Stationen aus systematisch diese Fragen untersuchen. Sie könnten ja dabei unterstützt werden von Luftfahrzeugen, die bei der Kleinheit des Gebietes sehr wohl verwendet werden könnten und ein großes Gesichtsfeld beherrschen würden. Schiffe wie feste Stationen wären mit drahtloser Telegraphie auszurüsten, um schon während ihrer Arbeitszeit Mitteilungen über die Eisverhältnisse an die Handelsschifffahrt gelangen zu lassen. Nansen hofft, daß auf Grund solcher systematischer Untersuchungen es möglich sein wird, jedes Jahr die Mündung der westsibirischen Ströme zu erreichen, wenngleich man nicht hoffen dürfe, daß ein Schiff mehr als eine Reise in der Saison werde ausführen können. Nach den Nachrichten, die wir über die Ausbildung russischer Hydrographen in Norwegen und über die Bestellung einer ganzen Anzahl kleiner Forschungsschiffe vom Typus des „Armauer Hansen“ haben, scheint sich die russische Regierung in der Tat mit der Absicht zu tragen, die von Nansen vorgeschlagenen Untersuchungen durchzuführen.

**\* Über die Expedition von H. Stoll nach Spitzbergen** haben Tagesblätter und wissenschaftliche Zeitschriften, wie Petermanns Mitteilungen, Nachrichten gebracht, aus denen man den Eindruck erhält, daß es sich dabei um eine wohlüberlegte Expedition handle, die nur durch widrige Eisverhältnisse von ihrer ursprünglichen Aufgabe abgehalten worden sei, aber schließlich noch ganz Ersprößliches geleistet habe. Da Herr Stoll daran denken soll, noch größere Unternehmungen zu planen, so scheint es uns am Platze, darauf hinzuweisen, daß Mitteilungen, die wir von Herrn Dr. R. Seeger, Innsbruck, und einem anderen Expeditionsteilnehmer erhalten haben, die Expedition in einem wesentlich anderen Lichte er-

scheinen lassen, als man sie nach den Ausführungen des Leiters erblicken müßte. Darnach ist die Expedition nicht durch das Eis an der Ausführung ihres ursprünglich auf Nordostland gerichteten Planes gehindert worden, sondern durch die völlig ungenügende Ausrüstung und durch Mangel an Proviant. Die vorhandenen Lebensmittel waren außerdem unzureichend verpackt. Die interessanten botanischen und geologischen Sammlungen, von denen Herr Stoll in Nr. 493 der „Aftenposten“ (Kristiania) spricht, scheint er, unbemerkt von seinen Begleitern, mitgenommen zu haben. Man kann sich des Eindruckes nicht erwehren, daß diese Expedition nur dadurch von einem ähnlichen Schicksal wie die Schroeder-Strantz-Expedition bewahrt wurde, daß die beiden mitgenommenen Norweger unter den gegebenen Umständen die Fahrt nach Nordostland für ein unmögliches Unternehmen erklärten. Herr Stoll schickte sie darauf nach Tromsö zurück, aber die Nordostlandexpedition war dadurch zum Glück vereitelt.

**\* Die Preussische Landesanstalt für Gewässerkunde als Zentralstelle für die Hydrographie der deutschen Schutzgebiete.** Eine Anregung der Deutschen Kolonialgesellschaft hat zu einem Einvernehmen zwischen dem Reichs-Kolonialamt und dem Ministerium der öffentlichen Arbeiten geführt, auf Grund dessen in Zukunft das gesamte hydrographische Material aus den Kolonien, wie Regenmessungen, Pegelaufzeichnungen, Flußquerprofile, Wassermengenmessungen, Grundwasserbeobachtungen der Landesanstalt für Gewässerkunde zur Sammlung und Bearbeitung übergeben werden wird. Auch das bisher gesammelte Material wird dorthin überwiesen werden. In erster Linie sollen die Schutzgebiete Südwestafrika, Kamerun und Ostafrika bearbeitet werden, und zwar zunächst von Südwestafrika das Gebiet des Fischflusses, von Ostafrika das Gebiet des Rufijiflusses und der Wembäresteppe und von Kamerun das Gebiet des Njongflusses. In Zusammenhang mit dieser Neueinrichtung wird ein systematischer Ausbau des Beobachtungsnetzes geplant. (Deutsche Kol. Ztg., 1914, Nr. 18).

**\* Plan zur Gründung eines ozeanographischen Instituts in Edinburgh.** Unter Teilnahme der Präsidenten der Royal Society und der Geographischen Gesellschaft in Edinburgh sowie der angesehensten schottischen Vertreter der Naturwissenschaften hat sich in Edinburgh ein Komitee gebildet, das die Begründung eines ozeanographischen Institutes betreibt, dessen Verbindung mit der Universität und speziell mit einem Lehrstuhle der Ozeanographie oder physikalischen Geographie in der Diskussion als sehr wünschenswert bezeichnet wurde. Die Frage ist durch das Ableben J. Murrays akut geworden, dessen seit 1876 bestehendes ozeanographisches Laboratorium, dessen einzigartige Sammlung von Bodenproben der Tiefsee und umfassende meereskundliche Bibliothek nunmehr verwaist sind. Es wird daran gedacht, dieses Laboratorium mit dem von W. Bruce, das besonders für biologische Forschungen eingerichtet ist, zu einem ozeanographischen Institut unter der Leitung von Bruce zu vereinigen.

**\* Ein Kurs zur Einführung in Gletscherbeobachtungen** wird auch heuer wieder vom Deutschen und Österreichischen Alpenverein auf der